



# JABHS

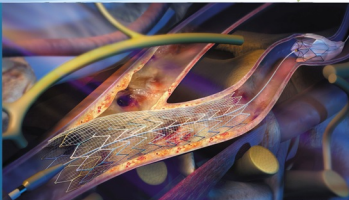
مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية



VOL.15, No. 4 , 2014

Indexed by EMRO

ISSN 1561 - 0217



Read More

Penetrating Carotid Artery  
Injuries: Management and  
Literature Review

page No 19

Interdigital Pilonidal Sinus in  
the Hand of Sheep Groomer

page No 48

Tracheoesophageal Fistula  
in a Newborn

page No 52

## With this issue

The Arab Board of Health  
Specializations activities

1/10/2014 up to 31/12/2014

## In This Issue

- ROLE OF RE-RESECTION OF NON-MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCER T1 IN TREATMENT AND PROGNOSIS
- NONINVASIVE DIAGNOSIS OF ESOPHAGEAL VARICES IN PATIENTS WITH CIRRHOSIS BY SPLENOPORTAL INDEX IN DOPPLER ULTRASOUND

E-mail: [jabhs@arab-board.org](mailto:jabhs@arab-board.org)

Visit our website: [www.arab-board.org](http://www.arab-board.org) /E-mail: [info@arab-board.org](mailto: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

|  |   |
|--|---|
| SALAH FADELALLA, MD (SUDAN)                  | SHAWQI SALEH, MD (JORDAN)                 |
| FALEH ALBAYATI, MD (IRAQ)                    | EHTUISH FARAG EHTUISH, MD (LIBYA)         |
| HASAN ZAHER HASAN, MD (EGYPT)                | FAISAL AL-NASIR, MD (BAHRAIN)             |
| ABDUL WAHAB FOUZAN, MD (KUWAIT)              | IBRAHIM BANI HANI, MD (JORDAN)            |
| JAMAL BLEIK, MD (LEBANON)                    | NASSER LOZA, MD (EGYPT)                   |
| MOHAMMAD SALEH ELARABI, MD (LIBYA)           | MAZEN AL-KHABOURI, MD (SULTANATE OF OMAN) |
| ABDULLAH MOHAMMED ALSAKKA, MD (SAUDI ARABIA) | AGHIAD AL-KUTOUBI, MD (LEBANON)           |
| GHAZI ZAATARI, MD (LEBANON)                  | SALIH AL-MOHSEN, MD (SAUDI ARABIA)        |
| SALWA AL-SHEIKH, MD (SYRIA)                  | MARIO PIANESI, MD (ITALY)                 |
| ROBERT F. HARRISON, MD (IRELAND)             | ALY ELYAN, MD (EGYPT)                     |
| GHASSAN HAMADEH, MD (LEBANON)                | OMAR DARDIRI, MD (SUDAN)                  |

## Editorial Assistants

Lama Al-Trabulsi    Lina Al-Kallas    Lina Jeroudi

## Advisory Board

|                     |                          |                       |                        |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|
| ISSAM ANJAK, MD     | MANSOUR AL-NOZHA, MD     | RAYDAH ALKHANI, MD    | MAHMOUD BOZO, MD       |
| HYAM BASHOUR, MD    | SAMIR SROUR, MD          | SALAH QARIOUH, MD     | MOHAMMED H. ALKAFF, MD |
| SUHAILA GHULOUM, MD | ABDUL KARIM ALOMARI, MD  | YASER ISKANDER, MD    | ABDULLAH SAADEH, MD    |
| MICHEAL GHOSAIN, MD | ABDUL HADI ALBRIEZAT, MD | AHMED EL-SHEIKHLY, MD | MOHSEH G. NAOUM, 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](mailto: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](http://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](http://www.emro.who.int/umcd) or [www.emro.who.int/ahsn](http://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](mailto: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](http://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. 15, No. 4, 2014

### 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

- Blood Pressure Profile and Prevalence of Hypertension in Primary School Children in Basra City Center  
تقدير معدلات ارتفاع ضغط الدم لدى طلاب المدارس الابتدائية في مركز مدينة البصرة  
Sawsan Issa Habeeb, et al. (Iraq). .....P 2
- Role of Re-resection of Non-muscle Invasive Bladder Cancer T1 in Treatment and Prognosis  
دور إعادة التجريف الباكرا لأورام المثانة غير الغازية للعضلية في المرحلة T1 في العلاج والإنذار  
Hussam M. Hassan, et al. (Syria). .....P 13
- Penetrating Carotid Artery Injuries: Management and Literature Review  
أدبيات الشريان السباتي النافذة: التدبير ومراجعة في الأدب الطبي  
Abdelrahman Al Ayoubi, et al. (Syria). .....P 19
- Noninvasive Diagnosis of Esophageal Varices in Patients with Cirrhosis by Splenoportal Index in Doppler Ultrasound  
التشخيص غير الغازي لدوالي المريء عند مرضى التشمع باستخدام المشعر الطحالي البابي في الإيكو دوبلر  
Manhal Kh. Aldaheer. (Syria). .....P 27
- Screening Study of Changes Which have Occurred in the Prevalence of Intestinal Parasites Species in Syria Between 2006-2011  
دراسة مسحية للتبدلات التي طرأت على انتشار أنواع الطفيليات المعوية في سورية بين عامي 2006-2011  
Mohammad Taher Ismail, et al. (Syria).....P 34

# Journal of the Arab Board of Health Specializations

*A Medical Journal Encompassing all Health Specializations*

*Issued Quarterly*

## CONTENTS

JABHS Vol. 15, No. 4, 2014

### ORIGINAL ARTICLES

- Risk Factors for Prostatic Involvement with Transitional Cell Carcinoma in Radical Cystectomy Specimens  
عوامل الخطورة لإصابة البروستات بسرطانة الخلية الإنتقالية في عينات استئصال المثانة الجذري  
Alaa Ibraheem, et al.(Syria). .....P 41

### CASE REPORT

- Interdigital Pilonidal Sinus in the Hand of Sheep Groomer  
حالة جيب شعري بين الأصابع في يد حلاق لصوف الأغنام  
Ahmed Subhy Alsheikhly. (Qatar). .....P 48

### MEDICAL CASES

- Tracheoesophageal Fistula in a Newborn  
ناسور رغامي مريئي عند حديث ولادة .....P 52
- Congenital Duodenal Obstruction and Double-Bubble Sign  
حالة انسداد عفج ولادي وعلامة الفقاعة المزدوجة .....P 53

### SELECTED ABSTRACTS

.....P 55

## *Letter from the Editor*

### **Why Accredited CME is Important**

Aspiring physicians spend six years in medical school and four to six years in residency training. For the rest of their careers, physicians rely on accredited continuing medical education as one of the support systems that helps them continuously improve their practice and their care of patients.

The fields of medicine and science never stop moving forward—and neither should physicians. Whether physicians work in clinical care, research, health care administration, or other areas of medicine, accredited CME is tailored to their needs and their patients' needs. Accredited CME addresses every medical specialty, covering the full range of topics important to health care improvement.

Participation in accredited CME helps physicians meet requirements for maintenance of licensure, maintenance of specialty board certification, credentialing, membership in professional societies, and other professional privileges.

Maintenance of Licensure (MOL) aims to strengthen the licensure renewal process by implementing new standards for physicians' lifelong learning and practice improvement.

It is believed that lifelong, continuing medical education is an effective means of physician learning and change as part of a system of continuous professional development, accredited CME can be an important source of support for physicians' reflective self-assessment and a strategic asset in helping physicians improve their competence, performance and patient care.

The criteria require providers to design education that is reflective of physicians' scope of practice and aims to improve physicians' competence, performance or patient outcomes. We believe that accredited CME will serve as a resource to physicians seeking to fulfill the requirements of Maintenance of Licensure.

The accreditation bodies mission is to identify, develop and promote standards for quality continuing medical education that improves health care for patients and their communities.

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

## BLOOD PRESSURE PROFILE AND PREVALENCE OF HYPERTENSION IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN BASRA CITY CENTER

### تقدير معدلات ارتفاع ضغط الدم لدى طلاب المدارس الابتدائية في مركز مدينة البصرة

Sawsan Issa Habeeb, MD; Naseer Salih Fadil, MD

د. سوسن عيسى حبيب، د. نصير صالح فاضل

#### ملخص البحث

**هدف البحث:** إن انتشار ومعدلات تشخيص ارتفاع التوتر الشرياني لدى الأطفال والمراهقين يبدو أنه في ازدياد، يعزى ذلك جزئياً إلى الزيادة في انتشار حالات البدانة عند الأطفال بالإضافة إلى ازدياد الوعي المتعلق بهذا المرض. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم قراءات ضغط الدم وانتشار فرط التوتر الشرياني عند أطفال مرحلة الدراسة الابتدائية في مركز مدينة البصرة.

**طرق البحث:** تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة شملت 1010 من الطلاب (48% ذكور، و52% إناث) أعمارهم بين 8 و12 سنة تم اختيارهم من 10 مدارس ابتدائية في مركز مدينة البصرة خلال الفترة بين كانون الأول 2007 وأبريل 2008 وذلك لتوضيح مستويات ضغط الدم وانتشار ارتفاع الضغط الشرياني بالإضافة إلى تحديد المتغيرات الوبائية المساهمة في ارتفاع ضغط الدم. تم قياس ضغط الدم بثلاث مرات منفصلة على الأقل باستخدام قياس الضغط النبضي المعياري مع استخدام قياس مناسب للكم. تم قياس الوزن والطول لدى جميع الأطفال وحساب مؤشر كتلة الجسم لديهم.

**النتائج:** لوحظ عند كلا الجنسين أن متوسط قيمة الضغط الشرياني الانقباضي والانقباضي قد بلغت (109.2، 105.3 و104.9 مم. زئبق) و(58.5، 65.4 و63.6 مم. زئبق) على الترتيب. بلغ معدل انتشار حالة ما قبل ارتفاع التوتر الشرياني وارتفاع التوتر الشرياني 3.07، كما أورد وجود بدانة 10.9% من الأطفال في الدراسة. لوحظ وجود ارتباط إحصائي هام بين ارتفاع التوتر الشرياني وزيادة مؤشر كتلة الجسم، وجود قصة عائلية لارتفاع التوتر الشرياني، وجود قرابة بين الوالدين، نوعية الإرضاع خلال الأشهر الستة من الحياة وتقدم عمر الأم خلال الحمل. من جهة أخرى لم يلاحظ وجود علاقة هامة إحصائية بين ارتفاع التوتر الشرياني وعمر الطفل أو جنسه.

**الاستنتاجات:** يفيد الكشف الباكر لحالات ارتفاع التوتر الشرياني عند الأطفال بشكل كبير وذلك نتيجة الزيادة في انتشار هذه الحالة واختلاطاتها المستقبلية المحتملة في المراحل العمرية اللاحقة.

#### ABSTRACT

**Objective:** The prevalence and rate of diagnosis of hypertension in children and adolescents appear to be increasing, this is due in part to the increasing prevalence of childhood obesity as well as growing awareness of this disease. The aim of this study was to assess blood pressure profile and prevalence of hypertension in primary

school children in Basra City Center.

**Methods:** A cross sectional study was conducted on 1010 (48% boys and 52% girls) students aged (8-12 years) selected from ten primary schools in Basra city center during the period from December 2007 till April 2008; to elucidate blood pressure level and the prevalence of hypertension as well as to address some epidemiological variables which contribute to blood pressure. The blood pressure was measured on

\*Sawsan Issa Habeeb, MD, Assistant Professor, Department of Pediatrics, College of Medicine, University of Basrah, Iraq.

E-mail: Sawsan19612000@yahoo.com.

\*Naseer Salih Fadil, MD, Basra General Hospital, Iraq.

at least three separated occasions using standardized sphygmomanometers with appropriate cuff size. Weight and height of all children were measured and body mass index was calculated.

**Results:** For both genders, the combined mean±SD systolic and diastolic blood pressure were recorded in three visits (109.2, 105.3, 104.9 mm.Hg) and (68.5, 65.4, 63.6 mm.Hg) respectively. The prevalence rate of pre-hypertension and hypertension was 3.07% and obesity was reported in 10.9% of studied children. There was a significant statistical correlation between hypertension and increasing body mass index, family history of hypertension, parental consanguinity, feeding history during first six months of life and advance maternal age during pregnancy. There was no significant statistical correlation between hypertension with child age, gender.

**Conclusions:** Early detection of children with hypertension is potentially beneficial because of increasing prevalence of hypertension, and later on preventing it's the long-term complications.

## INTRODUCTION

The prevalence and rate of diagnosis of hypertension in children and adolescents appear to be increasing, this is due in part to the increasing prevalence of childhood obesity as well as growing awareness of this disease. There is evidence that childhood hypertension can lead to adult hypertension.<sup>1</sup>

Pediatric hypertension may be secondary to another disease process or it may be essential hypertension. Primary or essential hypertension rarely is found in children younger than 10 years and is a diagnosis of exclusion. Significant risk factors for essential hypertension include family history and increasing BMI. Some sleep disorders and black race can be potential risk factors for essential hypertension.<sup>2</sup>

Data on the relationship between dietary sodium and blood pressure are mainly based on adult populations. Significant correlations have not been shown between sodium intake and blood pressure in children and adolescents.<sup>3</sup>

Physical inactivity is an independent risk factor for cardiovascular disease, as well as for high blood pressure, high cholesterol levels and obesity.<sup>4</sup> The strong association of high BP with obesity and the marked increase in the prevalence of childhood obesity, indicate that both hypertension and pre hypertension are becoming a significant health issue in the young.<sup>5</sup>

The development of a national database on normative blood pressure levels throughout childhood has contributed to the recognition of elevated blood pressure in children and adolescents.<sup>6</sup>

Secondary hypertension is more common in children than in adults, and common causes of hypertension in children include renal disease, coarctation of the aorta, and endocrine disease.<sup>7</sup> However, as with adults, the majority of children and adolescents with mild to moderate hypertension have primary hypertension in which a cause is not identifiable.<sup>8</sup>

## METHODS

A cross sectional study was carried out on 1010 students from primary schools; aged 8-12 years. Ten primary schools were selected randomly from a total list of 316 primary schools in Basra city center only, over a period of five months from (December 2007 to April 2008).

Through questionnaire filled by parents, data were collected regarding age, sex, age of mother when child was born, address, demographic and health information including feeding history in 1<sup>st</sup> six months of life, maternal smoking, family history of hypertension, consanguinity among parents, time spending in front of electronic games or TV watching if more or less than 2 hours,<sup>4</sup> eating habit regarding the consumption of salty food .

1010 papers were received from a total 1030 papers given (20 papers missed) which were excluded from the study.

For all students; weight and height were measured and blood pressure was recorded throughout daily



school attendance in a quiet setting with the students in a sitting position. BP recorded three times, each time separated by at least 30 seconds and an average of 3 readings recorded using mercury sphygmomanometer.

All BP figures were matched against age, gender and height (the normative values are based on the National High Blood Pressure Education Program.<sup>4</sup> (appendix 1).

Normal BP was defined as SBP and DBP less than 90<sup>th</sup> percentile for age and gender while pre-hypertension was defined as an average SBP or DBP equal or greater than 90<sup>th</sup> percentile but less than 95<sup>th</sup> percentile, hypertension was defined as an average SBP or DBP equal or greater than 95<sup>th</sup> percentile for age and gender measured on at least 3 separated occasions.

Those with initial blood pressure readings equal or greater than 90<sup>th</sup> percentile were rechecked 3 times at interval of two to four weeks to ensure persistent elevation of BP and 3<sup>rd</sup> reading was taken for final analysis.

Body mass index was calculated for each student using pediatric normative data based on age and gender.<sup>9</sup> Over weight was defined when BMI at 85<sup>th</sup>-95<sup>th</sup> percentile, obesity was defined when BMI exceeding

95<sup>th</sup> percentile based on a growth charts available from the center for disease control and prevention (CDC).

## RESULTS

Total number (1010) students were studied; of those 485 (48%) were males and 525 (52%) were females. Obesity and overweight found in (10.9% and 14.7%) respectively. Parental consanguinity found only in 28.5%. History of TV watching and video games playing more than 2 hours per day or less was distributed in (35% and 65%) of children respectively.

Table 1 shows the distribution of systolic, diastolic, systolic and diastolic BP in three readings, there is higher frequency of children with pre-hypertension and hypertension in first reading with decreasing frequency in subsequent readings (52%, 34%) respectively.

Hypertension (3<sup>rd</sup> reading) was recorded in 17 (1.68%); and high BP in 18 (1.78%) of children, the overall prevalence of pre-hypertension and hypertension was 3.07%. The distribution of BP according to the age and gender of studied children shows no statistical significant effect.

Depending on the 3<sup>rd</sup> reading; there is an increment in the means of systolic and diastolic pressure in both male and female with increasing age, with a higher

| Readings                |                  | Systolic BP | Diastolic BP | Systolic and diastolic BP | Total |
|-------------------------|------------------|-------------|--------------|---------------------------|-------|
|                         |                  | No.(%)      | No.(%)       | No.(%)                    |       |
| 1 <sup>st</sup> reading | Pre-hypertension | 18 (37.5)   | 13 (27)      | 17 (35.4)                 | 48    |
|                         | Hypertension     | 21 (38.8)   | 6 (11.1)     | 27 (50)                   | 54    |
| 2 <sup>nd</sup> reading | Pre-hypertension | 7 (29.1)    | 7 (29.1)     | 10 (41.6)                 | 24    |
|                         | Hypertension     | 5 (17.2)    | 4 (13.7)     | 20 (68.9)                 | 29    |
| 3 <sup>rd</sup> reading | Pre-hypertension | 6 (33.3)    | 3 (16.6)     | 9 (50)                    | 18    |
|                         | Hypertension     | 2 (11.7)    | 3 (17.6)     | 12 (70.5)                 | 17    |

Table 1. Frequency of pre-hypertension and hypertension in studied children.

| Age (years) | Prevalence rate | Male          |                | Female        |                |
|-------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|             |                 | Systolic (SD) | Diastolic (SD) | Systolic (SD) | Diastolic (SD) |
| -9          | 2.02%           | 101.9 (9.8)   | 62.1 (7.6)     | 100.0 (8.6)   | 64.3 (8.6)     |
| -10         | 2.07%           | 102.3 (9.5)   | 62.4 (8.7)     | 103.3 (8.1)   | 64.5 (6.8)     |
| -11         | 3.1%            | 103.2 (9.4)   | 63.4 (7.7)     | 105.1 (9.3)   | 66.3 (4.5)     |
| -12         | 5.2%            | 104.2 (9.7)   | 65.1 (7.9)     | 105.7 (10.0)  | 66.5 (4.8)     |

Table 2. Mean systolic and diastolic blood pressure according to the age and gender (3<sup>rd</sup> reading).

| BMI               | Normal BP  | Pre-hypertension | Hypertension | p-value |
|-------------------|------------|------------------|--------------|---------|
|                   | No.(%)     | No.(%)           | No.(%)       |         |
| Normal (752)      | 742 (98.7) | 5 (0.7)          | 5 (0.7)      | <0.05   |
| Over weight (148) | 137 (92.5) | 6 (4.1)          | 5 (3.4)      |         |
| Obese (110)       | 96 (87.3)  | 7 (6.4)          | 7 (6.4)      |         |
| TV watching       | Normal BP  | Pre-hypertension | Hypertension | >0.05   |
| >2 hours (353)    | 338 (95.8) | 10 (2.8)         | 5 (1.4)      |         |
| <2 hours (657)    | 637 (97.0) | 8 (1.2)          | 12 (1.8)     |         |
| Total (1010)      | 975 (96.5) | 18 (1.8)         | 17 (1.7)     |         |

Table 3. Blood pressure status according to BMI and TV watching of the studied children.

| Consanguinity                | Normal BP  | Pre-hypertension | Hypertension | Total |
|------------------------------|------------|------------------|--------------|-------|
|                              | No.(%)     | No.(%)           | No.(%)       |       |
| Non consanguineous           | 712 (98.6) | 5 (0.7)          | 5 (0.7)      | 722   |
| Consanguineous marriage      | 263 (91.3) | 13 (4.5)         | 12 (4.2)     | 288   |
| Family history of HT         | Normal BP  | Pre-hypertension | Hypertension | Total |
| No family history            | 712 (98.3) | 6 (0.8)          | 6 (0.8)      | 724   |
| Positive in first degree     | 118 (90.8) | 7 (5.4)          | 5 (3.8)      | 130   |
| Positive beyond first degree | 145 (92.9) | 5 (3.2)          | 6 (3.8)      | 156   |
| Total                        | 975 (96.5) | 18 (1.8)         | 17 (1.7)     | 1010  |

p-value < 0.05

Table 4. Blood Pressure status according to parental consanguinity and family history of hypertension.

| Mother age (years) | Normal BP  | Pre-hypertension | Hypertension | Total |
|--------------------|------------|------------------|--------------|-------|
|                    | No.(%)     | No.(%)           | No.(%)       |       |
| <20                | 71 (87.7)  | 5 (6.2)          | 5 (6.2)      | 81    |
| 20 – 40            | 890 (98.6) | 7 (0.8)          | 6 (0.7)      | 903   |
| >40                | 14 (53.8)  | 6 (23.1)         | 6 (23.1)     | 26    |
| Feeding history    | Normal BP  | Pre-hypertension | Hypertension |       |
| Breast feeding     | 686 (98.4) | 5 (0.7)          | 6 (0.9)      | 697   |
| Artificial feeding | 190 (93.6) | 8 (309)          | 5 (2.5)      | 203   |
| Mixed              | 99 (90.0)  | 5 (4.5)          | 6 (5.5)      | 110   |
| Total              | 975 (96.5) | 18 (108)         | 17 (1.7)     | 1010  |

p-value<0.05

Table 5. Blood pressure status according to mothers' age during pregnancy and feeding history in first two years of life.

| Variables       | S.E   | B coefficient | p-value |
|-----------------|-------|---------------|---------|
| BMI             | 0.281 | 1.385         | 0.000   |
| Mother age      | 0.595 | 2.717         | 0.000   |
| Feeding pattern | 0.308 | 0.705         | 0.022   |

Table 6. Logistic regression analysis of different variables in relation to blood pressure.

values for female than male. Regarding age specific prevalence rate for HT; those children aged 9 years rate is (2.02%) while those above 11 years have prevalence rate 5.2%, so there is an increment in the prevalence rate with increasing age. Table 2.

Distribution of BP status and body mass index was studied in Table 3, it shows that 6.3% and 6.4% of children with obesity have pre-hypertension and HT respectively while only 0.7% of normal BMI children have pre-hypertension and HT, which give high statistical significant correlation between BMI and BP (p-value<0.05), while TV watching or electronic games

playing shows no statistical significant difference with BP.

Consanguinity and family history of hypertension studied in Table 4. It shows that 4.5% and 4.2% of children with pre-hypertension and hypertension respectively have consanguineous parents and 0.7% of children for both pre hypertension and hypertension respectively have non consanguineous parents, these results are statistically significant (p-value<0.05).

As well as positive family history of hypertension in 1<sup>st</sup> degree had been observed in 5.4% and 3.8% of children with pre-hypertension and hypertension

respectively, while 0.8% of children have no family history of HT, this results was statistically significant ( $p$ -value $<0.05$ ).

Mothers' age during pregnancy and feeding history during first 6 months of life had been studied with status of BP in Table 5; 6.2% of children with pre-hypertension and HT their mothers aged below 20 years while 23.1% of children with pre-hypertension and HT their mothers aged above 40 years which is statistically significant ( $p$ -value $<0.05$ ). As well as breast feeding history show less frequency of high BP with a statistically significant result ( $p$ -value $<0.05$ ).

Logistic regression analysis was done and the results shown in Table 6; there was a significant correlation between HT and increasing BMI, advanced maternal age during pregnancy and formula feeding in the first six months of life .

## DISCUSSION

Several longitudinal studies have suggested that systemic arterial hypertension (SAH) in adults is a disease that has its beginnings in childhood. Because of the lack of routine examination and the belief that systemic arterial hypertension is rare in childhood, many children have failed to receive the diagnosis of hypertension over recent decades.<sup>10</sup>

The prevalence rate of hypertension among primary school children in Basra city center in this study is 3.07%, other countries had reported prevalence rate ranging from 3.6% to 9.6%.

In Jordanian study which was carried out by Jaddou et al in 2001, reported that the prevalence rate of HT was 3.6%,<sup>11</sup> while in other studies like in Saudi Arabia (4.8%),<sup>12</sup> Kuwait (5.1%),<sup>13</sup> Tunisia (9.6%).<sup>14</sup> Meanwhile, it is less than those reported in foreign countries as in Brazil (9.4%),<sup>53</sup> India (5.7%),<sup>15</sup> Ireland (5.2%)<sup>16</sup> and USA (4.5%).<sup>17</sup>

These differences may be attributed to variations in methodologies that have been used makes it difficult to compare results and contributes enormously towards

the discrepant prevalence between the different studies. Among the methodological variations, the following can be cited: type of sphygmomanometer, positioning of the child, cuff selection criteria, number of measurements made, interval between the measurements and criteria for defining the basal blood pressure levels to be used in defining which individuals were considered hypertensive.<sup>10</sup>

Although the age prevalence rate of HT increased with increasing age; the blood pressure study show no significant statistical correlation with age, probably the number of studied children not enough to meet the  $p$ -value $<0.05$  criterion, this is in agreement with other studies carried out in Kuwait by Saleh et al in 2000<sup>13-56</sup> and in Brazil,<sup>10</sup> which also show no significant statistical difference with age. While in Japan, the study conducted by Hashimoto et al in 1997<sup>18</sup> shows that the age affects DBP only.

Other studies show that BP increase gradually with age, may be attributed to increase body mass,<sup>9</sup> a number of studies come in line with this relation like those carried in Iraq (Baghdad) by Mahmood in 2006 and Murad et al in 2002,<sup>19,20</sup> as well as in Turkey<sup>21</sup> and Ethiopian,<sup>22</sup> where they show a significant statistical correlation of BP status with age.

Although there is a slight difference between the means of BP readings toward female gender; the BP study show no significant statistical correlation with gender during analysis, this is in agreement with studies carried out in Brazil,<sup>10</sup> Kuwait<sup>13</sup> and contradict with other studies in Iraq,<sup>19</sup> Ethiopia,<sup>22</sup> Turkey,<sup>21</sup> and Jordan<sup>11</sup> which show a significant statistical effect of gender on BP and reveal that female has more chance for developing HT than male which explained by the physiological changes of puberty where menarche and development of secondary general characters impose tension and anxiety in girls.<sup>19</sup>

Children and adolescents with primary hypertension are frequently overweight, data on healthy adolescents obtained in school health-screening programs demonstrate that the prevalence of hypertension

**Appendix 1. Blood pressure levels for boys by age and height percentile.**

| Age,<br>years | Blood<br>pressure<br>percentile | Systolic blood pressure (mm Hg) |      |      |      |      |      |      | Diastolic blood pressure (mm Hg) |      |      |      |      |      |      |
|---------------|---------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|               |                                 | Percentile of height            |      |      |      |      |      |      | Percentile of height             |      |      |      |      |      |      |
|               |                                 | 5th                             | 10th | 25th | 50th | 75th | 90th | 95th | 5th                              | 10th | 25th | 50th | 75th | 90th | 95th |
| 1             | 50th                            | 80                              | 81   | 83   | 85   | 87   | 88   | 89   | 34                               | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 39   |
|               | 90th                            | 94                              | 95   | 97   | 99   | 100  | 102  | 103  | 49                               | 50   | 51   | 52   | 53   | 53   | 54   |
|               | 95th                            | 98                              | 99   | 101  | 103  | 104  | 106  | 106  | 54                               | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 58   |
|               | 99th                            | 105                             | 106  | 108  | 110  | 112  | 113  | 114  | 61                               | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 66   |
| 2             | 50th                            | 84                              | 85   | 87   | 88   | 90   | 92   | 92   | 39                               | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 44   |
|               | 90th                            | 97                              | 99   | 100  | 102  | 104  | 105  | 106  | 54                               | 55   | 56   | 57   | 58   | 58   | 59   |
|               | 95th                            | 101                             | 102  | 104  | 106  | 108  | 109  | 110  | 59                               | 59   | 60   | 61   | 62   | 63   | 63   |
|               | 99th                            | 109                             | 110  | 111  | 113  | 115  | 117  | 117  | 66                               | 67   | 68   | 69   | 70   | 71   | 71   |
| 3             | 50th                            | 86                              | 87   | 89   | 91   | 93   | 94   | 95   | 44                               | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 48   |
|               | 90th                            | 100                             | 101  | 103  | 105  | 107  | 108  | 109  | 59                               | 59   | 60   | 61   | 62   | 63   | 63   |
|               | 95th                            | 104                             | 105  | 107  | 109  | 110  | 112  | 113  | 63                               | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 67   |
|               | 99th                            | 111                             | 112  | 114  | 116  | 118  | 119  | 120  | 71                               | 71   | 72   | 73   | 74   | 75   | 75   |
| 4             | 50th                            | 88                              | 89   | 91   | 93   | 95   | 96   | 97   | 47                               | 48   | 49   | 50   | 51   | 51   | 52   |
|               | 90th                            | 102                             | 103  | 105  | 107  | 109  | 110  | 111  | 62                               | 63   | 64   | 65   | 66   | 66   | 67   |
|               | 95th                            | 106                             | 107  | 109  | 111  | 112  | 114  | 115  | 66                               | 67   | 68   | 69   | 70   | 71   | 71   |
|               | 99th                            | 113                             | 114  | 116  | 118  | 120  | 121  | 122  | 74                               | 75   | 76   | 77   | 78   | 78   | 79   |
| 5             | 50th                            | 90                              | 91   | 93   | 95   | 96   | 98   | 98   | 50                               | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 55   |
|               | 90th                            | 104                             | 105  | 106  | 108  | 110  | 111  | 112  | 65                               | 66   | 67   | 68   | 69   | 69   | 70   |
|               | 95th                            | 108                             | 109  | 110  | 112  | 114  | 115  | 116  | 69                               | 70   | 71   | 72   | 73   | 74   | 74   |
|               | 99th                            | 115                             | 116  | 118  | 120  | 121  | 123  | 123  | 77                               | 78   | 79   | 80   | 81   | 81   | 82   |
| 6             | 50th                            | 91                              | 92   | 94   | 96   | 98   | 99   | 100  | 53                               | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 57   |
|               | 90th                            | 105                             | 106  | 108  | 110  | 111  | 113  | 113  | 68                               | 68   | 69   | 70   | 71   | 72   | 72   |
|               | 95th                            | 109                             | 110  | 112  | 114  | 115  | 117  | 117  | 72                               | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   | 76   |
|               | 99th                            | 116                             | 117  | 119  | 121  | 123  | 124  | 125  | 80                               | 80   | 81   | 82   | 83   | 84   | 84   |
| 7             | 50th                            | 92                              | 94   | 95   | 97   | 99   | 99   | 100  | 55                               | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 59   |
|               | 90th                            | 106                             | 107  | 109  | 111  | 113  | 114  | 115  | 70                               | 70   | 71   | 72   | 73   | 74   | 74   |
|               | 95th                            | 110                             | 111  | 113  | 115  | 117  | 118  | 119  | 74                               | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 78   |
|               | 99th                            | 117                             | 118  | 120  | 122  | 124  | 125  | 126  | 82                               | 82   | 83   | 84   | 85   | 86   | 86   |
| 8             | 50th                            | 94                              | 95   | 97   | 99   | 100  | 102  | 102  | 56                               | 57   | 58   | 59   | 60   | 60   | 61   |
|               | 90th                            | 107                             | 109  | 110  | 112  | 114  | 115  | 116  | 71                               | 72   | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   |
|               | 95th                            | 111                             | 112  | 114  | 116  | 118  | 119  | 120  | 75                               | 76   | 77   | 78   | 79   | 79   | 80   |
|               | 99th                            | 119                             | 120  | 122  | 123  | 125  | 127  | 127  | 83                               | 84   | 85   | 86   | 87   | 87   | 88   |
| 9             | 50th                            | 95                              | 96   | 98   | 100  | 102  | 103  | 104  | 57                               | 58   | 59   | 60   | 61   | 61   | 62   |
|               | 90th                            | 109                             | 110  | 112  | 114  | 115  | 117  | 118  | 72                               | 73   | 74   | 75   | 76   | 76   | 77   |
|               | 95th                            | 113                             | 114  | 116  | 118  | 119  | 121  | 121  | 76                               | 77   | 78   | 79   | 80   | 81   | 81   |
|               | 99th                            | 120                             | 121  | 123  | 125  | 127  | 128  | 129  | 84                               | 85   | 86   | 87   | 88   | 88   | 89   |
| 10            | 50th                            | 97                              | 98   | 100  | 102  | 103  | 105  | 106  | 58                               | 59   | 60   | 61   | 61   | 62   | 63   |
|               | 90th                            | 111                             | 112  | 114  | 115  | 117  | 119  | 119  | 73                               | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   |
|               | 95th                            | 115                             | 116  | 117  | 119  | 121  | 122  | 123  | 77                               | 78   | 79   | 80   | 81   | 81   | 82   |
|               | 99th                            | 122                             | 123  | 125  | 127  | 128  | 130  | 130  | 85                               | 86   | 86   | 88   | 88   | 89   | 90   |
| 11            | 50th                            | 99                              | 100  | 102  | 104  | 105  | 107  | 107  | 59                               | 59   | 60   | 61   | 62   | 63   | 63   |
|               | 90th                            | 113                             | 114  | 115  | 117  | 119  | 120  | 121  | 74                               | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 78   |
|               | 95th                            | 117                             | 118  | 119  | 121  | 123  | 124  | 125  | 78                               | 78   | 79   | 80   | 81   | 82   | 82   |
|               | 99th                            | 124                             | 125  | 127  | 129  | 130  | 132  | 132  | 86                               | 86   | 87   | 88   | 89   | 90   | 90   |
| 12            | 50th                            | 101                             | 102  | 104  | 106  | 108  | 109  | 110  | 59                               | 60   | 61   | 62   | 63   | 63   | 64   |
|               | 90th                            | 115                             | 116  | 118  | 120  | 121  | 123  | 123  | 74                               | 75   | 75   | 76   | 77   | 78   | 79   |
|               | 95th                            | 119                             | 120  | 122  | 123  | 125  | 127  | 127  | 78                               | 79   | 80   | 81   | 82   | 82   | 83   |
|               | 99th                            | 126                             | 127  | 129  | 131  | 133  | 134  | 135  | 86                               | 87   | 88   | 89   | 90   | 90   | 91   |
| 13            | 50th                            | 104                             | 105  | 106  | 108  | 110  | 111  | 112  | 60                               | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   | 64   |
|               | 90th                            | 117                             | 118  | 120  | 122  | 124  | 125  | 126  | 75                               | 75   | 76   | 77   | 78   | 79   | 79   |
|               | 95th                            | 121                             | 122  | 124  | 126  | 128  | 129  | 130  | 79                               | 79   | 80   | 81   | 82   | 83   | 83   |
|               | 99th                            | 128                             | 130  | 131  | 133  | 135  | 136  | 137  | 87                               | 87   | 88   | 89   | 90   | 91   | 91   |
| 14            | 50th                            | 106                             | 107  | 109  | 111  | 113  | 114  | 115  | 60                               | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 65   |
|               | 90th                            | 120                             | 121  | 123  | 125  | 126  | 128  | 128  | 75                               | 76   | 77   | 78   | 79   | 79   | 80   |
|               | 95th                            | 124                             | 125  | 127  | 128  | 130  | 132  | 132  | 80                               | 80   | 81   | 82   | 83   | 84   | 84   |
|               | 99th                            | 131                             | 132  | 134  | 136  | 138  | 139  | 140  | 87                               | 88   | 89   | 90   | 91   | 92   | 92   |
| 15            | 50th                            | 109                             | 110  | 112  | 113  | 115  | 117  | 117  | 61                               | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 66   |
|               | 90th                            | 122                             | 124  | 125  | 127  | 129  | 130  | 131  | 76                               | 77   | 78   | 79   | 80   | 80   | 81   |
|               | 95th                            | 126                             | 127  | 129  | 131  | 133  | 134  | 135  | 81                               | 81   | 82   | 83   | 84   | 85   | 85   |
|               | 99th                            | 134                             | 135  | 136  | 138  | 140  | 142  | 142  | 88                               | 89   | 90   | 91   | 92   | 93   | 93   |
| 16            | 50th                            | 111                             | 112  | 114  | 116  | 118  | 119  | 120  | 63                               | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 67   |
|               | 90th                            | 125                             | 126  | 128  | 130  | 131  | 133  | 134  | 78                               | 78   | 79   | 80   | 81   | 82   | 82   |
|               | 95th                            | 129                             | 130  | 132  | 134  | 135  | 137  | 137  | 82                               | 83   | 83   | 84   | 85   | 86   | 87   |
|               | 99th                            | 136                             | 137  | 139  | 141  | 143  | 144  | 145  | 90                               | 90   | 91   | 92   | 93   | 94   | 94   |
| 17            | 50th                            | 114                             | 115  | 116  | 118  | 120  | 121  | 122  | 65                               | 66   | 66   | 67   | 68   | 69   | 70   |
|               | 90th                            | 127                             | 128  | 130  | 132  | 134  | 135  | 136  | 80                               | 80   | 81   | 82   | 83   | 84   | 84   |
|               | 95th                            | 131                             | 132  | 134  | 136  | 138  | 139  | 140  | 84                               | 85   | 86   | 87   | 87   | 88   | 89   |
|               | 99th                            | 139                             | 140  | 141  | 143  | 145  | 146  | 147  | 92                               | 93   | 93   | 94   | 95   | 96   | 97   |

*Adapted with permission from National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. Pediatrics 2004;114(2 suppl 4th report):558.*

Appendix 2. Blood pressure levels for girls by age and height percentile.

| Age,<br>years | Blood<br>pressure<br>percentile | Systolic blood pressure (mm Hg) |      |      |      |      |      |      | Diastolic blood pressure (mm Hg) |      |      |      |      |      |      |
|---------------|---------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|               |                                 | Percentile of height            |      |      |      |      |      |      | Percentile of height             |      |      |      |      |      |      |
|               |                                 | 5th                             | 10th | 25th | 50th | 75th | 90th | 95th | 5th                              | 10th | 25th | 50th | 75th | 90th | 95th |
| 1             | 50th                            | 83                              | 84   | 85   | 86   | 88   | 89   | 90   | 38                               | 39   | 39   | 40   | 41   | 41   | 42   |
|               | 90th                            | 97                              | 97   | 98   | 100  | 101  | 102  | 103  | 52                               | 53   | 53   | 54   | 55   | 55   | 56   |
|               | 95th                            | 100                             | 101  | 102  | 104  | 105  | 106  | 107  | 56                               | 57   | 57   | 58   | 59   | 59   | 60   |
|               | 99th                            | 108                             | 108  | 109  | 111  | 112  | 113  | 114  | 64                               | 64   | 65   | 65   | 66   | 67   | 67   |
| 2             | 50th                            | 85                              | 85   | 87   | 88   | 89   | 91   | 91   | 43                               | 44   | 44   | 45   | 46   | 46   | 47   |
|               | 90th                            | 98                              | 99   | 100  | 101  | 103  | 104  | 105  | 57                               | 58   | 58   | 59   | 60   | 61   | 61   |
|               | 95th                            | 102                             | 103  | 104  | 105  | 107  | 108  | 109  | 61                               | 62   | 62   | 63   | 64   | 65   | 65   |
|               | 99th                            | 109                             | 110  | 111  | 112  | 114  | 115  | 116  | 69                               | 69   | 70   | 70   | 71   | 72   | 72   |
| 3             | 50th                            | 86                              | 87   | 88   | 89   | 91   | 92   | 93   | 47                               | 48   | 48   | 49   | 50   | 50   | 51   |
|               | 90th                            | 100                             | 100  | 102  | 103  | 104  | 106  | 106  | 61                               | 62   | 62   | 63   | 64   | 64   | 65   |
|               | 95th                            | 104                             | 104  | 105  | 107  | 108  | 109  | 110  | 65                               | 66   | 66   | 67   | 68   | 68   | 69   |
|               | 99th                            | 111                             | 111  | 113  | 114  | 115  | 116  | 117  | 73                               | 73   | 74   | 74   | 75   | 76   | 76   |
| 4             | 50th                            | 88                              | 88   | 90   | 91   | 92   | 94   | 94   | 50                               | 50   | 51   | 52   | 52   | 53   | 54   |
|               | 90th                            | 101                             | 102  | 103  | 104  | 106  | 107  | 108  | 64                               | 64   | 65   | 66   | 67   | 67   | 68   |
|               | 95th                            | 105                             | 106  | 107  | 108  | 110  | 111  | 112  | 68                               | 68   | 69   | 70   | 71   | 71   | 72   |
|               | 99th                            | 112                             | 113  | 114  | 115  | 117  | 118  | 119  | 76                               | 76   | 76   | 77   | 78   | 79   | 79   |
| 5             | 50th                            | 89                              | 90   | 91   | 93   | 94   | 95   | 96   | 52                               | 53   | 53   | 54   | 55   | 55   | 56   |
|               | 90th                            | 103                             | 103  | 105  | 106  | 107  | 109  | 109  | 66                               | 67   | 67   | 68   | 69   | 69   | 70   |
|               | 95th                            | 107                             | 107  | 108  | 110  | 111  | 112  | 113  | 70                               | 71   | 71   | 72   | 73   | 73   | 74   |
|               | 99th                            | 114                             | 114  | 116  | 117  | 118  | 120  | 120  | 78                               | 78   | 79   | 79   | 80   | 81   | 81   |
| 6             | 50th                            | 91                              | 92   | 93   | 94   | 96   | 97   | 98   | 54                               | 54   | 55   | 56   | 56   | 57   | 58   |
|               | 90th                            | 104                             | 105  | 106  | 108  | 109  | 110  | 111  | 68                               | 68   | 69   | 70   | 70   | 71   | 72   |
|               | 95th                            | 108                             | 109  | 110  | 111  | 113  | 114  | 115  | 72                               | 72   | 73   | 74   | 74   | 75   | 76   |
|               | 99th                            | 115                             | 116  | 117  | 119  | 120  | 121  | 122  | 80                               | 80   | 80   | 81   | 82   | 83   | 83   |
| 7             | 50th                            | 93                              | 93   | 95   | 96   | 97   | 99   | 99   | 55                               | 56   | 56   | 57   | 58   | 58   | 59   |
|               | 90th                            | 106                             | 107  | 108  | 109  | 111  | 112  | 113  | 69                               | 70   | 70   | 71   | 72   | 72   | 73   |
|               | 95th                            | 110                             | 111  | 112  | 113  | 115  | 116  | 116  | 73                               | 74   | 74   | 75   | 76   | 76   | 77   |
|               | 99th                            | 117                             | 118  | 119  | 120  | 122  | 123  | 124  | 81                               | 81   | 82   | 82   | 83   | 84   | 84   |
| 8             | 50th                            | 95                              | 95   | 96   | 98   | 99   | 100  | 101  | 57                               | 57   | 57   | 58   | 59   | 60   | 60   |
|               | 90th                            | 108                             | 109  | 110  | 111  | 113  | 114  | 114  | 71                               | 71   | 71   | 72   | 73   | 74   | 74   |
|               | 95th                            | 112                             | 112  | 114  | 115  | 116  | 118  | 118  | 75                               | 75   | 75   | 76   | 77   | 78   | 78   |
|               | 99th                            | 119                             | 120  | 121  | 122  | 123  | 125  | 125  | 82                               | 82   | 83   | 83   | 84   | 85   | 86   |
| 9             | 50th                            | 96                              | 97   | 98   | 100  | 101  | 102  | 103  | 58                               | 58   | 58   | 59   | 60   | 61   | 61   |
|               | 90th                            | 110                             | 110  | 112  | 113  | 114  | 116  | 116  | 72                               | 72   | 72   | 73   | 74   | 75   | 75   |
|               | 95th                            | 114                             | 114  | 115  | 117  | 118  | 119  | 120  | 76                               | 76   | 76   | 77   | 78   | 79   | 79   |
|               | 99th                            | 121                             | 121  | 123  | 124  | 125  | 127  | 127  | 83                               | 83   | 84   | 84   | 85   | 86   | 87   |
| 10            | 50th                            | 98                              | 99   | 100  | 102  | 103  | 104  | 105  | 59                               | 59   | 59   | 60   | 61   | 62   | 62   |
|               | 90th                            | 112                             | 112  | 114  | 115  | 116  | 118  | 118  | 73                               | 73   | 73   | 74   | 75   | 76   | 76   |
|               | 95th                            | 116                             | 116  | 117  | 119  | 120  | 121  | 122  | 77                               | 77   | 77   | 78   | 79   | 80   | 80   |
|               | 99th                            | 123                             | 123  | 125  | 126  | 127  | 129  | 129  | 84                               | 84   | 85   | 86   | 86   | 87   | 88   |
| 11            | 50th                            | 100                             | 101  | 102  | 103  | 105  | 106  | 107  | 60                               | 60   | 60   | 61   | 62   | 63   | 63   |
|               | 90th                            | 114                             | 114  | 116  | 117  | 118  | 119  | 120  | 74                               | 74   | 74   | 75   | 76   | 77   | 77   |
|               | 95th                            | 118                             | 118  | 119  | 121  | 122  | 123  | 124  | 78                               | 78   | 78   | 79   | 80   | 81   | 81   |
|               | 99th                            | 125                             | 125  | 126  | 128  | 129  | 130  | 131  | 85                               | 85   | 86   | 87   | 87   | 88   | 89   |
| 12            | 50th                            | 102                             | 103  | 104  | 105  | 107  | 108  | 109  | 61                               | 61   | 61   | 62   | 63   | 64   | 64   |
|               | 90th                            | 116                             | 116  | 117  | 119  | 120  | 121  | 122  | 75                               | 75   | 75   | 76   | 77   | 78   | 78   |
|               | 95th                            | 119                             | 120  | 121  | 123  | 124  | 125  | 126  | 79                               | 79   | 79   | 80   | 81   | 82   | 82   |
|               | 99th                            | 127                             | 127  | 128  | 130  | 131  | 132  | 133  | 86                               | 86   | 87   | 88   | 88   | 89   | 90   |
| 13            | 50th                            | 104                             | 105  | 106  | 107  | 109  | 110  | 110  | 62                               | 62   | 62   | 63   | 64   | 65   | 65   |
|               | 90th                            | 117                             | 118  | 119  | 121  | 122  | 123  | 124  | 76                               | 76   | 76   | 77   | 78   | 79   | 79   |
|               | 95th                            | 121                             | 122  | 123  | 124  | 126  | 127  | 128  | 80                               | 80   | 80   | 81   | 82   | 83   | 83   |
|               | 99th                            | 128                             | 129  | 130  | 132  | 133  | 134  | 135  | 87                               | 87   | 88   | 89   | 89   | 90   | 91   |
| 14            | 50th                            | 106                             | 106  | 107  | 109  | 110  | 111  | 112  | 63                               | 63   | 63   | 64   | 65   | 66   | 66   |
|               | 90th                            | 119                             | 120  | 121  | 122  | 124  | 125  | 125  | 77                               | 77   | 77   | 78   | 79   | 80   | 80   |
|               | 95th                            | 123                             | 123  | 125  | 126  | 127  | 129  | 129  | 81                               | 81   | 81   | 82   | 83   | 84   | 84   |
|               | 99th                            | 130                             | 131  | 132  | 133  | 135  | 136  | 136  | 88                               | 88   | 89   | 90   | 90   | 91   | 92   |
| 15            | 50th                            | 107                             | 108  | 109  | 110  | 111  | 113  | 113  | 64                               | 64   | 64   | 65   | 66   | 67   | 67   |
|               | 90th                            | 120                             | 121  | 122  | 123  | 125  | 126  | 127  | 78                               | 78   | 78   | 79   | 80   | 81   | 81   |
|               | 95th                            | 124                             | 125  | 126  | 127  | 129  | 130  | 131  | 82                               | 82   | 82   | 83   | 84   | 85   | 85   |
|               | 99th                            | 131                             | 132  | 133  | 134  | 136  | 137  | 138  | 89                               | 89   | 90   | 91   | 91   | 92   | 93   |
| 16            | 50th                            | 108                             | 108  | 110  | 111  | 112  | 114  | 114  | 64                               | 64   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   |
|               | 90th                            | 121                             | 122  | 123  | 124  | 126  | 127  | 128  | 78                               | 78   | 79   | 80   | 81   | 81   | 82   |
|               | 95th                            | 125                             | 126  | 127  | 128  | 130  | 131  | 132  | 82                               | 82   | 83   | 84   | 85   | 85   | 86   |
|               | 99th                            | 132                             | 133  | 134  | 135  | 137  | 138  | 139  | 90                               | 90   | 90   | 91   | 92   | 93   | 93   |
| 17            | 50th                            | 108                             | 109  | 110  | 111  | 113  | 114  | 115  | 64                               | 65   | 65   | 66   | 67   | 67   | 68   |
|               | 90th                            | 122                             | 122  | 123  | 125  | 126  | 127  | 128  | 78                               | 79   | 79   | 80   | 81   | 81   | 82   |
|               | 95th                            | 125                             | 126  | 127  | 129  | 130  | 131  | 132  | 82                               | 83   | 83   | 84   | 85   | 85   | 86   |
|               | 99th                            | 133                             | 133  | 134  | 136  | 137  | 138  | 139  | 90                               | 90   | 91   | 91   | 92   | 93   | 93   |

Adapted with permission from National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents.

The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. Pediatrics 2004;114(2 suppl 4th report):559.

increases progressively with increasing body mass index (BMI), and hypertension is detectable in 30% of overweight children (BMI >95<sup>th</sup> percentile).<sup>4</sup> It has been suggested that body fat patterning plays a role in the etiology of hypertension.<sup>23</sup> Studies in industrialized countries have shown that systolic and diastolic blood pressures are significantly higher in obese than in non-obese children.<sup>24-67</sup>

Obesity assessed by BMI was noted in 10.9% of studied children, 6.4% of children with obesity are hypertensive; while only 0.6% of children with normal BMI are hypertensive, this is in agreement with other studies carried out in Ethiopia by Oil K et al in 1994,<sup>22</sup> Turkey,<sup>21</sup> Kuwait,<sup>13</sup> Brazil<sup>10</sup> and Iraq.<sup>19, 20</sup>

The studied children of consanguineous parents and those having a family history of hypertension were found to be much more likely to develop hypertension, these results agrees with other studies carried out in Iran by Azita et al in 2006 which show a significant statistical correlation between BP and family history of HT,<sup>25</sup> Chinese community<sup>26</sup> and Finland.<sup>27</sup>

These studies have shown that cardiovascular disease aggregates in families. This is probably due in part to familial aggregation of important cardiovascular risk factors such as hypertension, obesity and high total serum cholesterol (TC) and low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C).<sup>25</sup>

Result of studied children shows significant statistical correlation between BP status and breast feeding, this is in agreement with study done by Martin and his colleagues compared the effects of breast and bottle feeding on blood pressure in 4,763 children enrolled in a longitudinal study of parents and children, a long term study of health and development in the United Kingdom, in an overall analysis, children who were breastfed for any length of time had lower blood pressure than did formula-fed children.

Differences in the nutrient content of breast milk and formula are a potential explanation for the blood pressure lowering effect of breast feeding. Breastfed children tend to consume less sodium, which is one

factor that can influence blood pressure. Breast milk also contains long-chain polyunsaturated fatty acids which impact tissue development in the body, including blood vessels.<sup>28</sup>

Advanced mother's age was also associated with higher blood pressure (child's systolic blood pressure was 0.7 mm. Hg higher for every additional five years of age in women at the time they gave birth).<sup>29</sup> Current study meet the results mentioned above, there is a significant statistical effect on BP by mother age but contradicts the study of Kuwait school children which showed no significant effect of mother age on BP.<sup>13</sup>

As physical activity at home and work have reduced, and more time has been made available for alternative behaviors, greater time spent in sedentary pursuits (TVs, stereos, computers, video games) that have become increasingly sophisticated and comprehensive in coverage. Children's TV viewing time and time spent playing electronic games is associated with overweight and obesity.<sup>30</sup> This study shows no significant statistical correlation between BP and sedentary life style (TV and video games) and counteract with results from a study carried out in Cameroon<sup>31</sup> which also shows significant relation between BP and sedentary life.

History of relevant illness including information about prior hospitalization, renal disease, UTI, to uncover the definable causes for secondary HT included in questionnaire papers and excluded from the study.

Some variables mentioned are not included in this study as; the effect of child snoring, maternal smoking and excess dietary sodium intake on BP because no history can be obtained from questionnaire papers. Physical inactivity as a risk factor for HT not included in this study because of shortening in data concern.

## CONCLUSIONS

Early detection of children with hypertension is potentially beneficial because of increasing prevalence of hypertension, and later on preventing it's the long-term complications.

## REFERENCES

1. Lauer RM, Clarke WR. Childhood risk factors for high adult blood pressure: the Muscatine Study. *Pediatr* 1989; 84:633-41.
2. Goodman E, Daniels SR, Morrison JA, et al. Contrasting prevalence of and demographic disparities in the World Health Organization and National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III definitions of metabolic syndrome among adolescents. *J Pediatr* 2004;145:445-51.
3. Falkner B, Michel S. Blood pressure response to sodium in children and adolescents. *Am J Clin Nutr* 1997;65:618-21.
4. Consensus Statement from the National Institutes of Health. Physical activity and cardiovascular health. *JAMA* 1996;276(3):241-6.
5. Ogden CL, Flegal KM, Carroll M. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999–2000. *JAMA* 2002;288:1728-32.
6. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Pediatr* 2004;114:555-76.
7. Sinaiko AR. Hypertension in children. *N Engl J Med* 1996;335(26):1968-73.
8. Munger RG, Prineas RJ, Gomez-Marin O. Persistent elevation of blood pressure among children with a family history of hypertension: the Minneapolis Children's Blood Pressure Study. *J Hypertens* 1988;6(8):647-53.
9. Bernstein D. Cardiovascular system. In: Behrman RE, Kliegman, RM, Jenson HB, editors. *Nelson textbook of pediatrics*, 17th ed. WB Saunders; Philadelphia; 2004. p.1592-8.
10. Borges LMP, Peres MA, Horta BL, et al. Prevalence of high blood pressure among school children in Cuiabá, Midwestern Brazil. *Rev Saúde Pública* 2007;41:4.
11. Jaddu HY, Bateiha AM, Khawaldeh AM. Blood pressure profile in school children and adolescents in Jordan. *Ann Saudi Med* 2001;21:123-6.
12. Wasfy A. Blood pressure among Saudi school children and some related factors. *Bull High Institute Public Health* 1987;17:224-33.
13. Saleh EA, Mahfouz AAR, Tayel KY, et al. Hypertension and its determinants among primary school children in Kuwait: an epidemiological study. *East Mediterr Health J* 2000;6(2,3):333-7.
14. Ghannem H, Khalifa K, Ben Abdelaziz A, et al. Study of cardiovascular disease risk factors among urban school children in Sousse, Tunisia. *East Mediterr Health J* 2000; 6(5-6):1046-54.
15. Mohan B, Kumar N, Aslam N. Prevalence of sustained hypertension and obesity in urban and rural school going children in Ludhiana. *Ind Health J* 2004;56:310-4.
16. Maguire H, Shelley E. Blood pressure levels among primary school children. *Ir Med J* 1990;83:90-4.
17. Sorof JM, Laid D, Turner J. Overweight, ethnicity and the prevalence of hypertension in school-age children. *Pediatr* 2004;113:475-82.
18. Hashimoto N, Kawasaki T, Kikuchi T. Criteria of normal blood pressure and hypertension in Japanese preschool children. *J Hum Hypert* 1997;11:351-4.
19. Mahmood D. Blood pressure profiles and hypertension in Iraqi primary school children. *Saudi Med J* 2006; 27(4):482-6.
20. Murad MM, Al-Rawi JR, Murad AM. Blood pressure patterns in a sample of Iraqi children. *J Basic Med Sci* 2002;2:96-102.
21. Akis N, Pala K. Prevalence and risk factors of hypertension among school children aged 12-14 years in Bursa, Turkey. *Saudi Med J* 2007;8:1263-8.
22. Oil K, Tekle H. Blood pressure patterns and its correlates in school children of an Ethiopian community. *J Trop Pediatr* 1994;40:100-3.
23. Macedo ME, Trigueiros D, de Freitas F. Prevalence of high blood pressure in children and adolescents: influence of obesity. *Revista Portuguesa de Cardiologia* 1997;16(1):27-30.
24. Figueroa-Colon RI, Franklin FA, Lee JY, et al. Prevalence of obesity with increased blood pressure in elementary school-aged children. *South Med J* 1997;90(8):806-13.
25. Fesharak N, Zarban P. Relationship between parental and child cardiovascular risk factors. *Arya J* 2006;2:97-101.
26. Wang X, Wang B, Chen C, et al. Familial aggregation of blood pressure in a rural Chinese community. *Am J Epidemiol* 1999;179:412-20.
27. Fuentes RM, Notkola IL, Shemeikka S. Familial aggregation of blood pressure: a population-based family study in eastern Finland. *J Hum Hypertent* 2000;(14):



- 441-5.
28. Andrew R, David G, Pauline E. Breastfeeding linked with lower childhood blood pressure. *J Am Heart Ass* 2004;44:32.
29. Lawlor S, Jake M. Heart disease risk factors rooted in childhood. *J Am Heart Ass* 2004;41:30.
30. Fox KR, Hillsdon M. Physical activity and obesity. *Obesity* 2007;8:115-21.
31. Sobngwi EI, Mbanya JC, Unwin NC, et al. Physical activity and its relationship with obesity, hypertension and diabetes in urban and rural Cameroon. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002 Jul;26(7):1009-16.

## ROLE OF RE-RESECTION OF NON-MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCER T1 IN TREATMENT AND PROGNOSIS

### دور إعادة التجريف الباكزة لأورام المثانة غير الغازية للعضلية في المرحلة T1 في العلاج والإنذار

Hussam M. Hassan, MD; Wafik Barakat, MD; Muhammad Altawil, MD

د. حسام حسان، د. وافي بركات، د. محمد الطويل

#### ABSTRACT

**Objective:** Bladder cancer is the most common malignancy of the urinary tract. Approximately 75% of patients present with a non-muscle-invasive bladder tumors. It is recommended to perform a second resection (Re-TURBT) of T1, and high grade tumors after 2-6 weeks from the initial TURBT. This retrospective study was performed to determine the role of re-resection (Re-TURBT) of non-muscle invasive T1 bladder cancer after 4-6 weeks from the first resection

**Methods:** From January 2011 to December 2013, we retrospectively evaluated 108 patients with primary T1 TCC (transitional cell carcinoma) bladder cancer. Re-TURBT was performed in 70 patients (group A) after 4-6 weeks from initial TURBT, 38 underwent regular follow up without re-resection (group B). A cystoscopy was performed every 3 months for 1 year in all patients. Both groups (A+B) received 6 doses course of BCG as an adjuvant therapy.

**Results:** Residual disease at the second TURBT was detected in 41 patient (58.5%). Understaging in initial TURBT was found in 11 patients (15.7%), 6 (8.5%) of them were T2 and underwent cystectomy. Recurrence happened in 21 (32.8%) patients of group A (64 patients) and in 25 patients (65.7%) of group B. Progression to muscle invasive tumors in 4 (6%) in group A, in 6 (15%) in group B. Recurrence was reduced from 65.7% in group B to 32.8% in group A ( $p=0.001$ ) and progression reduced from 15% to 6%, ( $p=0.11$ ).

**Conclusions:** Re-TURBT has an important role in correcting understaging in initial TURBT, and it reduces recurrence and progression in patients with T1 bladder tumors. We recommend re-TURBT in T1 bladder tumor patients

#### ملخص البحث

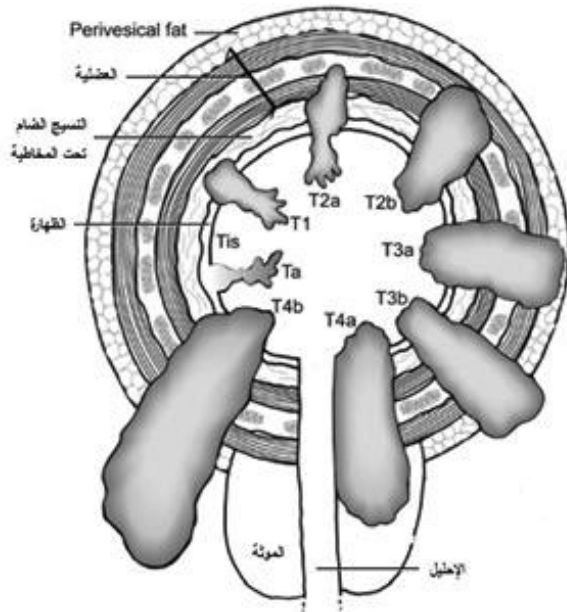
الدرجة، الأورام T1). سنستعرض في هذه الدراسة دور إعادة التجريف (Re-TURBT) عند المرضى المشخص لديهم ورم الخلايا الانتقالية في المثانة Transitional cell carcinoma (TCC) في المرحلة T1. طرق البحث: دراسة راجعة تمت في الفترة بين شهري كانون الثاني عام 2011 ونهاية كانون الأول للعام 2013 ضمت 108 مرضى راجعوا مشافي جامعة دمشق (مشافي الأسد والمواساة والبيروني) بتشخيص ورم

هدف البحث: تعتبر أورام المثانة أشيع أورام الجهاز البولي الخفية، وتكون حوالي 75% من الأورام غير غازية للعضلية عند التشخيص وعلاجها الأساسي التجريف عبر التنظير. يستطب إعادة التجريف بعد 2-6 أسابيع من التجريف الأول في بعض الأورام (الأورام عالية

\*Hussam M. Hassan, MD; Resident in Urology, Surgery Department, Faculty of Medicine, Supervision, Damascus, Syria. E-mail: 190hussam@gmail.com

\*Wafik Barakat, MD; Professor of Surgery, Faculty of Medicine, Damascus, Syria.

\*Muhammad Altawil, MD; Co-supervision, PH.D Urologist, Surgery Department, Faculty of Medicine, Damascus, Syria.



الشكل 1. تصنيف TNM للمراحل الورمية لسرطان المثانة.4

ما تسبب أعراضاً بولية سفلية. ويشك بوجود السرطانة اللائدة Cis عند مريض يشكو من أعراض بولية سفلية تخريشية معندة على العلاج.<sup>5</sup>

يعتبر التنظير البولي مع تجريف كل الآفات المشبوهة الوسيلة الأساسية في التشخيص والعلاج، وتشخص حالات ورم المثانة غير الغازي للعضلية بالفحص المجهرى للخزعات، وتشخص السرطانة اللائدة أيضاً بفحص الخزعات والفحص الخلوي للبول قبل التنظير (Cytology).<sup>5</sup>

يعتبر الهدف الأساسي من التنظير البولي في الأورام (T1، Ta) هو التشخيص الصحيح وإزالة جميع الآفات الواضحة عياناً، ويعتبر التجريف الجيد والكامل عاملاً مهماً بالتشخيص والإنذار،<sup>6</sup> ويعد غياب العضلية في عينات التجريف مشعراً لزيادة خطر بقاء الأورام والنكس السريع.<sup>7</sup>

ينصح بإجراء التجريف الباكر (Re-TURBT) بسبب وجود بقايا ورمية بعد التجريف الأول في الأورام (T1، Ta)، حيث تشاهد بنسبة تصل حتى 33-53% بعد تجريف أورام T1 وبنسبة 41.4% في أورام Ta High grade.<sup>8,9</sup> وكذلك يحصل تدني التحديد المرحلي understaging في التجريف البدئي للأورام المشخصة T1، حيث تبين بإعادة التجريف أنها غازية للعضلية بنسبة 4-25%، وتزداد النسبة في حال أجري استئصال مثانة جذري حتى 50%.<sup>10-12</sup> يختلف علاج الأورام الغازية للعضلية >T2 اختلافاً جذرياً عن علاج الأورام غير الغازية، ولذلك يعتبر التقييم المرحلي الدقيق مهماً جداً في العلاج. إضافة لما سبق، فلقد ثبت دور إعادة التجريف الباكر في تخفيف النكس.<sup>13,14,15</sup>

مثانة من الدرجة T1 أجري لقسم منهم 70 مريضاً (المجموعة A) إعادة تجريف باكرة (بعد 4-6 أسابيع من التجريف الأول)، وقسم آخر لم يجر له إعادة تجريف (المجموعة B). خضع جميع مرضى الدراسة (المجموعة A والمجموعة B) لعلاج داعم داخل المثانة باللقاح السلي BCG وتمت متابعتهم لمدة سنة بانتظير المثانة كل 3 أشهر لتحديد نسبة النكس والترقي.

**النتائج:** شملت الدراسة 108 مرضى مشخص لهم ورم مثانة من الدرجة T1. في مرضى المجموعة A (70 مريضاً) وجدت بقايا ورمية بالتجريف الثاني عند 41 مريضاً (58.5%)، تبين وجود خطأ في التحديد المرحلي في التجريف الأول عند 11 مريضاً (15.7%) منهم 6 (8.5%) شخص لهم ورم غاز للعضلية T2 خضعوا لاستئصال مثانة فيما بعد وخرجوا من المتابعة. من باقي مرضى المجموعة A (64 مريضاً) حدث نكس عند 21 مريضاً (32.8%) وترقى للمرحلة T2 عند 4 (6%). ومن المجموعة B (38 مريضاً) حدث نكس عند 25 مريضاً (65.7%) وترقى للمرحلة T2 عند 6 مرضى (15%). بمقارنة المجموعتين A وB نجد أن إعادة التجريف خفضت نسبة النكس خلال سنة من 65% إلى 32.8% (p=0.001) والترقي انخفض من 15% إلى 6% (p=0.11).

**الاستنتاجات:** من المعطيات يلاحظ أن إعادة التجريف دوراً مهماً في تصحيح أخطاء التصنيف المرحلي وتقليل نسب النكس والترقي عند مرضى أورام المثانة من المرحلة T1 وبالتالي تحسين الإنذار، وكذلك ننصح بإعادة التجريف الباكرة عند المرضى المشخص لهم ورم مثانة T1 TCC.

## مقدمة

تعتبر أورام المثانة من النمط TCC أشيع أورام الجهاز البولي، والسابع عند الرجال والسابع عشر عند النساء من حيث الشيوع ويقدر معدل حدوثه عالمياً بنسبة 9\100.000 عند الرجال و2\100.000 عند النساء (معطيات عام 2008).<sup>1</sup> يكون الورم عند حوالي 75% من المرضى المصابين بسرطان المثانة الانتقالي TCC مقتصرًا على المخاطية (في المرحلة Ta، السرطانة اللائدة Cis) carcinoma in situ) حسب تصنيف الـ TNM أو تحت المخاطية T1 وتصنف هذه المجموعة كأورام مثانة غير غازية للعضلية.<sup>2</sup> يعتبر التدخين أحد أهم عوامل خطورة الإصابة بسرطانة الخلايا الإنتقالية (TCC)، ويشكل ما نسبته 50% من الحالات.<sup>3,2</sup>

تصنيف الـ TNM: تصنف الأورام حسب درجة الغزو الموضعي T وإصابة العقد اللمفاوية N ووجود نقائل بعيدة M.

الأعراض والتشخيص: تعتبر البيلة الدموية العرض الأشيع في أورام المثانة غير الغازية (T1، NMIBCTa) حيث لا تسبب ألماً وندراً

التجريف (70 مريضاً)، ومجموعة B لم تخضع لإعادة التجريف (38 مريضاً). تضمنت المجموعة A 43 مريضاً (61.4%) منخفض الدرجة LG و 27 مريضاً عالي الدرجة HG (48.6%). أجريت إعادة التجريف بعد 4-6 أسابيع من التجريف الأول وكانت نتائج التجريف كما هي في الجدول 1.

| الدرجة البدئية | وجود بقايا ورمية | لا بقايا (تجريف سلبي) | تقدم المرحلة الورمية |
|----------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| HG<br>27=n     | 17 (63%)         | 10 (37%)              | 6 (22.2%)            |
| LG<br>43=n     | 24 (55.8%)       | 19 (44.2%)            | 5 (11.6%)            |

### الجدول 1. نتائج إعادة التجريف الباكورة.

وجدت بقايا ورمية عند 17 مريضاً من أصل 27 مريضاً عالي الدرجة HG، حيث وجد لدى 6 مرضى منهم ورم غاز للعضلية T2 (حوالي 22% من مرضى الأورام عالية الدرجة المعاد تجريفها) وخضعوا لاستئصال مائة جذري تالي وخرجوا من المتابعة ليصبح عدد المرضى المتابعين في المجموعة A = 64 مريضاً.

حصل ارتفاع في مرحلة الورم upstaging عند 5 مرضى من مجموعة مرضى LG حيث تبين وجود أورام عالية الدرجة HG من نفس المرحلة T1. أصبح بالتالي عدد المرضى الذين تم تصحيح خطأ التحديد المرحلي understaging الحاصل بالتجريف الأول 11 مريضاً من مجمل مرضى T1 أي ما نسبته (15.7%).

تمت متابعة جميع المرضى بتتظير المئانة الصلب كل ثلاثة أشهر لمدة سنة. خضع جميع مرضى الدراسة لعلاج موضعي داخل المئانة بحقن اللقاح السلي Bacillus Calmette-Guérin (BCG) وينفس البروتوكول العلاجي 6 حقن بمعدل حقنة أسبوعياً بعد التجريف الأول بأسبوعين وسطياً للمجموعة B أو بعد التجريف الثاني لمرضى المجموعة A دون جرعات إضافية داعمة. وكانت نتيجة المتابعة التنظيرية من حيث النكس والترقي حسب الجدول 2.

| ترقي المرحلة | نكس خلال سنة | المجموعة  |
|--------------|--------------|-----------|
| 4 (6%)       | 21 (32.8%)   | A<br>n=64 |
| 6 (15%)      | 25 (65.7%)   | B<br>n=38 |
| 0.11         | 0.001        | p-value   |

### الجدول 2. نتائج متابعة المرضى لمدة سنة.

تعتبر إعادة التجريف Re-TURBT مستنظمة في الحالات التالية: بعد تجريف بدئي غير كامل، أو غياب العضلية الخاصة في عينة التجريف البدئي (باستثناء حالة ورم Cis و Ta low grade البدئي)، أو حالات الأورام T1، أو حالات الأورام عالية الدرجة ما عدا الـ Cis البدئية. الفترة المقترحة لإعادة التجريف هي بعد 2-6 أسابيع من التجريف الأول.<sup>15-17</sup> يجب متابعة المرضى بسبب ميل هذه الأورام للنكس والترقي الورمي، وتعتمد فواصل المراقبة على خطورة النكس والترقي.<sup>18-20</sup> تكون المتابعة بإجراء تنظير بولي، نظراً لغياب أي وسيلة أقل غزواً بديلة عن تنظير المئانة، ويجرى التنظير كل ثلاثة أشهر خلال أول سنتين عقب التشخيص، ثم كل ستة أشهر لمدة 2-3 سنوات التالية، ثم سنوياً بعدها وذلك حسب توصيات الدلائل الإرشادية الأمريكية (AUA Guidelines).

سندرس في هذا البحث دور إعادة التجريف الباكورة (Re-TURBT) عند مرضى أورام المئانة من الدرجة T1 وأهميتها في تصحيح أخطاء التشخيص المرحلي وتأثيرها على معدلات النكس والترقي، وتقييم خبرتنا المحلية في هذا المجال.

### طرق البحث

الدراسة استرجاعية، حيث تمت دراسة بيانات 108 مرضى مشخص لديهم ورم مئانة من المرحلة T1 من المرضى المراجعين لمشافي جامعة دمشق (مشافي المواساة، الأسد، البيروني) بين عامي 2011-2013. تم إجراء إعادة تجريف باكرة Re-TURBT بعد 4-6 أسابيع (وسطياً) من التجريف الأول عند 70 مريضاً (مجموعة A)، ولم تجر هذه المقاربة عند 38 مريضاً (مجموعة B) لأسباب مختلفة أهمها عدم التزام المريض بالمراجعة. تم استبعاد حالات التجريف الجزئي وكذلك حالات غياب العضلية في عينات التجريف الأولي باعتباره تجريفاً غير كامل وتقييم الغزو الورمي فيها غير دقيق. تمت متابعة جميع المرضى بتتظير المئانة الصلب كل ثلاثة أشهر لمدة سنة، وتمت دراسة عينات التجريف في مخابر المشافي المذكورة.

### النتائج

بلغ عدد المرضى المشمولين بالدراسة 108 مرضى، تراوحت أعمارهم بين 35 و 78 سنة وسطياً 65.4 سنة، بلغ عدد الذكور 87 مريضاً (80.5%) وعدد الإناث 21 مريضة (19.5%).

شُخص بالتجريف الأول ورم ظهارة بولية من النمط TCC في المرحلة T1 منخفض الدرجة (Low Grade) (LG) عند 68 مريضاً (63%) من مرضى الدراسة. كما شُخص بالتجريف الأول TCC T1 عالي الدرجة (High Grade) (HG) عند 40 مريضاً (37%) من مرضى الدراسة). تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين: مجموعة A خضعت لإعادة

الموضعي T ودرجة الخباثة الخلوية (G) Grade مهم في تحديد سير الورم وإنذاره وطريقة المتابعة لذلك كان من الضروري الاهتمام بدقة التصنيف المرحلي وقد كانت نسبة المرضى من المرحلة T1 HG حوالي 37%، وقد أشارت الدراسات إلى أن نسبة الأورام عالية الدرجة TIHG تشكل حوالي 90%<sup>21</sup> وربما يعود سبب انخفاضها في دراستنا لتأخر مراجعة المرضى لتدني المستوى الثقافي عند البعض والظروف الاجتماعية واللوجستية خلال الفترة التي تمت فيها الدراسة (بين عامي 2011-2013) مما يؤدي لتأخر تشخيص الأورام عالية الدرجة حتى يصبح معظمها غاز للعضلية. لم تصادف أي حالة Cis مرافقة عند مرضى الدراسة ربما بسبب عدم أخذ خزعات عشوائية من المناطق المحمرة (التي يشتهر بوجود Cis فيها) ودراساتها بشكل معزول والاكتفاء بتجريف الأورام الحليمية وتختير البؤر المشبوهة غير المتنبئة وعدم إجراء فحص خلوي لعينة بول cytology قبل التجريف التي تكشف وجود أورام عالية الدرجة وتثير الشك بوجود Cis. بدراسة مجموعتي البحث لم يتبين وجود فرق مهم في الصفات السريرية والباثولوجية للأورام. إن نسبة وجود بقايا ورمية بالتجريف الثاني هي 63% (17 مريضاً) عند مرضى الأورام عالية الدرجة HG و 55.8% (24 مريضاً) عند مرضى الأورام منخفضة الدرجة LG، ويعود ارتفاع نسبة وجود بقايا ورمية في دراستنا لسبب أن أخذ خزعات في التجريف الثاني في كثير من الحالات لم يكن يجري إلا في حال وجود بقايا ورمية عياناً أو مناطق مشبوهة مكان التجريف السابق. وتبين أن نسبة حدوث خطأ (انخفاض) بالتحديد المرحلي بالتجريف الأول Understaging هي 22.2% عند مرضى HG- أصبحت T2 ورم غاز للعضلية بالتجريف الثاني- 11.6% عند مرضى LG- أصبحت HG بعد التجريف الثاني-، وبالتالي فإن نسبة تصحيح أخطاء التحديد المرحلي بالمجمل بعد إعادة التجريف الباكرة 15.7% (11 مريضاً). يفسر ارتفاع نسبة حدوث ارتفاع في التحديد المرحلي Upstaging عند مرضى الـ T1 HG بوجود جزر من الغزو العضلي لم تظهر بالتجريف الأول ربما بسبب عدم تجريف أرضية الورم بشكل عميق بما يكفي.

تبين بدراسة نتائج متابعة المرضى بالتظهير لمدة سنة (الجدول 2) أن نسبة النكس انخفضت من 65.7% عند مرضى المجموعة B إلى 32.8% عند مرضى المجموعة A (المجرى لهم إعادة تجريف) كما انخفضت نسبة ترقى الورم من 15% عند مرضى المجموعة B إلى 6% عند مرضى المجموعة A. إن سبب انخفاض نسبة النكس والترقى عند مرضى المجموعة A هو خضوعهم لإعادة تجريف باكرة باعتبار أن كلا المجموعتين تلقوا نفس العلاج بالـ BCG. وكان الفرق بين المجموعتين مهم احصائياً حيث كانت قيمة  $p=0.001$  وذلك باستخدام قانون Chi-squared.

نلاحظ من الجدول أن نسبة النكس عند مرضى المجموعة A كانت 32% وكانت نسبة ترقى الورم 6% في حين كانت نسبة النكس 65.7% عند مرضى المجموعة B وكذلك نسبة الترقى 15%.

تم إجراء دراسة معمقة لمرضى المجموعة A (64 مريضاً)، حيث تمت دراسة تأثير وجود بقايا ورمية بالتجريف الباكر على نسبة النكس والترقى.

ملاحظة: أصبح عدد مرضى الأورام عالية الدرجة HG 26 وعدد مرضى الأورام منخفضة الدرجة LG 38، بعد حذف المرضى الذين أجري لهم استئصال مثانة جذري بعد التجريف الثاني مباشرة، وتحويل درجة 5 مرضى من LG إلى HG بعد التجريف الثاني، الجدولان 3 و4.

| مرضى T1 LG         | حدوث نكس  | حدوث ترقى |
|--------------------|-----------|-----------|
| وجود بقايا<br>19=n | 6 (31.5%) | 1 (5%)    |
| تجريف سلبي<br>19=n | 3 (15.8%) | 0         |
| p-value            | 1.3       |           |

الجدول 3. علاقة وجود بقايا بإعادة التجريف مع حدوث النكس والترقى عند مرضى الأورام منخفضة الدرجة LG.

| مرضى T1 HG         | حدوث نكس | حدوث ترقى |
|--------------------|----------|-----------|
| وجود بقايا<br>16=n | 9 (56%)  | 3 (18.7%) |
| تجريف سلبي<br>10=n | 3 (30%)  | 0         |
| p-value            | 1.7      |           |

الجدول 4. علاقة وجود بقايا بإعادة التجريف مع حدوث النكس والترقى عند مرضى الأورام عالية الدرجة HG.

## المناقشة

تشكل نسبة الذكور حوالي 80% من مجموع المرضى (أي أن نسبة الذكور إناث حوالي 1:4) ربما يعود السبب في ذلك لزيادة نسبة التدخين عند الذكور أكثر من الإناث والتعرض المهني للذكور (أصبغة، مشتقات نفطية) والتي يعتقد بترافقها مع ارتفاع بنسبة حدوث أورام المثانة. إن التحديد المرحلي الصحيح من حيث الغزو

(Diagnosis). ونلاحظ انخفاض نسبة upstaging لورم غاز ربما بسبب إجراء تجريف عميق بما يكفي باعتبار أننا أهملنا حالات غياب العضلية في كلا الدراستين عند المقارنة، أو بسبب قلة عدد المرضى في دراستنا.

مقارنة تأثير إعادة التقييم الباكرا على النكس والترقي: نلاحظ ارتفاع نسبة النكس في دراستنا بالمقارنة مع الدراسة العالمية وربما يعود ذلك لطبيعة الأورام المدروسة أو للسبب أنف الذكر من عدم استخدام أدوات تنظير حديثة، الجدول 6.

| النكس خلال سنة من المتابعة    | دراستنا                     | مراجعة HW Herr |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------|
| العدد الكلي لمرضى الدراسة     | 102<br>(ممن خضعوا للمتابعة) | 340            |
| نسبة النكس مع إجراء TURBT-Re  | 32.8%                       | 16%            |
| نسبة النكس دون إجراء TURBT-Re | 65%                         | 59%            |

الجدول 6. مقارنة تأثير إعادة التقييم الباكرا على النكس.

تمت دراسة الترقى أو التقدم الورمي خلال سنة وهو سبب انخفاض النسب في دراستنا عن الدراسة العالمية التي درست النسب فيها لخمس سنوات، الجدول 7.

| الترقي             | دراستنا   | مراجعة HW Herr |
|--------------------|-----------|----------------|
| عدد مرضى الدراسة   | 102       | 340            |
| زمن المتابعة       | سنة واحدة | 5 سنوات        |
| مع إجراء Re-TURBT  | 6%        | 7%             |
| دون إجراء Re-TURBT | 15%       | 32%            |

الجدول 7. مقارنة تأثير إعادة التقييم الباكرا على الترقى.

### الاستنتاجات

إن إعادة التجريف الباكرا (بعد 4-6 أسابيع) لأورام المثانة من المرحلة T1 دوراً مهماً في تصحيح أخطاء التحديد المرحلي الحاصلة في التجريف الأول فضلاً عن أهميته في تقليل نسبة نكس الأورام وترقي مرحلة الورم. كما قد يكون لها قيمة إنذارية بالتنبؤ بنكس وترقي الأورام وخاصة عالية الدرجة منها.

ارتفعت نسبة النكس عند مرضى الـ LG من 15.8% عند عدم وجود بقايا بالتجريف الثاني إلى 31.5% عند وجود بقايا (p=1.3) وكذلك ارتفعت نسبة الترقى من 0% إلى 5%. أما عند مرضى الـ HG ارتفعت نسبة النكس من 30% في حال عدم وجود بقايا إلى 56% في حال وجود بقايا (p=1.7) وكذلك نسبة الترقى من 0% ارتفعت إلى 18.7%. الفرق هنا ليس بتلك الأهمية الإحصائية لأن قيمة p بالحالتين أكبر من 0.05 (ربما نحتاج لعينة مرضى أكبر لدراسة القيمة الإنذارية لإعادة التجريف). إن نسبة نكس أورام المثانة غير الغازية للعضلية خلال سنة من تجربتها تتراوح بين 50-80%<sup>22</sup>، ويعود سبب انخفاض النسبة في مجموعتي الدراسة لتلقي علاج داعم بالـ BCG الذي يقلل نسب النكس والترقي الورمي، ويلاحظ أهمية إعادة التجريف الباكرا في تقليل النكس والترقي الورمي لدوره في إزالة البقايا الورمية وتجريف أرضية الورم (أشيع مكان للنكس).

نستنتج مما سبق أن وجود بقايا ورمية بالتجريف الباكر لأورام المرحلة T1 قد يعتبر عامل إنذار سلبي للنكس والترقي الورمي (نحتاج لمزيد من الدراسة) وخاصة عند مرضى الأورام عالية الدرجة HG مما يعطي إمكانية اقتراح استئصال المثانة الجذري الباكر عند مرضى T1 HG في حال وجود بقايا بالتجريف الباكر لأن حوالي 18% سيتطور لورم غاز للعضلية خلال سنة من المتابعة فضلاً عن نسبة 56% للنكس.

مقارنة مع نتائج عالمية: سنقارن بعضاً من نتائجنا مع نتائج مراجعة أجزاها السيد Harry W. Herr لبعض الدراسات في مركز Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York.<sup>23</sup> يظهر الجدول 5 مقارنة نسب البقايا الورمية وأخطاء التحديد المرحلي.

| مراجعة HW Herr | دراستنا | عدد مرضى T1 المعاد تقييمهم                |
|----------------|---------|---|
| 421            | 70      | عدد مرضى T1 المعاد تقييمهم                |
| 48%            | 58.5%   | نسبة وجود بقايا                           |
| 30%            | 8.5%    | ترقي المرحلة upstaging (لورم غاز للعضلية) |

الجدول 5. مقارنة نسب وجود بقايا وحدوث upstaging.

ربما يعود سبب ارتفاع نسبة وجود بقايا في دراستنا إلى محدودية الرؤية في أدوات التجريف المستخدمة نتيجة قدامها وعدم استخدام وسائل حديثة كالتنظير المتألق (Photodynamic) PDD.

## REFERENCES

1. Ferlay J, Bray F, Forman D, et al. *Globocan v1.2, Cancer incidence and mortality worldwide: IARC Cancer Base No. 10 2010, International Agency for Research on Cancer: Lyon, France. 2008.*
2. Burger M, Catto JW, Dalbagni G, et al. *Epidemiology and risk factors of urothelial bladder cancer. Eur Urol 2013 Feb;63(2):234-41.*
3. Freedman ND, Silverman DT, Hollenbeck AR, et al. *Association between smoking and risk of bladder cancer among men and women. JAMA 2011 Aug;306(7):737-45.*
4. Greene FL, Compton CC, Jatin P, et al. *American Joint Committee on Cancer (AJCC), Cancer Staging Atlas. New York: Springer; 2006.*
5. Kurth KH, Schellhammer PF, Okajima E, et al. *Current methods of assessing and treating carcinoma in situ of the bladder with or without involvement of the prostatic urethra. Int J Urol 1995 Jun;2 (Suppl 2):8-22.*
6. Brausi M, Collette L, Kurth K, et al. *EORTC Genito-Urinary Tract Cancer Collaborative Group. Variability in the recurrence rate at first follow-up cystoscopy after TUR in stage Ta T1 transitional cell carcinoma of the bladder: a combined analysis of seven EORTC studies. Eur Urol 2002 May;41(5):523-31.*
7. Mariappan P, Zachou A, Grigor KM. *Detrusor muscle in the first, apparently complete transurethral resection of bladder tumour specimen is a surrogate marker of resection quality, predicts risk of early recurrence, and is dependent on operator experience. Eur Urol 2010 May;57(5):843-9.*
8. Miladi M, Peyromaure M, Zerbib M, et al. *The value of a second transurethral resection in evaluating patients with bladder tumours. Eur Urol 2003 Mar;43(3):241-5.*
9. Lazica DA, Roth S, Brandt AS, et al. *Second transurethral resection after Ta high-grade bladder tumor: a 4.5-year period at a single university center. Urol Int 2014;92(2):131-5.*
10. Brauers A, Buettner R, Jakse G. *Second resection and prognosis of primary high risk superficial bladder cancer: is cystectomy often too early? J Urol 2001 Mar;165(3):808-10.*
11. Dalbagni G, Vora K, Kaag M, et al. *Clinical outcome in a contemporary series of restaged patients with clinical T1 bladder cancer. Eur Urol 2009 Dec;56(6):903-10.*
12. Kulkarni GS, Hakenberg OW, Gschwend JE, et al. *An updated critical analysis of the treatment strategy for newly diagnosed high-grade T1 (previously T1G3) bladder cancer. Eur Urol 2010 Jan;57(1):60-70.*
13. Grimm M-O, Steinhoff Ch, Simon X, et al. *Effect of routine repeat transurethral resection for superficial bladder cancer: a long-term observational study. J Urol 2003 Aug;170(2 Pt 1):433-7.*
14. Divrik RT, Yildirim Ü, Zorlu F, et al. *The effect of repeat transurethral resection on recurrence and progression rates in patients with T1 tumours of the bladder who received intravesical mitomycin: a prospective, randomized clinical trial. J Urol 2006 May;175(5):1641-4.*
15. Ramírez-Backhaus M1, Domínguez-Escrig J, Collado A, et al. *Restaging transurethral resection of bladder tumor for high-risk stage Ta and T1 bladder cancer. Curr Urol Rep 2012 Apr;13(2):109-14.*
16. Fujikawa AI, Yumura Y, Yao M, et al. *An evaluation to define the role of repeat transurethral resection in a treatment algorithm for non-muscle-invasive bladder cancer. Indian J Urol 2012;28(3):267-70.*
17. Vasdev NI, Dominguez-Escrig J, Paez E, et al. *The impact of early re-resection in patients with pT1 high-grade non-muscle invasive bladder cancer. Ecancer medical science 2012;6:269.*
18. Han KSI, Joung JY, Cho KS, et al. *Results of repeated transurethral resection for a second opinion in patients referred for nonmuscle invasive bladder cancer: the referral cancer center experience and review of the literature. J Endourol 2008;22(12):2699-704.*
19. Zurkirchen MAI, Sulser T, Gaspert A, et al. *Second transurethral resection of superficial transitional cell carcinoma of the bladder: a must even for experienced urologists. Urol Int 2004;72(2):99-102.*
20. Schulze M, Stotz N, Rassweiler J. *Retrospective analysis of transurethral resection, second-look resection, and long-term chemo-metaphylaxis for superficial bladder cancer: indications and efficacy of a differentiated approach. J Endourol 2007;21(12):1533-41.*
21. Bol MG, Baak J, Buhr K, et al. *Reproducibility and prognostic variability of grade and lamina propria invasion in stages Ta, T1 urothelial carcinoma of the bladder. J Urol 2003 Apr;169(4):1291K4.*
22. Gandini S, Botteri E, Iodice S, et al. *Tobacco smoking and cancer: a meta analysis. Int J Cancer 2008;122:155-64.*
23. Herr HW. *Role of re-resection in non-muscle-invasive bladder cancer. Scien World J 2011;3(11):283-8.*

## PENETRATING CAROTID ARTERY INJURIES: MANAGEMENT AND LITERATURE REVIEW

### أذيات الشريان السباتي النافذة: التدبير ومراجعة في الأدب الطبي

Abdelrahman Al Ayoubi, MD; Hisham Hamze, MD; Souleiman Ghanem, MD

د. عبد الرحمن الأيوبي، د. هشام حمزة، د. سليمان غانم

#### ABSTRACT

**Objective:** Penetrating carotid artery injuries frequently pose an immediate threat to life, and are notoriously difficult to evaluate and manage owing to very complex anatomy confined to a relatively narrow anatomic space. The aim of this study was to analyze the clinical features, management and outcomes of penetrating carotid artery injuries, and to compare our results with the other studies.

**Methods:** A retrospective study of penetrating carotid artery injuries between December 2012 and September 2013 at Al-Mouasat University Hospital, Damascus, Syria.

**Results:** The medical files of 10 patients (6 men, median age 31 years) with 11 penetrating carotid artery injuries were reviewed. Seven patients had common carotid injuries, two had internal carotid injuries and one had external and internal carotid injuries. Four patients had neurologic deficit. Regardless of neurologic status, restoration of arterial continuity was achieved within 6 hours in all but one patient refused surgery. All patients with neurologic deficit showed improvement or complete recovery. Follow-up for 2-12 months (median 7 months) was conducted clinically and by duplex ultrasound. No new neurologic deficit, artery stenosis or other complications were reported.

**Conclusions:** Penetrating carotid artery injuries presenting with neurologic symptoms seems to have a good prognosis if repaired within 6 hours, but asymptomatic carotid injury should be selectively managed depending on surgeon experience and vascular injury confirming.

#### ملخص البحث

**طرق البحث:** أجريت دراسة راجعة لأذيات الشريان السباتي النافذة بين شهر كانون الأول 2012 وشهر أيلول 2013 في مشفى المواساة الجامعي في دمشق - سوريا.

**النتائج:** تم مراجعة السجلات الطبية لـ 10 مرضى (6 ذكور، متوسط العمر 31 سنة) راجعوا بأذيات في 11 شرياناً سباتياً. حدثت الأذية عند 7 مرضى في الشريان السباتي الأصلي، وعند مريضين في الشريان السباتي الباطن، وعند مريض واحد في الشريان السباتي الظاهر والباطن

**هدف البحث:** تحدث أذيات الشريان السباتي النافذة تهديداً مباشراً للحياة في كثير من الأحيان، إضافةً إلى صعوبة تقييم هذه الأذيات وتدبيرها بسبب التعقيد التشريحي لهذه المنطقة التشريحية الضيقة نسبياً. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الخصائص السريرية لأذيات الشريان السباتي النافذة وتدبيرها ونتائج هذا التدبير، ومقارنة النتائج مع نتائج الدراسات الأخرى.

\*Abdelrahman Al Ayoubi, Chairman of Vascular Surgery Department, Damascus University, Al-Mouasat Hospital, Damascus, Syria.

\*Hisham Hamze, Consultant at Vascular Surgery Department, Damascus University, Al-Mouasat Hospital, Damascus, Syria.

\*Souleiman Ghanem, Teacher Assistant at Vascular Surgery Department, Damascus University, Al-Mouasat Hospital, Damascus, Syria.

E-mail:souleiman@gmail.com.



الانتقائي للرضوض النافذة، حيث تتضمن معايير الانتقاء: توضع الرض النافذ والفحص الفيزيائي للمريض والحالة الهيموديناميكية والاستقصاءات الشعاعية وخبرة الجراح.<sup>9,8,1</sup>

**أولاً: توضع الرض النافذ:** قام مانسون Manson عام 1969 بتحديد المناطق التي يسهل استقصاءها جراحياً، حيث قسم العنق إلى ثلاثة مناطق: منطقة I تحت الحد السفلي للغضروف الحلقى ومنطقة III أعلى زاوية الفك السفلي ومنطقة II بين المنطقتين السابقتين، حيث تتضمن القاعدة الجراحية العامة إجراء كشف إجباري لأذيات المنطقة II، أما أذيات المنطقة I وIII فيجرب بحال عدم استقرار المريض حيويًا بسبب صعوبة السيطرة على الأوعية في هاتين المنطقتين، ولكن لوحظت العديد من السليبات في هذا التصنيف منها عبور آلية الرض النافذ لأكثر من منطقة معاً في أغلب الأحيان، أو حدوث هذه الرضوض على الحدود بين هذه المناطق.<sup>10</sup>

**ثانياً: الفحص الفيزيائي للمريض:** هناك نمطان من المؤشرات: مؤشرات قوية وعائية أو هوائية-هضمية تستوجب كشف إجباري (حدوث الأذية الوعائية 97% من الحالات) ومؤشرات ضعيفة تتطلب مراقبة واستقصاءات متممة (حدوث الأذية الوعائية 3% من الحالات)، تشمل المؤشرات القوية (الصدمة وانخفاض الضغط المعدن والنزف النابض الخارجي أو ضمن الفم واللغظ bruit والهيماتوم المتزايد بالحجم وغياب نبض الشريان السباتي مع عجز عصبي مركزي والعسرة التنفسية وخروج الفقاعات من الجرح والصرير)،<sup>11,8,1</sup> بينما تشمل المؤشرات الضعيفة (قصة نزف من الجرح والهيماتوم المستقر والأذية العصبية وقرب الرض من مسار الأوعية واختلاف الضغط بين الطرفين العلويين وعسرة البلع والقيء المدمى وأذيات الأعصاب القحفية وأذيات الضفيرة العضدية).<sup>5,1</sup>

**ثالثاً: الحالة الهيموديناميكية للمريض:** نلجأ للكشف الانتقائي عند المرضى المستقرين أما المرضى غير المستقرين فيحتاجون إلى كشف إسعافي<sup>12</sup> خاصة بحال وجود مؤشرات قوية أو بحال كان الرض النافذ أسفل العنق خوفاً من نزف داخل الصدر.<sup>10,5</sup>

**رابعاً: الاستقصاءات الشعاعية:** لا يحتاج مرضى رضوض العنق النافذة عادة إلى استقصاءات شعاعية بحال وجود مؤشرات قوية لإجراء كشف إجباري، ولكن يقترح البعض إجراء هذه الاستقصاءات لوضع خطة العمل الجراحي.<sup>8</sup> تجرى صورة صدر وعنق لكل المرضى لتحديد مسار الرض النافذ وبقاء الجسم المقذوف ووجود أذية بأجسام الفقرات ووجود ريح صدرية أو انصباب جنب مدمى.<sup>7,1</sup> يعتبر التصوير الطبقي المحوري الوعائي الوسيلة التشخيصية البديئة عند كل مرضى رضوض العنق النافذة

معاً. راجع 4 مرضى بعجز عصبي. تم استعادة الجريان الشرياني عند جميع المرضى بغض النظر عن الحالة العصبية خلال 6 ساعات، ما عدا مريض واحد رفض الجراحة. أظهر جميع مرضى العجز العصبي تحسناً أو تعافياً كلياً. تمت متابعة الحالات لمدة بعد 2-12 شهراً (7 أشهر وسطياً) سريرياً وعبر استخدام الدوبلكس. لم يسجل أي عجز عصبي جديد أو تضيق شرياني أو اختلاطات أخرى.

**الاستنتاجات:** تملك أذيات الشريان السباتي النافذة المترافقة مع أعراض عصبية إنذاراً جيداً بحال تم اصلاحها خلال 6 ساعات من الأذية، أما أذيات الشريان السباتي اللاعرضية فينبغي تدبيرها انتقائياً اعتماداً على خبرة الجراح وتأكيد التشخيص.

## المقدمة

تأتي أهمية أذيات الشريان السباتي النافذة من تهديدها المباشر للحياة، إضافة إلى صعوبة تقييم هذه الأذيات وتدبيرها بسبب التعقيد التشريحي لهذه المنطقة التشريحية الضيقة نسبياً.<sup>2,1</sup> تعد هذه الأذيات أشيع أذيات الشريان السباتي (حوالي 80%)،<sup>2</sup> حيث تحدث في 6-17% من رضوض العنق النافذة.<sup>4,3</sup>

توجد عدة أنماط لأذيات الشريان السباتي النافذة، أشيعها التمزق الجزئي وذلك لأن التمزق الكامل للشريان يترافق مع نسبة وفيات عالية قبل الوصول للمستشفى. كما أن هناك أنماط أخرى أقل شيوعاً تشمل الناسور الشرياني الوريدي وأمهات الدم الكاذبة والخثار والأذية البطانية، علماً أن تسلخ الشريان السباتي بعد الرضوض النافذة نادر ويشاهد في 2% من الحالات.<sup>7,5,1</sup>

تختلف آليات الرضوض النافذة المدنية عن آليات الرضوض النافذة الحربية. تحدث الأذيات عالية السرعة عادة في الرضوض النافذة الحربية، حيث تعد الشظايا الانفجارية أشيع أسبابها وتأتي بعدها أذيات الطلق الناري، أما في الرضوض النافذة المدنية تشيع أذيات الطلق الناري والأذيات الطاعنة.<sup>5</sup>

تبدلت مقارنة رضوض العنق النافذة خلال القرن العشرين، حيث عولج مرضى رضوض العنق النافذة تقريباً قبل الحرب العالمية الثانية ولكن هذه المقاربة توافقت مع نسبة وفيات مرتفعة (حوالي 35%)،<sup>4</sup> تبدلت المقاربة بعد ذلك لتعتمد على الكشف الإجباري لكل رض نافذ (الرض النافذ هو كل رض يتقب العضلة المبطححة) مما أدى إلى انخفاض في نسبة الوفيات ولكن مع ارتفاع في نسبة الكشف الجراحي السليبي إلى 50-90% وارتفاع التكلفة المادية.<sup>8,4,1</sup> تعتمد معظم المراكز حالياً على الكشف

تجنب الكشف الجراحي الواسع، وإجراء التداخل تحت التخدير الموضعي مما يسمح باستمرار التقييم العصبي للمريض.<sup>1</sup>

يجب تقييم الأذيات الهوائية الهضمية في سياق تقييم أذيات الشريان السباتي بسبب نسبة حدوثها العالية في رضوض العنق النافذة، وحاجتها لتدبير مستعجل لأن التأخر في تدبير أذيات البلعوم يسيء للإنذار،<sup>5</sup> وبحال وجود أذيات وعائية مرافقة لابد من نزح أذية البلعوم بعيداً عن الوعاء وعزل الأذيتين بجزمور عضلي من العضلة القترائية أو ذات البطنين أو الكتفية اللامية.<sup>1</sup>

### طرق البحث

أجريت دراسة راجعة على سجلات مرضى راجعوا مستشفى المواساة الجامعي في دمشق في الفترة ما بين شهر كانون الأول 2012 وشهر أيلول 2013، كمرضى في قسم الإسعاف أو كمرجعين للعيادات الخارجية، وقد تعرضوا لرضوض عنق نافذة ترافقت بأذية شريان سباتي. أخذت القصة السريرية المفصلة لكل المرضى، متضمنة آلية الرض ووقت الرض والأذيات المرافقة، إضافة للفحص العصبي للمريض والاستقصاءات الشعاعية المتوفرة. شملت مصادر هذه المعلومات سجلات المرضى وسجلات العمليات والسجلات الخارجية وطرق التواصل مع المريض أو أقاربه، مع اعتماد استبيان خاص بكل مريض لتسجيل معلومات المريض ومتابعته.

تضمن التدبير الإسعافي للمرضى أولاً تأمين الطريق الهوائي عند كل المرضى وخاصة بحال وجود (نزف فعال أو هيماتوم أو نفث دموي أو نفاخ تحت الجلد أو لغط وعائي أو آفة عصبية أو تشوه بتشريح العنق أو صرير أو صعوبة بلع المفرزات أو تصويت معيب)، مع الانتباه إلى ثبات العمود الرقيي بحال وجود عجز عصبي واضح أو عدم إمكانية الفحص السريري.<sup>8,4</sup> يأتي في المرحلة الثانية السيطرة على النزف وذلك بالضغط الإصبعي المباشر أو بنفخ بالون قنطرة فولي في مسار الرض النافذ.<sup>7,2</sup> تم فحص المرضى كافة من قبل أطباء الجراحة الصدرية لنفي أو إثبات أذيات هوائية-هضمية بالفحص السريري أو الاستقصاءات الشعاعية.

أخبر كل المرضى عن طبيعة التداخل الوعائي، واحتمال عدم تحسن الأعراض بعد العمل الجراحي، إضافة للاختلاطات المحتملة حدوثها أثناء التداخل، وأخذت موافقتهم على إجراء التداخل. تمت متابعة المرضى من ناحية الفحص السريري والموجودات الصدىية بالدوبلكس Duplex Ultrasound وذلك بعد إجراء التداخل مباشرة وبعد المتابعة لفترات زمنية مختلفة.

لتحديد مسار الرض وقربه من الأوعية والبلعوم والرغامي ووجود كسور فقرات، وقد حل مكان استخدام التصوير الوعائي الظليل.<sup>7,1</sup> يمكن للجوء للطبقي المحوري غير الوعائي لنفي الأذيات الوعائية بحال كانت مسار الرض بعيداً عن الأوعية، أما بحال كان قريباً منها فلا يمكن نفي الأذيات الوعائية الصغيرة كالشرايح البطنانية،<sup>8</sup> كما يمكن استخدام الدوبلكس كبديل عن التصوير الوعائي الظليل خاصة في أذيات المنطقة II<sup>8</sup> ولكن له سلبيات عديدة منها عدم قدرته على كشف المنطقة I و III، إضافة لتأثره بوجود هواء تحت الجلد أو شظايا أو هيماتومات.<sup>9,1</sup> يعد التصوير الطبقي المحوري للدماغ مشعراً مهماً لسوء الإنذار بحال وجود بؤر احتشائية.<sup>7</sup>

القاعدة العامة في تدبير أذيات الشريان السباتي النافذة هي المقاربة والتدبير الجراحي خاصة في المناطق التي يمكن الوصول لها جراحياً،<sup>5</sup> تعتبر السيطرة القاصية والدانية في أذيات الشريان السباتي الركن الأساسي في التداخل الجراحي وأحد أبرز التحديات وخاصة في أذيات المنطقة I و III، حيث تحتاج السيطرة الدانية في أذيات المنطقة I إلى فتح صدر جراحي (ناصف أو أمامي جانبي عالي) أو عبر نفخ بالون (بمدخل فحذي عن طريق التداخلات داخل الأوعية أو بإدخال فوغارتي بشكل راجع)، أما السيطرة القاصية في أذيات المنطقة III بإدخال فوغارتي عبر فوهة الوعاء أو عبر الشريان السباتي المشترك ودفعها للأعلى مع مسار الشريان.<sup>1</sup> يميل معظم الجراحين حالياً إلى إصلاح الشريان السباتي وإعادة ترويته بغض النظر عن حالة المريض، حيث يمكن الإصلاح بشكل بدئي في طعنات السكين النظيفة،<sup>1</sup> وفي بقية الحالات يفضل الإصلاح باستئصال منطقة الأذية وإجراء مفاغرة مباشرة نهائية-نهائية أو باستخدام طعم (وريد صافن أو شريان فحذي سطحي) أو نقل للشريان السباتي الظاهر نحو الباطن خاصة عند الأطفال.<sup>13,5</sup> ويحتفظ بالربط لأذيات الشريان السباتي الظاهر، ولأذيات الشريان السباتي الباطن بحال كان هناك عجز عصبي ثابت ونهائي واحتشاء واسع بطبقي الدماغ دون وجود جريان راجع من الفوهة البعيدة للوعاء حتى لا تحدث صمات بعيدة إضافية ويوضع المريض عندها على مضادات الخثار.<sup>7,2</sup>

يمكن استخدام الشنت في التداخلات الجراحية عند المرضى المصدومين أو عند توضع الأذية على الشريان السباتي الباطن، أما في أذيات الشريان السباتي الأصلي فيوضع الكلاب تحت البصلة لتتم تروية الشريان السباتي الباطن من الدم الراجع من الشريان السباتي الظاهر.<sup>1</sup>

تستخدم التداخلات داخل الأوعية أيضاً لأذيات المنطقة I و III سواءً كعامل مساعد للتداخل الجراحي لإجراء السيطرة الوعائية كما ذكرنا سابقاً، أو كتدخل علاجي مستقل لأمهات الدم الكاذبة أو النواسير الشريانية الوريدية في هاتين المنطقتين، تتضمن ميزات التداخلات داخل الأوعية

## النتائج

واحدة بسبب حادث سير. توضع 9 إصابات في المنطقة II، وإصابة واحدة في المنطقة I.

أظهر الفحص السريري للمرضى وجود هيماتوم عنق عند 5 مرضى (50% من الحالات)، وخزل مقابل عند 4 مرضى (40% من الحالات)، ترافقت إحداهما بغياب عن الوعي وشظية داخل الدماغ مع نزف مستتبطن)، وتورم نابض عند مريض واحد (10%). تم إجراء كشف جراحي للعنق عند 9 مرضى بسبب رفض أحد المرضى إجراء التداخل الجراحي (مريض خزل شقي مقابل تام)، حيث أجري الكشف بمدخل أمام القترائية عند 8 مرضى، وبمدخل فوق الترقوة عند مريض إصابة المنطقة I. تم إصلاح كل الإصابات السابقة جراحياً، حيث استؤصل مكان الأذية في 8 حالات (ثم إجراء مفاغرة مباشرة في 4 حالات، ووصلة باستخدام وريد صافن في حالتين، ووصلة باستخدام شريان فخذي سطحي في حالة واحدة) بينما

بلغ عدد مرضى أذيات الشريان السباتي النافذة 10 مرضى، وبلغ عدد الشرايين المصابة 11 شرياناً (أحد المرضى إصابة جزئية للشريان السباتي الباطن والظاهر معاً). راجع 9 مرضى بشكل إسعافي خلال أول 6 ساعات، وراجع مريض واحد العيادة الخارجية بعد 20 يوم. تراوحت أعمار المرضى بين 14-50 سنة، حيث كان متوسط أعمارهم 31 سنة. 6 من هؤلاء المرضى ذكور و4 إناث. توضع الأذية في 7 شرايين سباتية أصلية (64% من الشرايين)، و3 شرايين سباتية باطنة (27% من الشرايين)، و1 شريان سباتي ظاهر (9% من الشرايين). توزعت الإصابات إلى 6 إصابات بالجهة اليمنى و4 إصابات بالجهة اليسرى. (الجدول 1 و2).

كانت الإصابات بمعظمها بسبب شظايا متفجرة 9 مرضى، وإصابة

| الجنس | العمر (سنة) | السبب والمراجعة | الأذية                              | الفحص عند القبول                 | الجراحة   | اليوم التالي للجراحة | مدة ونتيجة المتابعة | أذيات مرافقة            |
|-------|-------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|---|----------------------|---------------------|-------------------------|
| ذكر   | 14          | شظايا إسعاف     | أذية جزئية سباتي مشترك أيمن         | غياب عن الوعي وخزل شقي مقابل     | استئصال أذية ومفاغرة مباشرة                     | طبيعي                | 12 شهر طبيعي        | شظية داخل الدماغ مرافقة |
| أنثى  | 49          | شظايا إسعاف     | أذية جزئية سباتي باطن أيمن          | خزل طرف علوي مقابل               | استئصال أذية ووصلة صافن                         | طبيعي                | 12 شهر طبيعي        | شظية داخل الرئة اليسرى  |
| أنثى  | 36          | شظايا إسعاف     | أذية جزئية سباتي ظاهر وباطن أيمن    | هيماتوم كبير مع زلة تنفسية       | ربط سباتي ظاهر مع رقعة صافن على منشأ سباتي باطن | طبيعي                | 6 أشهر طبيعي        |                         |
| ذكر   | 34          | شظايا إسعاف     | أذية جزئية سباتي مشترك أيمن         | هيماتوم كبير                     | استئصال أذية ومفاغرة مباشرة                     | طبيعي                | 6 أشهر طبيعي        |                         |
| ذكر   | 19          | شظايا عيادة     | أم دم كاذبة سباتي مشترك أيمن        | تورم نابض                        | استئصال أذية ووصلة فخذي سطحي                    | طبيعي                | 11 شهر طبيعي        |                         |
| أنثى  | 23          | شظايا إسعاف     | ناسور سباتي مشترك - وداجي باطن أيمن | هيماتوم                          | استئصال أذية ووصلة صافن                         | طبيعي                | عدم إمكانية التواصل | تكدم رئة                |
| ذكر   | 27          | شظايا إسعاف     | أذية جزئية سباتي مشترك أيمن         | هيماتوم                          | اصلاح مباشر دون رقعة                            | طبيعي                | 7 أشهر طبيعي        |                         |
| ذكر   | 23          | حادث إسعاف      | خثار موضع سباتي مشترك أيمن          | خزل طرف علوي مقابل               | استئصال أذية ومفاغرة مباشرة                     | خزل طرف علوي مقابل   | 4 أشهر طبيعي        |                         |
| ذكر   | 50          | شظايا           | عدم انتظام بطانة سباتي باطن أيمن    | خزل شقي مقابل                    | محافظ   | لم يخضع لجراحة       | شهرين طبيعيين       |                         |
| أنثى  | 36          | شظايا           | أذية جزئية سباتي مشترك أيمن         | طبيعي ثم تطور هيماتوم بعد ساعتين | استئصال أذية ومفاغرة مباشرة                     | طبيعي                | 3 أشهر طبيعي        | أذية مريء وبلعوم مريء   |

الجدول 1. ملخص حالة المرضى وتدبير ومتابعة الحالة بعد الجراحة.

| الجهة   |         | الشريان    |            |             | الشرايين المصابة<br>العدد (%) |
|---------|---------|------------|------------|-------------|-------------------------------|
| يسرى    | يمنى    | سباتي ظاهر | سباتي باطن | سباتي مشترك |                               |
| 4 (40%) | 6 (60%) | 1 (9%)*    | 3 (27%)*   | 7 (64%)*    |                               |

\*النسبة المئوية من عدد الشرايين الاجمالي.

### الجدول 2. توزع الشرايين حسب الشريان والجهة.

| التدخل الجراحي المجرى   | النسبة المئوية | العدد | الإصابة                |
|---|----------------|-------|------------------------|
| استئصال مكان الأذية مع وصلة من الشريان الفخذي السطحي  | 9%             | 1     | أم دم كاذبة            |
| استئصال مكان الأذية مع وصلة صافن  | 9%             | 1     | ناسور سباتي وداجي باطن |
| استئصال مكان الأذية مع مفاغرة مباشرة  | 9%             | 1     | خثار موضع              |
| استئصال مكان الأذية مع مفاغرة مباشرة (3 مرضى)<br>استئصال مكان الأذية مع وصلة صافن (1 مريض)<br>ربط سباتي ظاهر (1 مريض)<br>اصلاح مباشر مع أو دون رقعة صافن (2 مريض) | 63%            | 7     | انقطاع جزئي            |
| لم يخضع لجراحة  | 9%             | 1     | شريحة بطانية           |

### الجدول 3. الإصابات في الشرايين السباتية.

#### المناقشة

توجد العديد من الجدلبيات حول أدبيات الشريان السباتي النافذة خاصة في المنطقة II،<sup>14</sup> حتى أن المنطقة II تعتبر منطقة الجدلبيات.<sup>2</sup> أهم هذه الجدلبيات حول كشف أدبيات المنطقة II انتقائياً أم اجبارياً عند كل المرضى؟، أظهرت معظم الدراسات نتائج متماثلة للكشف الانتقائي والاجباري لأدبيات المنطقة II، لذلك جاءت توصية جمعية (EAST) Eastern Association for the Surgery of Trauma بكشف أدبيات المنطقة II انتقائياً لخفض نسبة الكشف الجراحي السلبي،<sup>8</sup> كما أن استخدام الاستقصاءات الشعاعية في المنطقة II مازال جدلياً أيضاً، حيث يترافق الكشف الانتقائي عادةً في مراكز الرضوض الكبيرة مع إجراء استقصاءات فورية تتضمن تصوير الأوعية الظليل والدوبلكس وتنظير المري وتنظير القصبات أما بحال عدم تواجدها يجرى كشف اجباري<sup>7</sup>، ولكن هنالك أيضاً بعض المراكز التي تعتمد على خبرة جراحيها والفحص السريري المتكرر فقط.<sup>5,8</sup>

تعتمد مقارنة مرضى أدبيات العنق النافذة على الإجابة عن تساؤلين هامين، الأول حول تشخيص الأذية الوعائية، أما الثاني حول حاجة هذه الأذية بحال وجودها إلى تدخل جراحي.

يعتمد تشخيص الأذية الوعائية على الفحص السريري للمريض

خضع مريضان لإصلاح مباشر مع أو دون رقعة وخضع مريض واحد فقط لربط أذية شريان سباتي ظاهر. (الجدول 3).

أظهرت الاستجابة السريرية الأولية بعد إجراء التدخل الجراحي تحسن الفحص العصبي عند مرضى الخزل الشقي المقابل خلال مدة تتراوح بين يوم وأسبوعين، كما تحسن الفحص العصبي عند مريض الخزل الشقي المقابل الذي رفض إجراء التدخل الجراحي على العلاج الدوائي والفيزيائي، كما تحسنت حالة الوعي عند مريض الغياب عن الوعي خلال 24 ساعة ليتخرج بحالة عامة حسنة بعد 12 يوماً. تراوحت إقامة المرضى في المستشفى بين 3 أيام و12 يوماً (وسطياً 6.7 يوماً).

لم تترافق أدبيات الشريان السباتي السابقة بأدبيات في الطريق الهوائي، وترافقت بأذية مريء في حالة واحدة، كما ترافقت بإصابات جسمية أخرى متعددة بسبب شظايا مرافقة اختلف موضعها بين المرضى (داخل الدماغ عند مريض، داخل الصدر عند مريضين).

أظهرت متابعة المرضى لمدد مختلفة تراوحت بين الشهرين والسنة (وسطياً 7 أشهر) باستخدام الدوبلكس Duplex Ultrasound والفحص السريري فحصاً عصبياً طبيعياً عند كل المرضى، وأظهرت سلوكية جيدة للمفاغرات والوصلات المجرة دون وجود تضيقات مهمة هيموديناميكية. لم تتمكن من التواصل مع مريضة واحدة فقط.

ضغط دوائي خفيف) أو بالتداخلات داخل الأوعية كزرع شبكة (عدم انتظام الجدار أو البطانة) أو تصميم وعائي (أم دم كاذبة صغيرة).<sup>11</sup>

راجع معظم مرضى أذيات العنق النافذة قسم الإسعاف في مشفانا، وخضعوا للبروتوكول المتبع في تقييم مرضى الإسعاف من حيث تأمين الطريق الهوائي والسيطرة على النزف، أما بالنسبة لتقييم الأذيات الوعائية المرافقة تم الاعتماد على كل من الفحص السريري والدوبلكس في تقييم هذه الأذيات، لم يستخدم التصوير الوعائي الظليل في أي حالة بسبب عدم توفره بشكل إسعافي. توضع معظم الأذيات على مستوى الشريان السباتي المشترك وهذا مماثل لما نشاهده في المراجعات العالمية لمرضى أذيات العنق النافذة. حدثت معظم هذه الأذيات عند الشباب اليافعين. تتضمن المعايير الأهم في التداخل على مرضى أذيات الشريان السباتي النافذة في مركزنا: وجود أعراض مهمة عصبية أو وعائية (الصدمة وانخفاض الضغط المعند والنزف النابض الخارجي أو ضمن الفم والهيماتوم المتزايد بالحجم وغياب نبض الشريان السباتي مع عجز عصبي مركزي) تدل على عدم استقرار الأذية، والأذيات المختلطة (بأم دم أو ناسور أو خثار مرافق)، إضافة للحالة الهيموديناميكية للمريض.

تبدلت المقاربة الجراحية لأذيات الشريان السباتي النافذة بين الربط والإصلاح منذ سبعينات القرن الماضي، حيث أظهرت تقارير Cohen و Bradley تطور حوادث وعائية نزفية بعد إصلاح أذيات الشريان السباتي مما جعل التوجه العام في ذلك الوقت لربط الشريان السباتي الباطن بعيد الخثار، ولكن أجريت بعد ذلك العديد من الدراسات التي أظهرت أن سبب سوء الحالة العصبية هو الوذمة الدماغية بعد إعادة التروية في معظم الحالات، ولذلك اتجهت مراكز الرضوض إلى إصلاح كل أذيات الشريان السباتي النافذة مع مراقبة تطور علامات

والاستقصاءات الشعاعية ومسار الرض وآليته. تخلص معظم الدراسات إلى أن حساسية الفحص السريري المتكرر والدقيق (متضمناً إصغاء الشرايين السباتية)<sup>8</sup> تتراوح بين 90-100% في كشف الأذيات الوعائية (وأقل من ذلك في تقييم الأذيات الهوائية-الهضمية)، ويصبح الفحص السريري مكافئاً للتصوير الوعائي الظليل في بعض المرضى عندما يجرى بالتشارك مع الدوبلكس.<sup>4</sup> نلاحظ أن الفحص السريري قد يكون سلبياً على الرغم من وجود أذية وعائية لذلك يفضل استكمال الدراسة باستقصاءات شعاعية كالتصوير الوعائي الظليل أو الدوبلكس.<sup>7</sup> يعتمد تشخيص الأذية الوعائية أيضاً على تحديد مسار الرض وقربه من الأوعية إضافة لآلية الرض حيث تزداد نسبة الأذيات الخطيرة في الرضوض الحربية عنها في الرضوض المدنية،<sup>8</sup> سواء بسبب اختراقها لكامل العنق أو بسبب الطاقة المرافقة لعبورها.

يختلف التدبير اللازم بحال وجود أذية وعائية بناءً على أعراض المريض ونتيجة الاستقصاءات الشعاعية وتوضع الرض النافذ والحالة الهيموديناميكية للمريض. تعالج أذيات المنطقة II جراحياً عند كل المرضى، أما بالنسبة لأذيات المنطقة I و III فتعتمد بعلاجها على التداخلات داخل الأوعية خاصة بحال كان المريض مستقراً.<sup>1</sup> أما بالنسبة لأعراض المريض فهناك جدل حول مقاربة مرضى العجز العصبي الشديد، ولكن معظم الآراء تتفق حالياً على إعادة التروية حتى بوجود عجز عصبي شديد لأن النتائج سيئة عندهم سواء بالربط أو الإصلاح.<sup>2</sup> هناك جدل آخر حول تدبير مرضى خثار الشريان السباتي الباطن غير العرضي فقد أظهرت دراسات اكتفت بتميع المريض مع رفع ضغطه دوائياً نتائجاً جيدة.<sup>7,15</sup> أما بالنسبة للاستقصاءات الشعاعية فتعالج بعض الأذيات الوعائية التي تظهر في سياق هذه الاستقصاءات كأمهات الدم الصغيرة أقل من 5 ملم أو شريحة بطانية صغيرة وملتصقة<sup>7</sup> بشكلٍ محافظ (مراقبة مع تميع ورفع

| الدراسة                   | عدد مرضى الإصلاح | ثبات أو تحسن الحالة |     | سوء أو وفيات |     | عدد مرضى الربط | وفيات | ثبات أو تحسن الحالة |      | سوء أو وفيات |      |   |
|---------------------------|------------------|---------------------|-----|--------------|-----|----------------|-------|---------------------|------|--------------|------|---|
|                           |                  | %                   | عدد | %            | عدد |                |       | %                   | عدد  | %            | عدد  |   |
| Weaver <sup>18</sup>      | 54               | 92%                 | 50  | 8%           | 4   | 18             | 5%    | 3                   | 77%  | 14           | 23%  | 4 |
| Mittal <sup>3</sup>       | 16               | 81%                 | 13  | 19%          | 3   | -              | 18%   | 3                   | -    | -            | -    | - |
| Greenfield <sup>19*</sup> | 161              | 95%                 | 153 | 5%           | 8   | 9              | 0%    | 0                   | 66%  | 6            | 34%  | 3 |
| Pinto <sup>14</sup>       | 23               | 91%                 | 21  | 9%           | 2   | 5              | 0%    | 0                   | 40%  | 2            | 60%  | 3 |
| Reva <sup>16</sup>        | 37               | 70%                 | 26  | 30%          | 11  | 9              | 24%   | 9                   | 0%   | 0            | 100% | 9 |
| Jebara <sup>24</sup>      | 38               | 97%                 | 37  | 3%           | 1   | -              | 0%    | 0                   | -    | -            | -    | - |
| دراستنا                   | 9                | 100%                | 9   | 0%           | 0   | 1              | 0%    | 0                   | 100% | 1            | -    | - |
| المتوسط                   | 338              | 92%                 |     | 8%           |     | 41             | 4%    |                     | 53%  |              | 47%  |   |

\*يتضمن هؤلاء المرضى حالات منشورة بالأدب الطبي، تتضمن دراستنا حالة واحدة لربط سباتي ظاهر مما يفسر عدم تأثر الحالة العصبية.

الجدول 4. مراجعة لأهم الدراسات العالمية.

إعادة التروية،<sup>17،1</sup> وتوصي معظم الدراسات بإصلاح الشريان دائماً بحال راجع المريض مبكراً خلال 2-3 ساعات من الإصابة.<sup>24،6،1</sup> لا توجد عوامل منبئة لعدم الاستفادة من إعادة التروية إلا الوقت ولكن هناك عوامل توحي بسوء إنذار المريض قبل إعادة التروية كالصدمة والعجز العصبي والعمر وموضع الإصابة ووجود بؤر احتشائية في التصوير الطبقي المحوري للدماغ.<sup>26،25،7،1</sup> أجريت كل التداخلات الوعائية في دراستنا خلال الساعات الستة الأولى.

يعتبر الإصلاح الوعائي عند مرضى أذيات الشريان السباتي النافذة مع عجز عصبي مهم موضوعاً جديلاً، ولكن دراستنا أظهرت عدم وجود علاقة إحصائية بين الفحص العصبي الذي يراجع به المريض، والفحص العصبي بعد التداخل الوعائي، بحال أجري التداخل خلال الساعات الستة الأولى حسب اختبار Fisher Test، وقيمة  $p=1$ ، ولذلك توصي دراستنا بإجراء التداخل خلال أول 6 ساعات بحال وجود أعراض عصبية مهمة لدى المريض.

تتضمن الاختلاطات الكبرى لهذه الأذيات الإنتان والختار وتشكل أمهات الدم الكاذبة وهيماتومات العنق وأذية الأعصاب القحفية. لم تحدث اختلاطات كبرى في دراستنا هذه بعد إجراء التداخل الجراحي وخلال فترة متابعة لمدة 7 أشهر.

تمت متابعة المرضى لمدة 7 أشهر وسطياً، حيث كانت النتائج مشجعة من الناحية السريرية والشعاعية عند مرضى أذيات الشريان السباتي النافذة بعد الإصلاح الجراحي لهذه الأذيات، مع سلوكية بدئية 100% دون وجود تضيقات هيموديناميكية مهمة.

### الاستنتاجات

هناك العديد من التحديات التشخيصية والعلاجية حول تدبير أذيات العنق النافذة، والعامل الأساس في مقارنة هذه الأذيات هو التشخيص المبكر واستعادة الجريان خلال الساعات الستة الأولى، خاصة بحال وجود أعراض عصبية مهمة لدى المريض.

تدل الأعراض العصبية والوعائية المهمة على عدم استقرار الحالة وحاجتها لتدبير إسعافي، أما الحالات غير العرضية يبقى تدبيرها انتقائياً، ويعتمد على تأكيد تشخيص الإصابة الوعائية وخبرة الفريق المعالج.

في الخاتمة يبقى المريض الذي رفض التداخل الجراحي، وعولج بشكلٍ محافظ، وتحسنت الأذية الموضعة على مستوى الشريان السباتي الباطن سريرياً وشعاعياً النقاش قائماً حول تدبير هذه الأذيات.

الوذمة الدماغية وارتفاع الضغط داخل القحف.<sup>14،1</sup> أظهر إصلاح الشريان السباتي في دراسة لـ Weaver نتائجاً أفضل من الربط أو العلاج غير الجراحي إلا بحال اقتصر الرض على أذية بطانة محدودة غير سادة اكتفي بمراقبتها،<sup>18</sup> كما أظهرت دراسة مقارنة بين نتائج الربط والإصلاح انخفاض نسبة المراضة والوفيات المرافقة للإصلاح مقارنة بالربط وعدم وجود فرق مهم عند المرضى المسبوتين.<sup>19</sup>

خضع جميع المرضى في دراستنا لإصلاح أذيات الشريان السباتي بشكل جراحي باستثناء مريض واحد رفض التداخل الجراحي، أجري الكشف بمدخل أمام القترائية عند 8 مرضى، وبمدخل فوق الترقوة عند مريض إصابة المنطقة I، تمت السيطرة على النزف بالضغط الإصبعي، ثم تمت السيطرة على الشريان، بوضع الكلامب البعيد أولاً منعاً من انطلاق صمات من مكان الأذية، ثم وضع الكلامب القريب لاستكمال السيطرة، تم إصلاح كل الأذيات الوعائية باستثناء مريضة واحدة (توضعت الأذية عندها على مستوى الشريان السباتي الظاهر والباطن فتم ربط السباتي الظاهر وإصلاح السباتي الباطن)، تضمنت طرق الإصلاح المفاغرة المباشرة عند 4 مرضى وإجراء وصلة مكان الأذية عند 3 مرضى والإصلاح المباشر مع أو دون رقعة عند مريضين، لم تستخدم الوصلات الصناعية خوفاً من حدوث إنتان مكان الرض، استخدم الوريد الصافن كوصلة عند مريضين بينما استخدم الشريان الفخذي السطحي عند مريض واحد مع استخدام وصلة صناعية مكان الشريان الفخذي السطحي. أظهرت دراستنا حول إصلاح أذيات الشريان السباتي النافذة نتائجاً مقاربة للدراسات العالمية حيث تحسنت الحالة العصبية عند كل المرضى 100% (متوسط الدراسات العالمية 92%)، دون حدوث أي سوء بالحالة العصبية لدى المرضى 0% (متوسط الدراسات العالمية 8%) ودون حدوث أي وفيات 0% (متوسط الدراسات العالمية 4%)، (الجدول 4).

ما يزال استخدام الشنت عند مرضى أذيات الشريان السباتي النافذة جديلاً، حيث لم تظهر الدراسات انخفاضاً بنسبة الوفيات أو بالعجز العصبي عند استخدامه.<sup>21،20،16</sup>

أظهرت العديد من الدراسات نتائج مشجعة لاستخدام التداخلات داخل الأوعية في علاج حالات محددة من أذيات الشريان السباتي، ولكن ما تزال هناك العديد من الجدلويات حول توسيع استطباباتها وحول استخدامها في المرحلة الحادة.<sup>23،22،14</sup> لم تستخدم التقنيات السابقة في تداخلتنا لعدم توافرها بشكلٍ إسعافي في مركزنا، ولأن الحل الجراحي مازال يلعب الدور الأساسي في أذيات السباتي النافذة.

يلعب الوقت دوراً حاسماً في التداخل على أذيات الشريان السباتي النافذة، حيث أن التداخل المبكر يترافق بتحسّن الأعراض العصبية أو استقرارها، وتأخر التداخل أكثر من 24 ساعة مؤشر لعدم الاستفادة من

## REFERENCES

1. Arthurs ZM, Starnes BW. Vascular trauma: Head and neck. In: Cronenwett JL, Johnston W, editors. *Rutherford's Vascular Surgery*. 7th ed. Philadelphia: WB Saunders/Elsevier; 2010. p. 2318-29.
2. Gilani R, Hirshberg A, Mattox KL. Vascular trauma. In: Ascher E, editor. *Haimovici's vascular surgery*. 6th ed. Malden Mass: Blackwell; 2012. p. 909-27.
3. Mittal VK, Paulson TJ, Colaiuta E, et al. Carotid artery injuries and their management. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2000 Jun;41(3):423-31.
4. Newton K, Walla RM. Penetrating neck injuries. In: *Post TW. Up To Date 20.3*. Waltham, Mass: Up To Date. 2012. Available at: <http://www.uptodate.com>. Accessed Oct 2012.
5. Ivatury RR, Stoner MC. Penetrating cervical vascular injury. In: Rich NM, editor. *Vascular trauma*. 2nd ed. Philadelphia: Elsevier; 2004. p. 223-40.
6. Houry G, Hajj H, Houry SJ, et al. Penetrating trauma to the carotid vessels. *Eur J Vasc Surg* 1990 Dec;4(6):607-10.
7. Roux DL, Veller M. Carotid, jugular and vertebral blood vessel injuries. In: Velmahos GC, Degiannis E, Doll D, editors. *Penetrating trauma: A practical guide on operative technique and peri-operative management*. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2012. p. 229-36.
8. Tisherman SA, Bokhari F, Collier B, et al. Clinical practice guideline: penetrating zone II neck trauma. *J Trauma* 2008 May;64(5):1392-405.
9. Naylor AS. Surgical treatment of carotid disease. In: John WH, Joseph LM, editors. *Comprehensive vascular and endovascular surgery*. 2nd ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier; 2009. p. 607-29.
10. Rich DH, Rich JM. Injuries to the neck. In: *ACS surgery: principles & practice*. New York :WebMD Corp; 2010. 16 pages.
11. Feliciano DV. Management of penetrating injuries to carotid artery. *World J Surg* 2001 Aug;25(8):1028-35.
12. Wood J, Fabian TC, Mangiante EC. Penetrating neck injuries: recommendations for selective management. *J Trauma* 1989 May;29(5):602-5.
13. Galante JM, London JA, Pevac WC. External-internal carotid artery transposition for repair of multiple pseudoaneurysms from penetrating injury in a pediatric patient. *J Pediatr Surg* 2009 Mar;44(3):e27-30.
14. Pinto DM, Bez LG. Management of penetrating carotid artery trauma at Hospital João XXIII. A comparison between arterial ligation and reconstruction. *J Vasc Br* 2004;3(3):247-52.
15. Kuehne JP, Weaver FA, Papanicolaou G, et al. Penetrating trauma of the internal carotid artery. *Arch Surg* 1996 Sep;131(9):942-7.
16. Reva VA, Pronchenko AA, Samokhvalov IM. Operative management of penetrating carotid artery injuries. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011 Jul;42(1):16-20.
17. Navsaria P, Omshoro-Jones J, Nicol A. An analysis of 32 surgically managed penetrating carotid artery injuries. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2002 Oct;24(4):349-55.
18. Weaver FA, Yellin AE, Wagner WH, et al. The role of arterial reconstruction in penetrating carotid injuries. *Arch Surg* 1988 Sep;123(9):1106-11.
19. Liekweg WG Jr, Greenfield LJ. Management of penetrating carotid arterial injury. *Ann Surg* 1978 Nov;188(5):587-92.
20. Demetriades D, Skalkides J, Sofianos C, et al. Carotid artery injuries: experience with 124 cases. *J Trauma* 1989 Jan;29(1):91-4.
21. Clifford PC, Immelman EJ. Management of penetrating injuries of the internal carotid artery. *Ann R Coll Surg Engl* 1985 Jan;67(1):45-6.
22. du Toit DF, Coolen D, Lambrechts A, et al. The endovascular management of penetrating carotid artery injuries: long-term follow-up. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2009 Sep;38(3):267-72.
23. Herrera DA, Vargas SA, Dublin AB. Endovascular treatment of penetrating traumatic injuries of the extracranial carotid artery. *J Vasc Interv Radiol* 2011 Jan;22(1):28-33.
24. Jebara VA, Tabet GS, Ashoush R, et al. Penetrating carotid injuries--a wartime experience. *J Vasc Surg* 1991 Jul;14(1):117-20.
25. Ramadan F, Rutledge R, Oller D, et al. Carotid artery trauma: a review of contemporary trauma center experiences. *J Vasc Surg* 1995 Jan;21(1):46-55.
26. Nanda A, Vannemreddy PS, Willis BK, et al. Management of carotid artery injuries: Louisiana State University Shreveport experience. *Surg Neurol* 2003 Mar;59(3):184-90; discussion 190.

## NONINVASIVE DIAGNOSIS OF ESOPHAGEAL VARICES IN PATIENTS WITH CIRRHOSIS BY SPLENOPORTAL INDEX IN DOPPLER ULTRASOUND

التشخيص غير الغازي لدوالي المريء عند مرضى التشمع باستخدام المشعر الطحالي البابي في الإيكو دوبلر

Manhal Kh. Aldaher, MD

د. منهل خالد الضاهر

### ABSTRACT

**Objective:** Evaluate the accuracy of spleno-portal index (SPI) in doppler ultrasound for predicting the presence or absence of esophageal varices in patients with cirrhosis by using endoscopy as the reference standard.

**Methods:** One hundred and four cirrhotic patients (18 to 85 years old) were prospectively enrolled in this cross-sectional study. All study patients underwent clinical and biochemical evaluation, endoscopy and duplex Doppler ultrasound, and vertical and transverse diameter of spleen, mean portal vein velocity (PVV mean) were measured. The splenic index (SI) was calculated with the following formula:  $SI = a \cdot b$ , where  $a$  is the transverse diameter and  $b$  is the vertical diameter of the maximal cross-sectional images of the spleen. The SPI, obtained with the following formula:  $SPI = SI/PVV$  mean. The patients were divided into two groups, esophageal varices and nonesophageal varices groups. Duplex Doppler US indexes, including mean portal vein velocity (PVV mean), splenic index (SI), and spleno-portal index (SPI) were evaluated to find the independent factors predictive of the presence of esophageal varices. Receiver operating characteristic (ROC) curves were constructed for these factors to evaluate diagnostic accuracy.

**Results:** The SPI was higher in patients with esophageal varices ( $5.6 \pm 4.4$ ) compared to those without esophageal varices ( $2.9 \pm 1.9$ ), and this difference was statistically significant ( $p=0.01$ ). Areas under ROC curves for SPI were higher than those for the splenic index (0.83 vs 0.79) and mean PVV (0.83 vs 0.21). An SPI threshold of 2.5 had 92% sensitivity, 65.4% specificity, 88.9% positive predictive value, and 73.9% negative predictive value for esophageal varices. Applying this cutoff value correctly predicted the presence or absence of esophageal varices in 85.6% of the patients without screening endoscopy.

**Conclusions:** SPI can serve as a useful noninvasive index to predict the presence or absence of esophageal varices.

### ملخص البحث

التنظير كمقياس مرجعي.

**طرق البحث:** تضمنت الدراسة 104 مرضى مصابين بالتشمع تراوحت أعمارهم بين 18 و85 سنة، تم إجراء دراسة بالأمواج فوق الصوتية بمشاركة الدوبلكس دوبلر وتم قياس المشعر الطحالي (SI) وهو جداء

**هدف البحث:** تقييم دقة المشعر الطحالي البابي في الإيكو دوبلر في توقع وجود أو غياب دوالي المريء عند مرضى التشمع باستخدام

\*Manhal Kh. Aldaher, MD; Gastroenterology Division, Internal Medicine Department, Damascus University, Al-Mouasat University Hospital, Damascus, Syria. E-mail: mnhdaher@hotmail.com



الخلية الشحمية أو خلية إيتو وتدعى أيضاً بالخلية النجمية.<sup>1</sup> في الحالة الطبيعية يمر الدم عبر شبه الحبيب الدموي من المسافة البابية إلى الوريد المركزي وأثناء مرور الدم تتم المبادلات مع الخلايا الكبدية حيث تمر المواد مجتازةً للمسافة بين الخلايا البطانية وبعدها مسافة ديس لتصل إلى الخلايا الكبدية حيث تجد أمامها سطح امتصاص واسع بفضل وجود الزغيبات المجهرية.<sup>1</sup> تطرأ عدة تغيرات على بنية الكبد المتشمع وإن هذه التغيرات تعيق المبادلات بين شبه الحبيب الدموي والخلايا الكبدية وتتناول هذه التغيرات المستويات التالية:

-الخلايا الشحمية: يزداد حجمها وعددها وتتفعل حيث تتحول من خلايا ميزانثيمية حاجعة إلى خلايا فعالة مولدة للألياف وذلك بفعل عدة عوامل منها السيوتوكينات.

-يتحول النسيج الضام الرخو الموجود في مسافة ديس إلى نسيج ضام ليفي كثيف.

-تتوزل المسافات بين الخلايا الإندوتليالية المبطنة لأشباه الجيوب وتصبح متلاحمة.

-تصبح أشباه الجيوب الدموية شبيهة بالشعيرات الدموية نتيجة تشكل غشاء قاعدي.

أسباب حدوث التشمع: يعتبر الكحول السبب الأشيع لحدوث التشمع في بعض المناطق بينما يعتبر التهاب الكبد المزمن B السبب الأشيع في مناطق أخرى. تشمل أسباب التشمع أسباب سمية ودوائية، الإلتانات الفيروسية المزمنة، أسباب مناعية ذاتية، الآفات الوعائية الاحتقانية، الانسداد الصفراوي المزمن، أسباب استقلابية وراثية، التهاب الكبد التشمعي اللاكحولي، وأسباب نادرة مثل التهاب الكبد الحبيبيومي المزمن، وحالات مجهولة السبب.

التظاهرات السريرية عند مرضى التشمع: تنشأ الأعراض نتيجة حدوث أمرين وهما فرط توتر وريد الباب وقصور الخلية الكبدية. يبلغ توتر وريد الباب عند الشخص السليم البالغ 5-10 ملم زئبقي، ونقول بوجود فرط في توتر وريد الباب إذا كان ممال الضغط بين الدوران البابي (وريد الباب) والدوران الجهازي (الوريد الأجوف السفلي) أكثر من 5 ملم زئبقي. أهم تظاهرات فرط توتر وريد الباب هي الدوران الجانبي والذي يتشكل في عدة أماكن منها أسفل المريء (دوالي المريء) وقبة المعدة (دوالي قبة المعدة) وحول السرة والمستقيم، ومن تظاهرات فرط توتر وريد الباب النزف الهضمي العلوي وضخامة الطحال والحين، وأهم تظاهرات قصور الخلية الكبدية اليرقان والاعتلال الدماغي الكبدية والعنكبوت الوعائي ونقص عوامل التخثر وفقر الدم ونقص الألبومين.<sup>2</sup>

الدوران البابي الطبيعي: يحمل الجهاز الوريدي البابي الدم من الشعريات في المريء (الثلاث السفلي) والمعدة والأمعاء الدقيقة والكولون والبنكرياس

قطري الطحال الطولي والعرضي، كما تم حساب سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب (PVV mean) وحساب المشعر الطحالي البابي SPI وهو حاصل قسمة المشعر الطحالي على سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب (SPI=SI/PVV mean). تم إجراء تنظير هضمي علوي لتحديد وجود دوالي مريء، وبناءً على موجودات التنظير تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين مجموعة لديها دوالي وأخرى ليس لديها. تمت دراسة تأثير المجموعة المدروسة على قيم المشعر الطحالي وسرعة الجريان الوسطية في وريد الباب والمشعر الطحالي البابي. تم رسم مخطط منحنى ROC لدراسة العلاقة بين قيم سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب والمشعر الطحالي والمشعر الطحالي البابي والإصابة بدوالي المريء ثم تم حساب مقدار المساحة تحت منحنى ROC لتقييم الدقة التشخيصية لهذه المشعرات.

**النتائج:** تبين من الدراسة أن قيمة مستوى الدلالة p أصغر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط المشعر الطحالي البابي بين مجموعة المرضى المصابين بدوالي المريء (4.4±5.6) ومجموعة المرضى غير المصابين بدوالي المريء (1.9±2.9). وكانت المساحة تحت منحنى ROC أكبر من القيمة 0.8 بالنسبة للمشعر الطحالي البابي (0.83) وبالتالي نستنتج أن درجة تمييز قيم المشعر الطحالي البابي للإصابة بدوالي المريء كانت جيدة جداً، في حين كانت المساحة تحت المنحنى 0.79 بالنسبة للمشعر الطحالي و0.21 بالنسبة لسرعة الجريان الوسطية في وريد الباب. كذلك تبين من الدراسة أن أفضل تناسب بين الحساسية والنوعية كان عند القيمة 2.5 للمشعر الطحالي البابي حيث كانت قيمة الحساسية 92% والنوعية 65.4% والقيمة التنبؤية الإيجابية 88.9% والقيمة التنبؤية السلبية 73.9%، وعند القيمة 2.5 كقيمة معيارية للمشعر الطحالي البابي يمكن توقع وجود أو غياب دوالي المريء عند 85.6% من المرضى.

**الاستنتاجات:** يعتبر المشعر الطحالي البابي من المشعرات غير الغازية التي تفيد في توقع وجود أو غياب دوالي المريء عند مرضى التشمع.

## المقدمة

التشمع هو المرحلة النهائية لأية أذية كبدية مزمنة مهما كان سببها والتي تتجم عن أسباب عديدة مزمنة، وهو آفة غير قابلة للتراجع وتكون الإصابة منتشرة وليست موضعية.<sup>1</sup>

تصطف الخلايا الكبدية في الكبد الطبيعي بشكل صفوف بين المسافة البابية والوريد المركزي central vien، وتجاور الخلايا الكبدية أشباه الجيوب الدموية sinusoids. تسمى المسافة حول شبه الحبيب الدموي مسافة ديس وهي تتوضع بين الخلايا الإندوتليالية والخلايا الكبدية ومن هذه المسافة تبدأ الحدثية التليفية. توجد ضمن مسافة ديس خلية هي

علامات فرط توتر وريد الباب في دوبلر الجملة البابية:<sup>10</sup>  
-المفاغرات الجانبية: وهي ذات حساسية ونوعية عالية، وقد تكون هذه المفاغرات أصلاً تصب في الجملة البابية مثل الوريد المعدي الأيسر أو الأوردة المعدية القصيرة، وقد تكون هذه المفاغرات جديدة وتتجم عن عودة تقني مثل عودة تقني الوريد السري أو تتشكل بشكل مستقل مثل مفاغرة كلوية-طحالية أو كلوية-معدية.

-وريد الباب: توسع وريد الباب (يختلف القطر الطبيعي من 13-16 مم حسب دراسات متعددة)، ونقص سرعة الجريان الوسطية (أقل من 15 سم/ثا)، ووجود بطء أو انعكاس الجريان في وريد الباب.  
-نواسير شريانية وريدية: بين الشريان الكبدي ووريد الباب أوفروعهما.

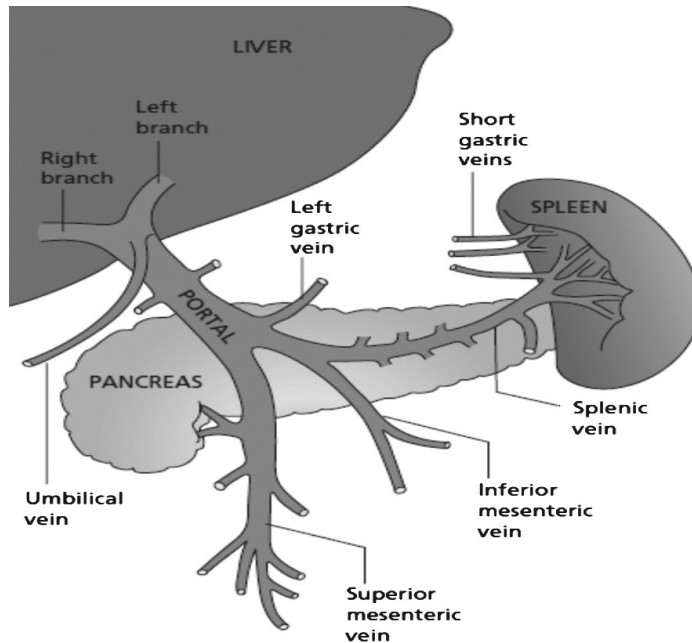
### طرق البحث

أجريت دراسة مقطعية مستعرضة مستقبلية شملت 104 مريضاً تراوحت أعمارهم بين 18 و85 سنة شخص لديهم تشمع بناءً على معطيات سريرية ومخبرية وتصويرية أو نسيجية في مستشفى المواساة الجامعي ومشفى الأسد الجامعي بدمشق في الفترة الواقعة بين 30 أيار 2012 و30 أيار 2013. تم إجراء دراسة بالأمواج فوق الصوتية وبمشاركة الدوبلكس دوبلر (المريض صائم لمدة لا تقل عن 6 ساعات وبوضعية الاستلقاء وتم استخدام جهاز دوبلر ملون من نوع Toshiba وباستخدام (3.75-MHz phased-array curved electronic probe)، تم قياس المشعر الطحالي SI وهو جداء قطري الطحال الطولي والعرضي،

والمرارة والطحال إلى الكبد.<sup>1</sup> يتشكل وريد الباب من اجتماع الوريد الطحالي والوريد المساريقي العلوي، ويصب الوريد المساريقي السفلي عادة على الوريد الطحالي في منتصفه، وتتضم الأوردة المعدية القصيرة إلى الوريد الطحالي.<sup>3</sup> تصب الوريدات البابية في أشباه الجيوب الكبدية والتي تصب بدورها بواسطة الأوردة الكبدية الثلاث في الوريد الأجوف السفلي،<sup>4</sup> وهذا يتضح في الشكل 1.

الكشف عن دوالي المري والمعدة: يعتبر التنظير الهضمي العلوي الطريقة الأكثر شيوعاً، وهناك إجماع حالياً على إجراء التنظير عند كل المرضى المصابين بالتشمع بحثاً عن وجود دوالي. يجب أن يعاد التنظير عند المرضى الذين ليس لديهم دوالي بالتنظير الأولي بعد 2-3 سنوات.<sup>5,6</sup> ومن الطرق الأخرى التي يمكن أن تفيد في الكشف عن دوالي المري التصوير الطبقي المحسوب والتصوير بالرنين المغناطيسي والتصوير بالأمواج فوق الصوتية عبر التنظير EUS. كذلك درست العديد من العوامل والمشعرات غير الغازية والتي من الممكن أن تفيد في توقع وجود أو غياب دوالي المري وقبة المعدة ومنها الدوبلر الملون والمشعرات الدموية وأهمها الصفحات.<sup>7,8,9</sup>

يفيد الدوبلر في تحديد اتجاه الجريان ونمطه وسرعته في الأوعية. يدرس دوبلر الجملة البابية بشكل أساسي وريد الباب (نقوم بتحديد وحساب القطر واتجاه الجريان وسرعة الجريان الأعظمية والصغرى والوسطية) والوريد الطحالي والأوردة الكبدية والوريد المساريقي العلوي والشريان الكبدي، كذلك ممكن أن تفيد دراسة الشرايين الطحالي والكلوي والمساريقي العلوي.<sup>10</sup>



الشكل 1. الدوران البابي الطبيعي.

قيم المشعر الطحالي: أجري قياس للقطر الطولي والعرضي للطحال بالسهم وحسب المشعر الطحالي وهو جداء القطرين بالسهم مربع وكانت النتائج والمتوسط الحسابي للمشعر الطحالي في مجموعة المرضى المصابين بدوالي المريء 66.2 وفي مجموعة المرضى غير المصابين بدوالي المريء 45.1 وفق ما يوضحه الجدول 3.

| الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | عدد المرضى | المجموعة المدروسة                     |
|-------------------|-----------------|------------|---------------------------------------|
| 30.3              | 66.2            | 78         | مجموعة المرضى المصابين بدوالي مري     |
| 19.1              | 45.1            | 26         | مجموعة المرضى غير المصابين بدوالي مري |
| 28.7              | 60.9            | 104        | مرضى عينة البحث كاملة                 |

الجدول 3. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم المشعر الطحالي.

أجري التحليل الإحصائي للمتوسط الحسابي للمشعر الطحالي وكانت قيمة  $p=0.007$ ، أي أن قيمة مستوى الدلالة  $p$  أصغر من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط المشعر الطحالي بين مجموعة المرضى المصابين بدوالي مري ومجموعة المرضى غير المصابين.

قيم سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب: أجري قياس لسرعة الجريان الوسطية في وريد الباب باستخدام الدوبلكس دوبلر (بالسم/ثا) وكان المتوسط الحسابي في مجموعة المرضى المصابين بدوالي المريء 13.59، وفي مجموعة المرضى غير المصابين بدوالي المريء 16.96. أجري التحليل الإحصائي للمتوسط الحسابي لسرعة الجريان الوسطية في وريد الباب وكانت قيمة  $p=0.24$  (الجدول 4) أي أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب بين مجموعة المرضى المصابين بدوالي المريء ومجموعة المرضى غير المصابين بدوالي المريء.

قيم المشعر الطحالي البابي: أجري حساب المتوسط الحسابي للمشعر الطحالي البابي وكان المتوسط الحسابي في مجموعة المرضى المصابين بدوالي المريء 5.6 ومجموعة المرضى غير المصابين بدوالي المريء 2.9.

أجري التحليل الإحصائي للمتوسط الحسابي للمشعر الطحالي البابي

وحساب سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب mean PVV ثم تم حساب المشعر الطحالي البابي SPI وهو حاصل قسمة المشعر الطحالي على سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب  $(SPI=SI/mean PVV)$ . تم إجراء تنظيف هضمي علوي لتحديد وجود دوالي مريء وبناءً على موجودات التنظيف تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين مجموعة لديها دوالي مريء وأخرى ليس لديها. تمت دراسة تأثير المجموعة المدروسة على قيم المشعر الطحالي وسرعة الجريان الوسطية في وريد الباب والمشعر الطحالي البابي، كما تم اختبار تحديد القيمة المعيارية للمشعر الطحالي البابي كمشعر لوجود دوالي مريء.

التحليل الإحصائي: استخدم اختبار T test لتحليل النتائج وحساب قيمة مستوى الدلالة p-value وذلك باستخدام برنامج Statistical Package for Social Sciences (SPSS version 19) واعتبرت قيمة  $p$  ذات مغزى عندما كانت أصغر من 0.05.

## النتائج

تراوحت أعمار المرضى بين 18-85 سنة، وبلغ المتوسط الحسابي لأعمار المرضى 54.7 سنة. يوضح الجدول 1 توزع المرضى على الفئات العمرية.

| الفئة العمرية | عدد المرضى | النسبة المئوية |
|---------------|------------|----------------|
| 18-39 سنة     | 17         | 16%            |
| 40-60 سنة     | 50         | 48%            |
| 61-85 سنة     | 37         | 36%            |

الجدول 1. توزع المرضى حسب الفئة العمرية.

توزع المرضى وفقاً لنتائج التنظيف الهضمي العلوي: بلغت نسبة المرضى المصابين بدوالي المريء 75% ونسبة المرضى غير المصابين بدوالي المريء 25%، وفق ما يوضحه جدول 2.

| عدد المرضى | النسبة المئوية | مجموعة المرضى المصابين بدوالي مريء     |
|------------|----------------|--|
| 78         | 75%            | مجموعة المرضى المصابين بدوالي مريء     |
| 26         | 25%            | مجموعة المرضى غير المصابين بدوالي مريء |
| 104        | 100%           | المجموع                                |

الجدول 2. توزع المرضى وفقاً لنتائج التنظيف الهضمي العلوي.

| دلالة الفروق      | قيمة مستوى<br>الدلالة<br>p | الانحراف المعياري<br>بغياب دوالي المريء | الانحراف المعياري<br>بوجود دوالي المريء | المتوسط الحسابي<br>بغياب دوالي المريء | المتوسط الحسابي<br>بوجود دوالي المريء |                                       |
|-------------------|----------------------------|---|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| لا توجد فروق دالة | 0.24                       | 2.63                                    | 3.45                                    | 16.96                                 | 13.59                                 | سرعة الجريان الوسطية<br>في وريد الباب |

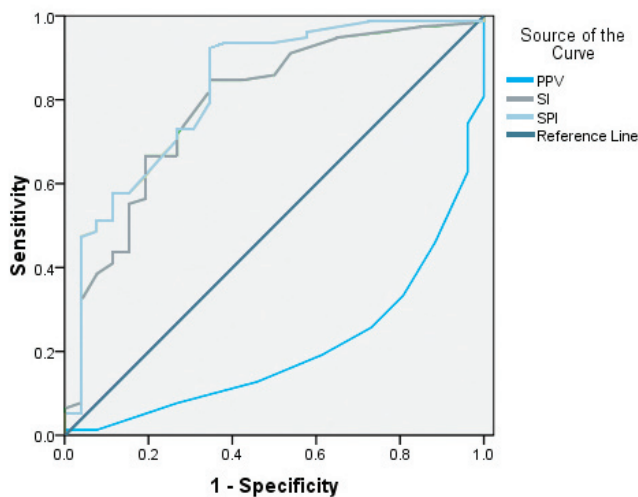
الجدول 4. دلالة الفروق في متوسط سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب.

| الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | عدد المرضى | المجموعة المدروسة                     |                          |
|-------------------|-----------------|------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 4.4               | 5.6             | 78         | مجموعة المرضى المصابين بدوالي مري     | المشعر<br>الطحالي البابي |
| 1.9               | 2.9             | 26         | مجموعة المرضى غير المصابين بدوالي مري |                          |
| 3.2               | 4.9             | 104        | مرضى عينة البحث كاملة                 |                          |

الجدول 5. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم المشعر الطحالي البابي.

مقدار المساحة تحت المنحني كانت قريبة جداً من 0.8 بالنسبة للمشعر الطحالي لذلك نستنتج أن درجة تمييز قيم المشعر الطحالي للإصابة بدوالي المري كانت مقبولة، في حين أن مقدار المساحة تحت المنحني كانت أصغر بكثير من 0.8 بالنسبة لسرعة الجريان الوسطية في وريد الباب لذلك نستنتج أن درجة تمييز قيم سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب للإصابة بدوالي المريء كانت غير جيدة.

ROC Curve



الشكل 2. منحني ROC بين قيم سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب والمشعر الطحالي والمشعر البابي والإصابة بدوالي المريء.

حساب قيم الحساسية والنوعية للإصابة بدوالي المريء وفقاً لبعض مقادير المشعر الطحالي البابي: أجري حساب الحساسية والنوعية والقيمة التنبؤية الإيجابية PPV والقيمة التنبؤية السلبية NPV والدقة التشخيصية

وكانت قيمة  $p=0.01$ ، أي أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط المشعر الطحالي بين مجموعة المرضى المصابين بدوالي المريء ومجموعة المرضى غير المصابين بدوالي المريء.

مخطط منحني ROC: تم رسم مخطط منحني ROC (الجدول 5) (الشكل 2) لدراسة العلاقة بين قيم سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب و PVV mean والمشعر الطحالي SI والمشعر الطحالي البابي SPI والإصابة بدوالي المريء.

نتائج حساب مقدار المساحة تحت منحني ROC (AUC): أجري حساب المساحة تحت منحني ROC وكانت النتائج بالنسبة لسرعة الجريان الوسطية في وريد الباب 0.21 وبالنسبة للمشعر الطحالي 0.79 وبالنسبة للمشعر الطحالي البابي 0.83 وهذا يظهر في الجدول 6.

| المشعر الطحالي البابي | المشعر الطحالي | سرعة الجريان الوسطية في وريد الباب | المساحة تحت المنحني AUC |
|-----------------------|----------------|------------------------------------|-------------------------|
| 0.83                  | 0.79           | 0.21                               |                         |

الجدول 6. المساحة تحت منحني ROC.

بما أن مقدار المساحة تحت منحني ROC كانت أكبر من القيمة 0.8 بالنسبة للمشعر الطحالي البابي نستنتج أن درجة تمييز قيم المشعر الطحالي البابي للإصابة بدوالي المريء كانت جيدة جداً. في حين أن

| الدقة | NPV   | PPV   | النوعية | الحساسية | القيمة الحدية |
|-------|-------|-------|---------|----------|---------------|
| %75   | %50   | %75.5 | %4      | %99      | 1.5           |
| %81.7 | %81.8 | %81.7 | %34.6   | %97.4    | 2             |
| %85.6 | %73.9 | %88.9 | %65.4   | %92.3    | 2.5           |
| %73   | %47.5 | %89   | %73     | %73      | 3             |
| %64.4 | %39.6 | %90.2 | %80.8   | %59      | 3.5           |
| %61.5 | %38.7 | %95.2 | %92.3   | %51.3    | 4             |

الجدول 7. قيم الحساسية والنوعية والقيمة التنبؤية الإيجابية والسلبية والدقة التشخيصية للإصابة بدوالي المريء وفقاً لبعض مقادير القيمة الحدية بالمشرع الطحالي البابي.

الحساسية والنوعية كان عند القيمة 2.5 للمشرع الطحالي البابي (والتي تملك حساسية 92.3% ونوعية 65.4% وقيمة تنبؤية إيجابية 88.9% وقيمة تنبؤية سلبية 73.9% ودقة تشخيصية 85.6%) وهي قيم قريبة جداً من القيمة في دراسة Liu CH والتي تملك حساسية 92% ونوعية 93% وقيمة تنبؤية إيجابية 91% وقيمة تنبؤية سلبية 94% ودقة تشخيصية 93%). نلاحظ من النسب السابقة تقارب الحساسية والقيمة التنبؤية الإيجابية والدقة التشخيصية، في حين لا يوجد تقارب بين النوعية والقيمة التنبؤية السلبية بين دراستنا ودراسة Liu CH. وربما يرجع ذلك إلى قلة نسبة المرضى غير المصابين بدوالي المريء في دراستنا (25%) والذي يؤثر بشكل مباشر على النوعية والقيمة التنبؤية السلبية، وبما أن الدقة التشخيصية في دراستنا كانت 85.6% فإنه بإمكاننا حساب المشرع الطحالي البابي عند مريض التشمع فإذا تبين أنه أكبر من 2.5 فإن احتمال وجود دوالي المريء لدى المريض 85.6% وبالتالي يجرى له التنظير الهضمي العلوي، أما إذا كانت قيمة المشرع الطحالي البابي أصغر من 2.5 فلا داع لإجراء التنظير الهضمي العلوي لأن احتمال وجود دوالي المريء يكون قليلاً.

#### الاستنتاجات

إن أهمية الوسائل غير الغازية تكمن في التقليل من الاعتماد على إجراء التنظير الهضمي العلوي وخاصةً عند المرضى الذين يوجد عندهم احتمال قليل للإصابة بدوالي المريء، ويعتبر المشرع الطحالي البابي من المشعرات غير الغازية التي تفيد في توقع وجود أو غياب دوالي المريء عند مرضى التشمع الكبدي.

لبعض قيم المشرع الطحالي البابي وكانت النتائج وفقاً للجدول 7.

يُلاحظ في الجدول 7 أن أفضل تناسب بين الحساسية والنوعية كان عند القيمة 2.5 حيث كانت قيمة الحساسية 92.3% وقيمة النوعية 65.4%، وكانت القيمة التنبؤية الإيجابية 88.9% والقيمة التنبؤية السلبية 73.9% وبالتالي نستنتج أنه يمكن تحديد القيمة 2.5 كقيمة معيارية للمشرع الطحالي البابي كإنداز للإصابة بدوالي المريء بدقة تشخيصية 85.6%.

#### المناقشة

أجريت الدراسة على 104 مريضاً مصاباً بالتشمع، وكان الهدف من الدراسة تقييم أحد الوسائل غير الغازية في القدرة على تشخيص دوالي المريء عند مرضى التشمع وهذه الوسيلة هي دوبرل الجملة البابية، وذلك باختيار المشرع الطحالي البابي كمشرع تتم دراسته وحسابه لتقييم دقته وقدرته على التنبؤ بوجود دوالي المريء عند مرضى التشمع. كان العمر الوسطي للمرضى 54.7 سنة وهو عمر متقارب مع متوسط أعمار المرضى في الدراسات المماثلة حيث كان في دراسة Liu CH وزملاؤه 58.5 سنة. كانت نسبة المرضى المصابين بدوالي المريء في دراستنا 75% في حين كانت 57% في دراسة Liu CH وزملاؤه ولا يوجد سبب واضح للفرق بين النسبتين، تبين من الدراسة أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط المشرع الطحالي البابي بين مجموعة المرضى المصابين بدوالي المريء ومجموعة المرضى غير المصابين بدوالي المريء. كذلك تبين من الدراسة أن أفضل تناسب بين

## REFERENCES

1. Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ. Portal hypertension and gastrointestinal bleeding. In: Shah VH, Kamath PS, editors. *Sleisenger and Fordtrans, Gastrointestinal and liver disease. 9th ed.* Canada: Elsevier Saunders; 2010. p.1207-498.
2. Talley NJ, Lindor KD, Vargas HE. Portal hypertension. In: Coelho-Prabhu N, Kamath PS, editors. *Practical gastroenterology and hepatology liver and biliary Disease. 1st ed.* Singapore: John Wiley & Sons; 2010. p. 127- 41.
3. Kumar S, Sarr MG, Kamath PS. Mesenteric venous thrombosis. *N Engl J Med* 2001;345:1683-8.
4. Grace ND, Groszmann RJ, Garcia-Tsao G, et al. Portal hypertension and variceal bleeding. *Hepatology* 1998;28:868-80.
5. De Franchis R. Evolving consensus in portal hypertension. Report of the Baveno IV consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portal hypertension. *J Hepatol* 2005;43:167-76.
6. Wu GY. Clinical gastroenterology. In: Sanyal AJ, Shah VH, editors. *Portal hypertension, pathobiology, evaluation, and Treatment.* Totowa: Humana Press Inc; 2005. p. 155-62.
7. Madhotra R, Mulcahy HE, Willner I, et al. Prediction of esophageal varices in patients with cirrhosis. *J Clin Gastroenterol* 2002;34:81-5.
8. Watanabe S, Hosomi N, Kitade Y, et al. Assessment of the presence and severity of esophagogastric varices by splenic index in patients with liver cirrhosis. *J Comput Assist Tomogr* 2000;24:788-94.
9. Piscaglia F, Donati G, Cecilioni L, et al. Influence of the spleen on portal haemodynamics: a non-invasive study with Doppler ultrasound in chronic liver disease and haematological disorders. *Scand J Gastroenterol* 2002;37:1220-7.
10. Baik SK. Haemodynamic evaluation by Doppler ultrasonography in patients with portal hypertension. *Liver Int* 2010;30:1478-3223.
11. Liu CH1, Hsu SJ, Liang CC, et al. Diagnosis of esophageal varices with Doppler US. *Radiology* 2008 Jul;248(1):132-9.

SCREENING STUDY OF CHANGES WHICH HAVE OCCURRED  
IN THE PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITES SPECIES IN SYRIA  
BETWEEN 2006-2011

دراسة مسحية للتبدلات التي طرأت على انتشار أنواع الطفيليات المعوية  
في سورية بين عامي 2006-2011

Mohammad Taher Ismail, MD; Abeer Al-kafri, MD

د. محمد ظاهر اسماعيل. د. عبير الكفري

ABSTRACT

**Objective:** The aim of the study was to evaluate the changes which have occurred in the prevalence of intestinal parasites species in Syria between 2006-2011.

**Methods:** This study was carried on in seven cities in Syria on primary school students in the years 2006-2011. The number of student's fecal samples examined was 4152 from seven Syrian areas included: Damascus and its countryside, Idlib and countryside, countryside of Daraa, Kalamoon, Hama and countryside, countryside of Alraqa and countryside of Tartous.

**Results:** The results showed that there were 1290 stool samples with positive parasites (31.07%), 481 samples of them have pathogenic human's parasites (37.28%). The pathogenic parasites which have been seen in this study according to their prevalence rate were as follows: Protozoa: Giardia lamblia 8.48%, Chilomastix mesnili 1.06%, Entamoeba histolytica 0.14%. Helminthes: Hymenolepis nana 1.20%, Enterobius vermicularis 0.43%, Strongyloides stercoralis 0.17%, Trichuris trichuria 0.05%, and Ascaris 0.05%. Where the non pathogenic parasite which have been seen in this study according to their prevalence rate were as follows: Blastocystis hominis 13.15%, Entamoeba coli 5.73% and Iodamoeba butschili 0.60%.

**Conclusions:** It was observed that Giardia lamblia and Hymenolepis nana which regarded as pathogenic parasites were the most prevalent in Syria, bt the other types of parasites were very rare.

ملخص البحث

في سبع مناطق كبيرة في محافظات سورية امتدت بين عام 2006 و2011. تم فحص 4152 عينة برازية أخذت من أطفال في مرحلة التعليم الأساسي في سبع مناطق وهي: دمشق وريفها، وإدلب وريفها، وريف درعا، ومنطقة القلمون، وحماه وريفها، وريف الرقة وريف طرطوس.  
نتائج البحث: بينت النتائج أن هناك 1290 عينة إيجابية بالطفيليات أي بنسبة 31.07% وأن 481 عينة منها كانت تحوي على طفيليات

هدف البحث: دراسة استطلاعية لمعرفة التبدلات في انتشار أنواع الطفيليات في سورية في السنوات الأخيرة (2006-2011) بعد غياب تام لبعضها وتبيان أسباب هذا التراجع في الطفيليات.  
طرق البحث: أجريت هذه الدراسة على تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي

\*Mohammad Taher Ismail, Professor, Faculty of Pharmacy, Arab International University, Damascus, Syria. E-mail:mt-ismail@aiu.edu.sy.

\*Abeer Al-Kafri, Assistant Professor, Arab International University, Faculty of Pharmacy, Damascus, Syria. E-mail:abirkafr@hotmail.com.

Blastocystis hominis وهي عناصر لم يعرف تصنيفها بعد من الأولي أو الفطور، وهي دائرية الشكل، ويلتبس في تشخيصها مع الأولي الممرضة لمن ليس له الخبرة وبخاصة المتحولة الحالة للنسج.

القسم الآخر من الطفيليات المعوية هي الديدان التي تضم ثلاثة شعب (الحبلية والشريطيات والمنقوبات) ويتم تشخيصها بكشف الديدان البالغة عياناً أو ببوضها مجهرياً في البراز. وأهمها انتشاراً في العالم الصفر الخراطيني *Ascaris lumbricoides* والسرمية الديدانية *Enterobius vermicularis* أو الحرقص، المسلكة أو شعرية الرأس *Ankylostoma duodenale*، الملقوة العفجية *Trichuris trichiura*، محرشفة الغشاء القزمية *Hymenolepis nana* والشريطية العزلاء *Taenia saginata* وغيرها من الديدان.

لقد وضعنا منذ سنوات قريبة خطة بحثية بدأت عام 2006 وتوقفت عام 2011 تهدف إلى رسم خارطة جغرافية جديدة لتوزع الطفيليات وتغيراتها الحالية في سوريا. وتوجهنا في أبحاثنا إلى التحري عن الطفيليات المعوية الموجودة عند تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي من الصف الرابع حتى السادس. وقد اخترنا هذه المرحلة العمرية لأن الأطفال أكثر احتكاكاً مع الطبيعة وأقل وعياً للنظافة.

فالهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو معرفة الأنواع الطفيلية التي مازالت منتشرة والإشارة إلى اختفاء بعضها تماماً، لذلك شملت الدراسة المناطق السورية التالية: دمشق وريفها<sup>6</sup> وإدلب وريفها<sup>7</sup> وريف درعا<sup>8</sup> ومنطقة القلمون<sup>9</sup> وحماة وريفها<sup>10</sup> وريف الرقة<sup>11</sup> وريف طرطوس<sup>12</sup> وتم نشر نتائجها.

وكان هدف مقالتنا هذه هو جمع هذه النتائج لمقارنتها والتأكيد على التغيرات التي ظهرت مؤخراً على الأنواع الطفيلية الممرضة وغير الممرضة. ومن الجدير بالذكر أن علاج بعض الطفيليات هو علاج سهل وغير مكلف. ومن أهداف هذه الدراسة أيضاً هو المعرفة الجديدة للطفيليات الممرضة والتي تعكس الأهمية البالغة في ترشيح استخدام الأدوية المضادة للطفيليات لكون كثير من الناس في بلدنا يتناولون طاردات الديدان كل عدة أشهر ظناً منهم لوجود عرض عندهم يشير لكونهم مصابين بهذه الطفيليات.

### طرق البحث

تم زيارة سبع مناطق كبيرة في سورية كما هو مبين في الخريطة (شكل 1) واخترنا لهذه الدراسة بجميع المناطق نفس المرحلة العمرية وهم تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (من الصف الرابع وحتى السادس) لأن هذه المرحلة هي الأكثر عرضة للإصابة بالطفيليات المعوية نتيجة

ممرضة للبشر أي بنسبة 37.28%. كانت أنواع الطفيليات الممرضة التي شوهدت في البحث بحسب نسبة انتشارها كالتالي: من الأولي الجياردية المبلية 8.48% وشفوية السياط المنيلية 1.06% والمتحولة الحالة للنسج 0.14%. من الديدان: محرشفة الغشاء القزمية 1.20%، السرمية الديدانية 0.43%، والأسطوانية البرازية 0.17%، المسلكة الشعرية 0.05% والأسكاريس 0.05%. أما الطفيليات غير الممرضة فكانت حسب نسبة انتشارها كالتالي: الأكياس الأريمية البشرية 13.15%، المتحولة القولونية 5.73% والمتحولة الديدانية البوتشيلية 0.60%.

**الاستنتاجات:** لوحظ أن طفيلي الجياردية المبلية ومحرشفة الغشاء القزمية اللذان يعدا من الطفيليات الممرضة هما الأكثر انتشاراً في سوريا أما بقية أنواع الطفيليات فأصبحت نادرة جداً بعكس ما كانت عليه في السنوات السابقة.

### المقدمة

تنتقل الطفيليات المعوية بالطريق الهضمي إما بشرب مياه ملوثة أو بتناول خضار نيئة مروية بمياه الصرف الصحي غير المعالجة، وتسبب بعض هذه الطفيليات مشكلة صحية هامة بخاصة عند الأطفال مؤدية إلى اضطرابات في نمو الطفل من حيث نقص في الوزن وفي خضاب الدم مع آلام بطنية غامضة.<sup>5-1</sup>

تضم الطفيليات المعوية البشرية أنواعاً عديدة منها الممرضة ومنها غير الممرضة وتصنف تحت أقسام أساسية كالأوالي المعوية التي من أهمها شعبة الجوارذ *Rhizopoda* التي تضم سبعة أنواع تابعة لجنس المتحولات غير ممرضة إلا نوع المتحولة الحالة للنسج *Entamoeba histolytica* فهو الممرض منها وهو المسبب لداء الأميبات المعوي والكبدية والذي يكون خطيراً ومهدداً لحياة الإنسان ولا مجال لذكر بقية الأنواع. يعتمد في تشخيصها على فحص الأتروفات والأكياس مجهرياً والتفريق بينها بالاعتماد على الشكل والحجم وعلى صفات النواة والكروماتين الموجود في النواة.

ومن الأولي أيضاً السوطيات المعوية التي تتحرك بواسطة سياتها، وتتطفل على الأمعاء، وأكثرها انتشاراً وإحداثاً للمرضى يدعى الجياردية المبلية *Giardia lamblia* والتي قد تسبب سوء امتصاص وفقر دم وعوز بالحديد والزنك ونقص نمو عند الأطفال. تليها شفوية السياط المنيلية *Chilomastix mesnili* التي تسبب إسهالات حادة لجميع الأعمار. ثم بدرجة أقل القعاء المعوية *Embadoomonas intestinalis* والمعوية البشرية *Enteromonas intestinalis* والمشعرة المعوية *Trichomonas intestinalis*.

وهناك طفيلي آخر يعرف بالأكياس الأريمية البشرية



### النتائج

تراوح عدد العينات البرازية التي فحصت في كل منطقة بين 310-766 عينة (الجدول 4) حسب المناطق تبعاً لتعاون التلاميذ. وتبين الجداول التالية النتائج التي تم الحصول عليها في هذه الدراسة.

| عدد العينات الكلية | العينات الإيجابية بالطفيليات | العينات السلبية بالطفيليات |
|--------------------|------------------------------|----------------------------|
| 4152               | 1290                         | 2862                       |
| %                  | %31.07                       | %68.93                     |

الجدول 1. عدد العينات الإيجابية بالطفيليات في عينات الدراسة ونسبتها المئوية.

| عدد العينات الكلية | العينات الإيجابية بالطفيليات الممرضة من العدد الكلي | العينات الإيجابية بالطفيليات غير الممرضة من العدد الكلي |
|--------------------|---|---|
| 4152               | 481   | 809   |
| %                  | %11.58  | %19.48  |

الجدول 2. عدد العينات الإيجابية بالطفيليات الممرضة وغير الممرضة بالنسبة للعدد الكلي ونسبتها المئوية.

| العينات الإيجابية بالطفيليات | الطفيليات الممرضة | الطفيليات غير الممرضة |
|------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1290                         | 481               | 809                   |
| %                            | %37.28            | %62.72                |

الجدول 3. النسبة المئوية للطفيليات الممرضة وغير الممرضة بالنسبة لعدد العينات الإيجابية.

### المناقشة

بينت النتائج أن هناك تفاوت كبير في نسب أنواع الطفيليات الممرضة إذ لوحظ من بين الأوالي أن الجياردية للمبلية بلغت أعلى نسبة انتشار لها إذ وصلت إلى 8.48%، تلتها شقوية السياط المنيلية 1.06% وبالرجوع إلى الجدول 4 نلاحظ أن هذين السوطيين منتشرين في جميع المناطق السورية ولكن الجياردية للمبلية هي أعلى نسبة من شقوية السياط، لذلك تحتل الجياردية للمبلية المرتبة الأولى من بين الأوالي الممرضة في سورية ونود أن نذكر بأن الجياردية للمبلية من السوطيات المعوية الممرضة بخاصة عند الأطفال إذ تسبب شكلاً من سوء الامتصاص وذلك لأن أثارها تشكل مستعمرات في الأمعاء الدقيقة مشكلةً حاجزاً ميكانيكياً يعيق

نقص الوعي الصحي لديهم. جُمعت العينات من كلا الجنسين لكي تكون مقارنة النتائج بين المناطق واحدة بغض النظر عن الجنس. لقد تمّت دراسة معظم المناطق السورية وذلك ابتداءً من عام 2006 وحتى آخر عام 2011 ولم نستطع متابعة دراسة بقية المناطق نظراً للظروف الصعبة التي تمر بها البلاد. تراوح عدد عينات البراز المأخوذة من كل منطقة بين 310-766 عينة حسب تعاون التلاميذ وتمّ فحص 4152 عينة برازية.



الشكل 1. خارطة سورية وتبدو عليها مناطق الدراسة.

**جمع العينات وحفظها:** تم جمع العينات البرازية في عبوات بلاستيكية نظيفة وترقيمها. تمّ نقلها إلى المخبر المركزي في المشفى الوطني حسب المنطقة المدروسة وتمّ فحص معظمها مباشرة بأيدٍ خبيرة، أما ما تبقى من العينات (حوالي 10% منها) فقد تمّ مجانستها بإضافة حجم من الفورمول المدد 20% يماثل حجم العينة البرازية وحفظت، ثمّ فحصت فيما بعد في مخبر الطفيليات بكلية الصيدلة التابع للجامعة العربية الدولية الخاصة بعباغب (سوريا).

**الفحص المخبري:** تم إجراء فحص مباشر للعينة البرازية وذلك بتحضير محضرين لكل عينة، استحلب أحدهما بالمصل الفيزيولوجي لكشف الأنتروفات المتحركة إن وجدت، والآخر باليود اليودي وذلك لإمكانية زيادة نسبة مشاهدة الطفيليات وتلوينها.

أما العينات التي حفظت بالفورمول فقد فحص أيضاً محضران لكل عينة استحلبا باليود اليودي وذلك لزيادة إمكانية تشخيص الطفيليات فيها ولم نلاحظ أي تغير في شكل الطفيليات الموجودة فيها إذ حفظت الأثاريف والأكياس بشكل جيد.

| الأوالي غير الممرضة أو غير المصنفة |                             |                    | الأوالي الممرضة       |                       |                   | عدد عينات البحث | تاريخ الدراسة | منطقة الدراسة |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|---------------|---------------|
| الأكياس الأريمية البشرية           | المتحولة الوبدية البوتشيلية | المتحولة القولونية | المتحولة الحالة للنسج | شفوية السياط المنيلية | الجياردية للمبلية |                 |               |               |
| 78                                 | 1                           | 19                 | 3                     | 4                     | 13                | 521             | 2006-2007     | دمشق وريفها   |
| 88                                 | 6                           | 40                 | 2                     | 9                     | 46                | 310             | 2008          | إدلب وريفها   |
| 66                                 | 0                           | 72                 | 0                     | 15                    | 97                | 766             | 2009          | ريف درعا      |
| 57                                 | 0                           | 9                  | 0                     | 1                     | 43                | 708             | 2010          | القلمون       |
| 59                                 | 0                           | 11                 | 0                     | 1                     | 39                | 731             | 2010          | حماء وريفها   |
| 115                                | 16                          | 79                 | 1                     | 12                    | 94                | 735             | 2011          | ريف الرقة     |
| 83                                 | 2                           | 8                  | 0                     | 2                     | 20                | 381             | 2011          | ريف طرطوس     |
| 546<br>%13.15                      | 25<br>%0.60                 | 238<br>%5.73       | 6<br>%0.14            | 44<br>%1.06           | 352<br>%8.48      | 4152            | 2006-2001     | المجموع       |

الجدول 4. توزع أنواع الطفيليات الأوالي الممرضة وغير الممرضة حسب المناطق المدروسة وتاريخها.

| الديدان             |                     |            |                |                       | عدد العينات | سنة الدراسة | منطقة الدراسة |
|---------------------|---------------------|------------|----------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------|
| الأسطوانية البرازية | المسلكة شعرية الرأس | الأسكاريس  | السرمة الوبدية | محرشفة الغشاء القزمية |             |             |               |
| 0                   | 1                   | 0          | 0              | 1                     | 521         | 2006-2007   | دمشق وريفها   |
| 0                   | 0                   | 0          | 4              | 24                    | 310         | 2008        | إدلب وريفها   |
| 7                   | 0                   | 0          | 3              | 8                     | 766         | 2009        | ريف درعا      |
| 0                   | 0                   | 0          | 0              | 0                     | 708         | 2010        | القلمون       |
| 0                   | 0                   | 2          | 4              | 0                     | 731         | 2010        | حماء وريفها   |
| 0                   | 1                   | 0          | 2              | 17                    | 735         | 2011        | ريف الرقة     |
| 0                   | 0                   | 0          | 5              | 0                     | 381         | 2011        | ريف طرطوس     |
| 7<br>%0.17          | 2<br>%0.05          | 2<br>%0.05 | 18<br>%0.43    | 50<br>%1.20           | 4152        | 2006-2011   | المجموع       |

الجدول 5. توزع أنواع الديدان حسب مناطق الدراسة وتاريخها.

مقاومة بشكل كبير للظروف البيئية حيث تستطيع أن تعيش في جداول الأنهار الجبلية الباردة وفي حموضة المعدة والكلور وحتى في مياه الصرف الصحي المعالجة بالأشعة فوق البنفسجية.<sup>13,14</sup> إضافة لذلك فإن لها خوازن حيوانية أهلية كثيرة في الطبيعة كالكلاب والقط وغيرها

امتصاص العناصر المعدنية الضرورية كالحديد والزنك وهو ما يؤدي لفقر دم بعوز الحديد عندهم.<sup>4,1</sup>

تنتقل الجياردية للمبلية عن طريق مياه الشرب الملوثة، وتعد أكياسها

لاحظنا ذلك أثناء مسحنا الجغرافي للطفيليات المعوية، والسبب في ذلك أن هذه المتحولة تلتبس كثيراً مع الكريات القيقية والكيسة الأريمية البشرية والتي بلغت نسبتها 13.15% أو مع بقية الجوارز الموجودة في الأمعاء والتي لا يقل عددها عن الستة وهي غير ممرضة.

أما بالنسبة للديدان وبالرجوع إلى الجدول 5 نلاحظ بأن محرشفة الغشاء القزمية وهي من الديدان الشريطية كانت الأكثر انتشاراً رغم اختفائها في بعض المناطق إذ بلغت نسبة انتشارها 1.20% وهي نسبة منخفضة، ولكن أيضاً ذكرت هذه الشريطية بنسبة قليلة في الدول المجاورة لسوريا كالعراق<sup>17</sup> والأردن<sup>21</sup> وفلسطين<sup>16</sup> ولم تذكر في الدراسات التركية<sup>19</sup> واللبنانية<sup>20</sup>. من الديدان المنتشرة أيضاً في سورية هي السرمية الدويدية (الحرقص) إذ بلغت نسبة الإصابة 0.43% (الجدول 5)، والواقع أن نسبتها أعلى من ذلك بكثير بسبب أنها تشخص سريرياً من قبل الطبيب اعتماداً على وجود حكة شرجية ليلية، ولأن طريقة التحري عن هذه الديدان هي طريقة غراهام (اختبار شريط السلوفان اللاصق)، ولكن البيوض التي شوهدت في البراز أثناء بحثنا هي أمر غير طبيعي ويحدث عندما تموت الإناث في الأمعاء فتخرج البيوض منها لأن هذه الديدان تضع بيوضها على هامش مخاطية الشرج بعد هجرتها ليلاً من الأمعاء.

من الملاحظ أيضاً في الجدول 5 بأنه لم تشخص أية حالة من ديدان الصفر الخراطيني (الأسكاريس) والتي اختفت تماماً في السنوات الأخيرة ولم يشخص إلا حالتين في ريف حماة مع العلم بأن هذه الديدان كانت منتشرة على نطاق واسع في سوريا وذلك قبل إنشاء محطات الصرف الصحي في المحافظات إذ بلغت في دمشق 38.5% وذلك عام 1989.<sup>26</sup> يعود السبب في اختفاء هذه الديدان إلى عدة عوامل كالمعالجة الدورية والعشوائية للبشر الذين يتناولون الأدوية الطاردة للديدان لأقل عرض يشير إلى وجودها دون استشارة الطبيب، والعامل الآخر هو انتشار محطات الصرف الصحي التي لعبت دوراً هاماً في قتل بيوض هذه الديدان بعد تجفيف الحمأة أو التراجع البيولوجي الطبيعي لهذه الديدان لأن هذا التراجع لوحظ أيضاً في بحوث حديثة نشرت في بلدان أخرى كاليمن<sup>27</sup> والأردن<sup>21</sup> وإسبانيا.<sup>25</sup>

أما عن ديدان المسلكة الشعرية فقد شخصت حالتان فقط أي بنسبة 0.05% وقد يعود السبب إلى ما ذكرناه آنفاً عن ديدان الصفر. ونود لفت النظر إلى أن الأسطوانية البرازية التي شوهدت في ريف درعا بنسبة 0.17% لا علاقة لها بالصرف الصحي لأن العدوى بها تتم عن طريق دخول اليرقات الخمجة عبر الجلد وقد لاحظنا خلال جولتنا أن كثيراً من الأطفال يتعرضون للتماس مع التربة الرطبة في الأراضي الزراعية نتيجة لطبيعة سكنهم ولم نلاحظ هذا الطفيلي في أماكن أخرى من سورية.

مما يساعد على تلوث المياه والخضار والفواكه التي تؤكل نيئة.<sup>15,2</sup> إن انتشار طفيلي الجيارديّة هو انتشار عالمي إذ ذكر في كثير من البلاد العربية المجاورة جغرافياً لسوريا ففي غزة بفلسطين بلغت نسبة الإصابة به 10.43%<sup>16</sup> وقد وصلت نسبة الإصابة في دراسة أجريت على أطفال مدينة دهوك في شمال العراق 38%<sup>17</sup> بينما بلغت في البصرة بلغت 13.8%<sup>18</sup> ولقد أشارت دراسة تركية إلى الأهمية المرضية لهذا الطفيلي وأن نسبة الإصابة به بلغت 16.5%<sup>19</sup> وفي لبنان بلغت 15.39%<sup>20</sup> أما الدراسة الأردنية التي أجريت في عمان فلقد أظهرت نسبة عالية جداً من الإصابة بالجيارديّة إذ بلغت 62%<sup>21</sup>.

ولابد أن نذكر أن هذا الطفيلي قد سجل في أوروبا حيث أجريت دراسة عام 2009 في إيطاليا على 1503 أشخاص ووجد أن نسبة التطفل 7.4% وأن الطفيلي الممرض المسيطر بين الأوالي هو الجيارديا الملبية، ولم تشخص أية حالة من المتحولات الحالة للنسج.<sup>22</sup> وفي دراسة أجريت في أستراليا عام 2010 على تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي أشارت نتائجها إلى أن نسبة الجيارديا في الريف بلغت 17.9% بينما بلغت في المدينة بلغت 14%<sup>23</sup>. كما أشارت دراسة نشرت في البرتغال عام 2010 إلى أن نسبة التطفل العام بلغت 16% وأن الجيارديا شكلت أعلى نسبة إصابة إذ بلغت 6.3%<sup>24</sup>.

وفي دراسة أخرى أجريت في مشفى كاتالونيا في إسبانيا عام 2011 بينت وجود 19 نوعاً من الطفيليات المعوية، وأن من بين الأوالي الممرضة شخص فقط الجيارديا الملبية بنسبة 28.2%، والبيوغيات الخفية بنسبة 5.1% ولم تشخص أية حالة من المتحولات الحالة للنسج.<sup>25</sup>

ومن الجدير بالذكر أن المتحولة الحالة للنسج قد تراجع انتشارها بشكل كبير جداً لدرجة الصفر (غياب تام) في معظم المناطق (الجدول 4). ونود أن نذكر بأن الجيارديّة الملبية لها خوازن حيوانية كثيرة ونفس النوع يصيب الحيوان والبشر، أما المتحولة الحالة للنسج فليس لها خوازن حيوانية. وقد يكون لمحطات الصرف الصحي دوراً هاماً في اختفاء بعض الطفيليات التي خوازنها بشرية فقط. نود أن نشير أن الحالات المشخصة من المتحولة الحالة للنسج هي أكياس فقط ناتجة عن الأشكال الأتروفية طليعة الكيس الموجودة في أمعاء المصابين وهي غير ممرضة وقد يحملها الشخص لسنوات طويلة دون ظهور أعراض مرضية ولم تشخص في جميع المناطق السورية المدروسة حتى الآن أية حالة من الشكل الممرض الحال للنسج والملتهم للكريات الحمراء.

إن تشخيص المتحولة الحالة للنسج أمر دقيق جداً وإن بعض مخابر التحاليل الطبية في سورية تعطي تشخيصاً خاطئاً لهذه المتحولة كما

## الاستنتاجات

ولأسف فإن الاعتقاد السائد عند بعض أطباء الهضمية والأطفال أن أكثر الطفيليات المعوية انتشاراً في سورية هي المتحولة الحالة للنسج المسببة للزحار وديدان الصفر. ولذلك من جملة أهداف بحثنا في سورية هي أن نشير إلى أن هذان الطفيليان قد أصبحا نادرين جداً وهذه المعرفة الجديدة تعكس أهمية بالغة في ترشيد استخدام الأدوية المضادة للطفيليات المعوية التي يصفها الأطباء عشوائياً.

لوحظ أن طفيلي الجيارديا اللبيلية ومحرشفة الغشاء القزمية اللذان يعدا من الطفيليات الممرضة هما الأكثر انتشاراً في سوريا أما بقية أنواع الطفيليات فأصبحت نادرة جداً بعكس ما كانت عليه في السنوات السابقة.

## REFERENCES

1. Ibrahim GI, Ismail MT. Zinc and iron deficiency in serum of children infected by giardia lamblia in Syria. *J Clin Laboratory* 2005 Dec;6(3):51-65.
2. Ismail MT, Al-Kafri A. Parasitology and medical mycology. Damascus University Publications, Faculty of Medecine 2008; p.129-34.
3. Al-Eissa YA, Assuhaimi SA, Abdullah AM, et al. Prevalence of intestinal parasites in Saudi children: a community-based study. Department of Paediatrics, College of Medicine, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia. *J Trop Pediatr* 1995 Feb;41(1):47-9.
4. Almerie MQ, Azzouz MS, Abdelssamad MA, et al. Prevalence and risk factors for giardiasis among primary school children in Damascus, Syria. *Saudi Med J* 2008 Feb;29(2):234-40.
5. Markell E, Voge's M. Medical parasitology. 9th edition, Elsevier Inc; 2006. p. 48-54.
6. Al-kafri A, Ismail MT. The huge reducing of human intestinal parasites especially helminths in urban and rural Damascus: Diagnostic study between 1998-2007. *J Clin Laboratory* 2008 Oct;5(1):51-65.
7. Al-kafri A, Harba Ak. Intestinal parasites in basic education pupils in urban and rural Idlb. *J Clin Labroatory* 2009 Dec 5(2):37-46.
8. Ismail MT, Musley M, Al-deeb S, et al. Prevalence of intestinal parasites in children of elementary educational level in rural of Daraa governorate-Syria. *JABHS* 2010;11(4):48-56.
9. Al-kafri A, Ismail MT. The species of intestinal parasites and their prevalence in children in elementary educational level in rural of Damascus-Kalamoon-Syria. *Arab journal of pharmaceutical Sciences/Journal of the Association of Arab Universities* 2011 Feb;4(5):115-20.
10. Ismail MT. The species of intestinal parasites and their prevalence in elementary school children of Syria-HAMA City. *J Clin Labroatory* 2011 Jan;5(10):55-64.
11. Ismail MT, Al-kafri A, Mudawar Kh, et al. The species of intestinal parasites and their prevalence in children of elementary educational level in rural of Alraka city. *J Clin Labroatory* 2013 Apr;9(6):49-58.
12. Ismail MT, Al-kafri A, Mudawar Kh. The species of intestinal parasites and their prevalence in children of elementary educational level in rural of Tartos-Syria. *J Clin Labroatory* 2012 Jul;5(6):61-8.
13. Caccio SM, DeGiacomo M, Aulicino FA, et al. Giardia cysts in waste water treatment plants in Italy. *Appl Environ Microbiol* 2003;69(6):3393-8.
14. Li D, Craik SA, Smith DW, et al. Infectivity of Giardia lamblia cysts obtained from wastewater treated with ultraviolet light. *Water Res* 2009;43(12):3037-46.
15. Araj GF, Abdul-Baki NY, Hamze MM, et al. Prevalence and etiology of intestinal parasites in Lebanon. Department of Laboratory Medicine, American University of Beirut Medical Center, Beirut, Lebanon. *J Med Liban* 1996;44(3):129-33.
16. El Kichaoi A, Abd Rabou AN, Sharif FA, et al. Changing trends in frequency of intestinal parasite in Gaza, 1995-2000. *Journal of the Islamic University of Gaza, (Natural Sciences Series)* 2004;12(2):121-9.
17. Al-Saeed AT, Issa SH. Frequency of giardia lamblia among children in Dohuk, northern Iraq. *MHJ* 2006 Sep;12(5):1-5.
18. Nadham KM, Naeel HA. Cryptosporidiosis and other intestinal parasitic infections in patients with chronic diarrhea. *SMJ* 2004;25(9):1204-7.
19. Culha G, Cahit O. The distribution of intestinal parasites among Turkish children living in a rural Area. *MEJFM* 2008 Sep;6(7):8-11.
20. Hamze M, Dabboussi F, Al-Ali K. et al. Prévalence des parasites intestinaux au nord du Liban, 1997-2001. *EMHJ* 2004 May;(10)3:343-8.

21. Al-Momani T, Jaber MB, Abdallat H, et al. Frequency of intestinal parasite at princess Aysha medical complex, Marka, Jordan. *JRSM* 2006 June;13(1):70-3.
22. Guidetti C, Ricci L, Vecchia L. Prevalence of intestinal parasitosis in Reggio Emilia (Italy) during 2009. *Parasitol Res* 2011 Jan;108(1):87-93.
23. Rayan P, Verghese S, McDonnell PA. Geographical location and age affects the incidence of parasitic infestations in school children. *Indian J Pathol Microbiol* 2010 Jul-Sep;53(3):498-502.
24. Santos SA, Merlini LS. Prevalence of enteroparasitosis in the population of Maria Helena, Paraná State. *Cien. Saude. Colet Cien Saude Colet* 2010 May;15(3):899-905.
25. González-Moreno O, Domingo L, Teixidor J. Prevalence and associated factors of intestinal parasitisation: a cross-sectional study among outpatients with gastrointestinal symptoms in Catalonia, Spain. *Parasitol Res* 2011 Jan;108(1):87-93.
26. Ismail MT. The species of intestinal parasites and their prevalence in human in Syria. *J Clin Labroatory* 1989 Dec;1(5):46-54.
27. Mabrook AM, Yahia AR. Frequency of intestinal parasites in children presenting with diarrhea AND/OR abdominal pain to SAM Hospital, SANA'A, Republic of Yemen. *JABMS* 2006;8(3):226-9.

## RISK FACTORS FOR PROSTATIC INVOLVEMENT WITH TRANSITIONAL CELL CARCINOMA IN RADICAL CYSTECTOMY SPECIMENS

عوامل الخطورة لإصابة البروستات بسرطانة الخلية الإنتقالية في عينات استئصال المثانة الجذري

Alaa Ibraheem, MD; Wafik Barakat, MD

د. علاء ابراهيم، د. وفيق بركات

### ABSTRACT

**Objective:** Bladder cancer is the most common malignancy of the urinary tract. At the initial diagnosis of bladder cancer, approximately 30% of cases are diagnosed as muscle-invasive disease. About one third of cases that diagnosed initially as non-muscle-invasive disease progress to muscle-invasive, radical cystectomy (RC) is considered the standard treatment for these tumors. In fact, in a significant number of cases the transitional cell carcinoma (TCC) of the bladder infiltrates into prostatic tissue, in addition to the chance for the presence of occult prostatic adenocarcinoma. This study was performed to ascertain which variables of bladder cancer might be useful in predicting of involvement the prostate in radical cystectomy specimens. This approach can help in identifying bladder cancer variables that could guide urologists in the selection of patients who may be candidates for prostate-sparing cystectomy (PSC).

**Methods:** We retrospectively reviewed the results of 150 patients treated by RC for advanced bladder cancer. We documented the variables of these tumors and its pathological results in regard of infiltration to the prostatic urethra and to the prostate.

**Results:** The cancer was present in the prostatic urethra in 15 patients (10%) and in the prostate in 39 patients (26%), altogether in 54 patients (36%). Infiltration was found in 38 patients from 65 with history of recurrence (58.46%). In primary tumors, only 18.82% (16 of 85 patients) were infiltrated. Infiltration was found in 35 patients from 72 with multifocal tumor (48.6%). The infiltration rate was 66.66% in tumors located in bladder neck and trigon (14 from 21 patients). Infiltration was again very prominent in carcinoma in-situ (CIS) (75%) and in high grade cancer (38.7%). In addition 12 cases (8%) of primary adenocarcinoma of prostate were identified.

**Conclusions:** Our study can help in identifying bladder cancer variables that could guide urologists in the selection of most appropriate surgical procedure, especially in regard to prostate-sparing cystectomy. It is not advisable to perform PSC when the tumors are of high grade, recurrent or progressive, multiple, located in the trigon and bladder neck, or presence of CIS.

### ملخص البحث

سرطانة الخلية الإنتقالية (transitional cell carcinoma) أشيع أورام الظهارة البولية بالمثانة، تكون 30% من الحالات عند التشخيص غازية للعضلية، بالإضافة إلى أن ثلث الحالات المشخصة أساساً كأورام غير

هدف البحث: تعتبر أورام المثانة أشيع أورام الجهاز البولي، وتعتبر

\*Alaa Ibraheem, Resident in Urology, Surgery Department, Faculty of Medicine, Damascus, Syria. E-mail: alaaibraheem@Gmail.com.

\*Wafik Barakat, Professor, Surgery Department, Faculty of Medicine, Damascus, Syria.

غاز للعضلية (muscle invasive bladder cancer) (MIBC)، ومن بين المرضى المجرى لهم استئصال مثانة جذري بسبب ورم غاز للعضلية كان نحو 57% لديهم ورم غاز عند التشخيص بينما كان نحو 43% لديهم ورم مشخص بدنياً كورم غير غاز للعضلية non muscle invasive bladder cancer (NMIBC) لكنه ترقى بالرغم من العلاج المحافظ على المثانة.<sup>2</sup>

يعتبر إجراء استئصال المثانة والبروستات الجذري Radical cystoprostatectomy (RC) المعيار الذهبي في علاج أورام المثانة ذات الخلايا الانتقالية transitional cell carcinoma (TCC) الغازية للعضلية (MIBC)، والأورام الناكسة عالية الدرجة غير الغازية للعضلية (NMIBC).<sup>3</sup>

حدث تطور هام يتضمن المحافظة على الأعصاب والتحويل البولي القويم<sup>4-5</sup> لتحسين النتائج الوظيفية والورمية، إلا أن هذا الإجراء مازال يحمل تأثيراً سلبياً على نوعية الحياة والوظيفة الجنسية للمرضى، ولذلك اقترح بعض الباحثين استئصال المثانة المحافظ على البروستات (prostate-sparing cystectomy) (PSC) للمحافظة على الوظيفة الجنسية والاستمساك،<sup>6-8</sup> إلا أن السيطرة على الورم مازالت غير واضحة عند هؤلاء المرضى.<sup>9-11</sup>

أظهرت دراسات عديدة أنه في نسبة هامة من الحالات يكون ورم المثانة TCC مرتشحاً ضمن البروستات،<sup>12,13</sup> بالإضافة لاحتمال وجود سرطانة غدية خفية بالبروستات (occult prostatic adenocarcinoma)، ولذلك اقترحت هذه الدراسات أن الاستئصال الكامل للبروستات والحوصلات المنوية ضروري للسيطرة التامة على الورم.<sup>13,14</sup> ولذلك فإنه يجب اختيار المرضى الملائمين لإجراء PSC بدقة لكي لا تتأثر النتائج الورمية لهذا الإجراء.

يهدف هذا البحث إلى تحديد الخصائص الورمية لأورام المثانة TCC التي يمكن اعتبارها مؤهبة لإصابة البروستات وبالتالي يمكن أن تساعد الجراح في اختيار المرضى الملائمين لإجراء استئصال مثانة محافظ على البروستات PSC.

### طرق البحث

أجريت دراسة استرجاعية وتم فيها دراسة بيانات 150 مريضاً أجري لهم استئصال مثانة جذري بسبب ورم مثانة TCC في مشافي جامعة دمشق (الأسد والمواساة والبيروني)، تم استبعاد المرضى المشخص لهم

غازية للعضلية تترقى إلى أورام غازية، ويعتبر استئصال المثانة الجذري العلاج الأساسي لهذه الأورام، وتكون البروستات في نسبة هامة من هذه الأورام مرتشحة بالورم بالإضافة لاحتمال وجود سرطانة غدية خفية في البروستات. أعدت هذه الدراسة لتحديد المتغيرات الورمية التي يمكن اعتبارها مفيدة في التنبؤ بإصابة البروستات في عينات استئصال المثانة الجذري، وهذا يمكن أن يساعد في تحديد المتغيرات الورمية التي يمكن أن تساعد الجراح في اختيار المرضى المناسبين لإجراء استئصال مثانة جذري محافظ على البروستات.

**طرق البحث:** أجريت دراسة استرجاعية في الفترة بين بداية عام 2011 ونهاية 2013 وشملت 150 مريضاً أجري لهم استئصال مثانة جذري بسبب أورام مثانة (TCC) في مشافي الأسد والمواساة والبيروني الجامعية، تم توثيق متغيرات هذه الأورام والنتائج المرضية تبعاً لارتشاح البروستات بالورم.

**النتائج:** شوهدت إصابة الإحليل الموثي بالسرطانة الانتقالية TCC لدى 15 مريضاً (10%) وإصابة سدى البروستات prostatic stroma لدى 39 مريضاً (26%) أي أن إصابة البروستات (إحليل موثي + سدى) بالسرطانة الانتقالية TCC شوهدت لدى 54 مريضاً (36%). شوهدت إصابة البروستات بالسرطانة الانتقالية TCC لدى 38 مريضاً من أصل 65 مريضاً أجري لهم استئصال مثانة جذري ثانوي (بسبب ورم ناكس أو مترق) (58.4%) بينما شوهدت لدى 16 مريضاً من أصل 85 مريضاً أجري لهم استئصال مثانة بدئي (بسبب ورم بدئي غاز للعضلية) (18.82%). كما شوهدت إصابة البروستات بالسرطانة الانتقالية TCC لدى 35 مريضاً من أصل 72 مريضاً لديهم ورم مثانة متعدد البؤر (48.6%). كانت إصابة البروستات بالسرطانة الانتقالية TCC أكثر شيوعاً بحال وجود سرطانة لأبدة CIS (carcinoma in situ) (75%)، وعندما يكون ورم المثانة عالي الدرجة (38.7%). شوهدت سرطانة غدية بالبروستات لدى 12 مريضاً (8%).

**الاستنتاجات:** يلاحظ من المعطيات أن إصابة البروستات بالسرطانة الانتقالية TCC تكون أكثر شيوعاً عندما يكون ورم المثانة ناكساً أو مترقياً أو عندما يكون متعدد البؤر أو متوضعاً في المثلث المثاني والعنق، وعندما يكون الورم عالي الدرجة أو مترافقاً مع وجود سرطانة لأبدة CIS، ولذلك فإنه من غير المنصوح به المحافظة على البروستات بحال وجود أحد هذه المتغيرات.

### المقدمة

تعتبر أورام المثانة من النمط TCC أشيع أورام الجهاز البولي، والسابع عند الرجال والسابع عشر عند النساء من حيث الشيوع ويقدر معدل حدوثه عالمياً بنسبة 10.1\100.000 عند الرجال و2.5\100.000 عند النساء.<sup>1</sup> عند التشخيص تتظاهر 30% من الحالات تتظاهر بورم

كانت إصابة البروستات بـ TCC أكثر شيوعاً لدى مرضى استئصال المثانة الثانوي منه لدى مرضى الاستئصال البدئي، حيث شوهدت إصابة البروستات لدى 38 مريضاً من أصل 65 أجري لهم استئصال ثانوي (58.46%)، بينما لوحظت فقط عند 16 مريضاً من أصل 85 أجري لهم استئصال مثانة بدئي كان لديهم إصابة بالبروستات (18.82%) ( $p > 0.05$ )، (الجدول 3).

| إصابة سدى البروستات | إصابة الإحليل البروستاتي | إصابة البروستات بـ TCC | الكلية | عدد المرضى     |
|---------------------|--------------------------|------------------------|--------|----------------|
| 39                  | 15                       | 54                     | 150    |                |
| 26%                 | 10%                      | 36%                    |        | النسبة المئوية |

الجدول 2. تقسيم إصابة البروستات بـ TCC إلى إحليل بروستاتي/سدى بروستات.

| عدد المرضى الذين لديهم إصابة بالبروستات | عدد المرضى  | النسبة المئوية | الكلية        |
|---|-------------|----------------|---------------|
| 54                                      | 150         |                |               |
| 16                                      | 85 (56.66%) | 18.82%         | استئصال بدئي  |
| 38                                      | 65 (43.33%) | 58.46%         | استئصال ثانوي |

الجدول 3. تحديد إصابة البروستات بـ TCC اعتماداً على سبب الاستئصال (بدئي/ثانوي).

تم تقسيم المرضى لمجموعات اعتماداً على توضع الورم ضمن المثانة (عق المثانة، المثلت المثاني، العنق+المثلت، مواقع أخرى) (الجدول 4)، أظهرت دراستنا أن توضع الورم على العنق والمثلت المثاني كان مؤهلاً بشكل واضح لإصابة البروستات (من أصل 21 مريضاً لديهم ورم متوضع على العنق والمثلت كان لنحو 14 (66.66%) إصابة بالبروستات ( $p = 0.0016$ )، أما بالنسبة لتوضع الورم على العنق المثاني، المثلت المثاني، والمواقع الأخرى فقد كانت الإصابة حسب الترتيب 16 من أصل 35 (45%)، 17 من أصل 56 (30.35%)، و 7 من أصل 38 (18.4%) كما هو موضح بالجدول 4.

تم تقسيم المرضى اعتماداً على عدد البؤر الورمية إلى مجموعتين، مرضى لديهم ورم متعدد البؤر (عدد البؤر الورمية  $\leq 3$ ) ومرضى لديهم ورم غير متعدد البؤر (عدد البؤر  $> 3$ )، أظهرت الدراسة أنه من أصل 72 مريضاً لديهم ورم متعدد البؤر كان لنحو 35 (48.6%) إصابة بالبروستات بينما من أصل 78 مريضاً لديهم ورم غير متعدد البؤر كان لنحو 19 (24.35%) فقط إصابة بالبروستات كما هو موضح في الجدول 5.

سابقاً سرطان بروستات أو المجري لهم تجريف بروستات أو استئصال بروستات من الدراسة.

أجري لجميع المرضى دراسة شملت القصة المرضية، الفحص السريري، المس الشرجي (DRE)، الفحوص المخبرية، إيكو الجهاز البولي، التصوير الطبقي المحوري CT scan للبطن والحوض.

تم تحديد الخصائص الورمية اعتماداً على الموجودات التنظيرية أثناء تنظير المثانة (عدد البؤر، موقع البؤر ضمن جدار المثانة)، وعلى الموجودات الإراضية في التشريح المرضي لعينات تجريف ورم المثانة (وجود سرطانة لابتدة CIS، درجة grade ومرحلة الورم stage). كما أخذ بعين الاعتبار سبب استئصال المثانة (استئصال مثانة بدئي بسبب ورم مثانة مشخص بدئياً كورم غاز للعظلية أو استئصال مثانة ثانوي بسبب ورم مشخص بدئياً كورم غير غاز للعظلية لكنه نكس أو ترقى بالرغم من العلاج المحافظ ضمن المثانة (تجريف وحقن ضمن المثانة)).

## النتائج

شملت الدراسة 150 مريضاً خضعوا لاستئصال مثانة جذري، كان لنحو 9 مرضى (6%) المرحلة السريرية T3 (cT3) (ورم مثانة يصل للشحم المحيط وذلك بالتصوير الطبقي المحوري)، ولنحو 94 مريضاً (62%) المرحلة السريرية T2 (cT2) (ورم مثانة يصل للطبقة العظلية)، ولنحو 47 مريضاً (31.33%) ورم مثانة غير غاز للعظلية (NMIBC) عالي الخطورة (ناكس بالرغم من العلاج المحافظ على المثانة). تم إجراء الدراسة الإحصائية لجميع المتغيرات حسب جدول Chi-squared.

شوهدت إصابة البروستات بـ TCC في التشريح المرضي النهائي لعينة الاستئصال لدى 54 مريضاً من أصل 150 أي بنسبة (36%)، كان لنحو 15 مريضاً منهم إصابة معزولة بالإحليل البروستاتي (10%) ولنحو 39 مريضاً إصابة في سدى البروستات (26%). بينما شوهدت إصابة البروستات بسرطانة غدية لدى 12 مريضاً (8%)، (الجدول 1 و2).

| الكلية         | وجود إصابة بالبروستات | وجود إصابة بـ TCC | الذين لديهم إصابة بسرطانة بروستات adenocarcinoma | عدد المرضى |
|----------------|-----------------------|-------------------|--|------------|
| 150            | 66                    | 54                | 12   |            |
| النسبة المئوية | 44%                   | 36%               | 8%   |            |

الجدول 1. إصابة البروستات في عينات استئصال المثانة الجذري.



| p-value | النسبة المئوية | عدد المرضى الذين لديهم إصابة بالبروستات | عدد المرضى |                 |
|---------|----------------|---|------------|-----------------|
| 0.17    | %45.7          | 16                                      | 35         | عق مئانة        |
| 0.26    | %30.35         | 17                                      | 56         | مثلث مئاني      |
| 0.0016  | %66.66         | 14                                      | 21         | عق + مثلث مئاني |
|         | %18.4          | 7                                       | 38         | مواقع أخرى      |

الجدول 4. تحديد إصابة البروستات بـ TCC اعتماداً على موقع الورم.

أجري لهم الاستئصال بسبب ورم منخفض الدرجة كان لدى 6 مرضى فقط (23%) إصابة ببروستات، (الجدول 8).

| المرحلة والدرجة                            | cT1 LG | cT1 HG | cT2 LG | cT1 HG | cT3 LG |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| عدد المرضى                                 | 5      | 42     | 21     | 73     | 9      |
| المرضى الذين لديهم إصابة بالبروستات بـ TCC | 1      | 15     | 5      | 29     | 4      |
| النسبة المئوية                             | %20    | %35.7  | %23.8  | %39.7  | %44.44 |

الجدول 7. إصابة البروستات بـ TCC اعتماداً على مرحلة ودرجة الورم.

| درجة الورم | عدد المرضى   | النسبة المئوية (%) |
|------------|--------------|--------------------|
| HG         | 124 (82.67%) | %38.7              |
| LG         | 26 (17.33%)  | %23                |

الجدول 8. إصابة البروستات بـ TCC اعتماداً على درجة الورم.

اعتماداً على المرحلة السريرية للورم كان لدينا نحو 9 مرضى أجري لهم استئصال مئانة بسبب ورم مئاني ذي مرحلة cT3 منهم 4 مرضى (44.44%) لديهم إصابة بالبروستات، ونحو 94 مريضاً لديهم ورم cT2 منهم 34 مريضاً (36.1%) لديهم إصابة بالبروستات، ونحو 47 مريضاً لديهم ورم cT1 منهم 16 (34.4%) لديهم إصابة بالبروستات، كما هو موضح بالجدول 9.

كان لدى 8 مرضى في دراستنا سرطاناً لادبة CIS في التشريح المرضي للعينة المستأصلة منهم 6 مرضى (75%) لديهم إصابة بالبروستات، بينما من أصل 142 مريضاً ليس لديهم CIS كان 48 مريضاً (33.8%) لديهم إصابة بالبروستات، (الجدول 6).

| %      | عدد المرضى الذين لديهم إصابة بالبروستات | عدد المرضى |                 |
|--------|---|------------|-----------------|
| %48.6  | 35                                      | 72         | متعدد البؤر     |
| %24.35 | 19                                      | 78         | غير متعدد البؤر |

الجدول 5. تحديد إصابة البروستات بـ TCC اعتماداً على عدد البؤر.

| %     | عدد المرضى الذين لديهم إصابة بالبروستات | عدد المرضى |           |
|-------|---|------------|-----------|
| %75   | 6                                       | 8          | بوجود CIS |
| %33.8 | 48                                      | 142        | بدون CIS  |

الجدول 6. تحديد إصابة البروستات بـ TCC اعتماداً على وجود CIS.

بالنسبة لمرحلة ودرجة الورم تم الاعتماد في دراستنا على المرحلة السريرية (cT) وهي مرحلة الورم المشاهدة بالتصوير الطبقي المحوري قبل الاستئصال وتم اعتماد الدرجة grade المشاهدة في التشريح المرضي لعينات التجريف (TURBT) قبل الاستئصال (LG=Low grade) (HG=High grade)، كانت نسب الإصابة كما هي موضحة في الجدول 7.

تمت دراسة الأهمية الإحصائية لكل متغير (مرحلة-درجة) على حدى، وباعتماد على درجة الورم كان لدى 124 مريضاً (82.67%) أجري لهم استئصال مئانة جذري بسبب ورم عالي الدرجة (HG) نحو 48 مريضاً (38.7%) لديهم إصابة ببروستات بـ TCC، بينما من أصل 26 مريضاً

أحد عوامل الخطر الأخرى التي تظهرها دراستنا هو وجود ورم متعدد البؤر ضمن المئانة (الجدول 5)، حيث بلغت نسبة إصابة البروستات عند المرضى الذين لديهم ورم متعدد البؤر نحو 48.6% (35 مريضاً من أصل 72) بينما بلغت نحو 24.35% عند المرضى الذين لديهم ورم غير متعدد البؤر (19 مريضاً من أصل 78) ( $p=0.002$ )، وهذا ما نشاهده أيضاً في دراسات عالمية أخرى<sup>23,17</sup> ففي دراسة أجراها Nixon<sup>23</sup> لنحو 192 مريضاً خضعوا لاستئصال مئانة جذري كانت نسبة إصابة البروستات بـ TCC أعلى لدى المرضى الذين لديهم ورم مئانة متعدد البؤر فمن أصل 72 مريضاً لديهم ورم متعدد البؤر كان لنحو 25 مريضاً (35%) إصابة بالبروستات بينما من أصل 120 مريضاً لديهم ورم غير متعدد البؤر كان لنحو 5 مرضى فقط (4.2%) إصابة بالبروستات ( $p>0.0001$ )، وفي دراسة أخرى أجراها Kefer<sup>17</sup> شملت 70 مريضاً أجري لهم استئصال مئانة جذري كانت عوامل الخطر لإصابة البروستات بـ TCC هي وجود ورم متعدد البؤر، ووجود CIS، وإصابة عنق المئانة وكانت  $p>0.05$  لجميع هذه العوامل.

تظهر معظم الدراسات أن وجود سرطانة لأبدة CIS ضمن المئانة يعتبر من عوامل الخطر المثبتة لإصابة البروستات بـ TCC<sup>15,17,18,23</sup> ففي دراسة Pettus كان 137 مريضاً لديهم CIS من أصل 235 مريضاً أجري لهم استئصال مئانة جذري أي بنسبة (59%)، ومن أصل 77 مريضاً لديهم إصابة بالبروستات كان 69 مريضاً لديهم CIS ( $p>0.001$ )، كان لدى 8 مرضى فقط في دراستنا (الجدول 6) حالة CIS من أصل 150 مريضاً (5.33%) وهي نسبة قليلة يمكن أن تفسر بأنه أثناء إجراء التشريح المرضي للعينة المرسله يتم إهمال الدرجات المنخفضة من الغزو عند مشاهدة درجات أكبر وهكذا قد يهمل وجود CIS، شوهدت إصابة البروستات لدى 6 مرضى من أصل 8 لديهم CIS أي بنسبة (75%) ( $p=0.018$ )، أي أن وجود CIS يعتبر في دراستنا، مثله مثل الدراسات العالمية، عامل خطر لإصابة البروستات بـ TCC.

تظهر دراستنا (الجدول 7) أن نسبة إصابة البروستات بـ TCC تزداد بازدياد درجة الورم grade وهذا لا ينطبق على ازدياد المرحلة السريرية للورم (cT)، حيث نلاحظ أن إصابة البروستات عندما يكون الورم المئاني cT1 HG (35.8%) أعلى منه بحال كان الورم المئاني cT2 LG (23.8%)، ولكن الدراسة الإحصائية للمرحلة السريرية والدرجة في دراستنا كما هو موضح في الجدولين (8 و9) تظهر أن الاختلاف غير مهم إحصائياً ( $p<0.05$ ) ولكن يمكن الاعتبار أن وجود ورم مئاني TCC عالي الدرجة high grade يعتبر عاملاً مؤهباً لإصابة البروستات بـ TCC وليس عامل خطر مثبت، وبالمقارنة مع أبحاث أخرى درست تأثير المرحلة السريرية للورم المئاني ودرجته على إصابة البروستات بـ

| مرحلة الورم | عدد المرضى  | عدد المرضى الذين لديهم إصابة بالبروستات بـ TCC | %      |
|-------------|-------------|--|--------|
| cT3         | 9 (6%)      | 4  | 44.44% |
| cT2         | 94 (62.67%) | 34   | 36.1%  |
| cT1         | 47 (31.33%) | 16   | 34.4%  |

الجدول 9. إصابة البروستات بـ TCC اعتماداً على المرحلة السريرية للورم (cT).

### المناقشة

تظهر دراستنا أنه في نسبة هامة من المرضى المجرى لهم استئصال مئانة جذري بسبب ورم مئانة TCC تكون هناك إصابة بالبروستات بـ TCC، حيث بلغت هذه النسبة في دراستنا 36% وهي تتوافق مع الدراسات العالمية التي تظهر أن هذه النسبة تتراوح بين 33 إلى 58%<sup>10,13,15</sup>

بلغت نسبة إصابة البروستات بسرطانة غدية adenocarcinoma في دراستنا نحو 8%، هذه النسبة أقل من النسب المشاهدة في معظم الدراسات العالمية حيث تتراوح بين 14 إلى 50%<sup>13-15</sup> يمكن تفسير هذا الاختلاف بأنه لا توجد دراسة تبين نسبة شيوع السرطانة الغدية بالبروستات في بلدنا فقد تكون أقل شيوعاً وهذا يحتاج إلى دراسات إحصائية.

تبين الدراسة في الجدول 3 أن المرضى المجرى لهم استئصال مئانة ثانوي أكثر عرضة لإصابة البروستات بـ TCC حيث بلغت النسبة 58.46% مقارنة مع المرضى المجرى لهم استئصال مئانة بدئي والذين بلغت نسبة إصابة البروستات لديهم 18.82%، وهذا يعتبر فرقاً هاماً من الناحية الإحصائية ( $p>0.05$ )، يمكن تفسير هذه النسبة العالية بأن التجريف المتكرر والحقق ضمن المئانة كان عاملاً مؤهباً لنشر الورم عند المرضى المجرى لهم استئصال ثانوي.

فيما يخص موقع الورم ضمن المئانة تظهر دراستنا (الجدول 4) أن توضع الورم على العنق والمثلث المئاني يعتبر عامل الخطر الوحيد من بين التوضعات الأخرى ( $p=0.0016$ ) وهذا يماثل ما نشاهده في معظم الدراسات العالمية<sup>15,17,18</sup> ففي دراسة أجراها Pettus<sup>15</sup> على 235 مريضاً أجري لهم استئصال مئانة جذري شوهدت إصابة البروستات بـ TCC لدى 77 مريضاً، منهم 37 مريضاً (48%) كان توضع الورم لديهم على العنق والمثلث المئاني ( $p=0.002$ ) وكانت عوامل الخطر المثبتة لإصابة البروستات بـ TCC في دراسة Pettus هي توضع الورم المئاني على العنق والمثلث ووجود CIS.

### الاستنتاجات

نلاحظ أنه في نسبة هامة من المرضى المجرى لهم استئصال مثانة جذري بسبب ورم مثانة انتقالي الخلايا TCC يكون البروستات مرتشحا بالورم، ولذلك كان لابد من البحث عن عوامل خطر تؤهب لإصابة البروستات بغية اختيار المرضى المرشحين لإجراء استئصال مثانة مع المحافظة على البروستات PSC لتحسين النتائج الوظيفية واستبعاد المرضى الذين لديهم عامل أو أكثر من عوامل خطر إصابة البروستات. تظهر دراستنا أنه من غير المنصوح به إجراء PSC عندما يكون ورم المثانة ناكسا أو مترقيا وعند كونه متعدد البؤر، أو يتوضع في المثالث المثاني والعنق وعند كونه ورماً عالي الدرجة أو بحال تراقف مع وجود سرطانة لابدة CIS في عينات تجريف الورم المثاني قبل الاستئصال.

### REFERENCES

1. Ploeg M, Aben KKH, Kiemeney LA. The present and future burden of urinary bladder cancer in the world. *World J Urol* 2009 Jun;27(3):289-93.
2. Vaidya A, Soloway MS, Hawke C, et al. De novo muscle invasive bladder cancer: is there a change in trend? *J Urol* 2001 Jan;165(1):47-50.
3. Stein JP, Lieskovsky G, Cote R, et al. Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer: long term results in 1054 patients. *J Clin Oncol* 2001;19:666-75.
4. Kessler TM, Burkhard FC, Perimenis P, et al. Attempted nerve sparing surgery and age has a significant effect on urinary continence and erectile function after radical cystoprostatectomy and ilealorthotopic bladder substitution. *J Urol* 2004;172:1323-7.
5. Herr HW, Bochner BH, Dallagni G, et al. Impact of the number of lymph nodes retrieved on outcome in patients with muscle invasive bladder cancer. *J Urol* 2002;167:1295-8.
6. Vallancian G, Abou El-Fettouh H, Cathelineau X, et al. Cystectomy with prostate sparing for bladder cancer in 100 patients: 10-year experience. *J Urol* 2002;168:2413-7.
7. Muto G, Bardari F, D'Urso L, et al. Seminal sparing cystectomy and ileocapsuloplasty: Long-term follow-up results. *J Urol* 2004;172:76-80.
8. Nieuwenhuijzen JA, Meinhardt W, Horenblas S. Clinical outcomes after sexuality preserving cystectomy and neobladder (Prostate sparing cystectomy) in 44 patients.

TCC<sup>24,15</sup> نلاحظ أن النتائج تدعم ما توصلنا إليه في دراستنا حيث كانت المرحلة والدرجة غير مهمة من الناحية الإحصائية كعوامل خطر لإصابة البروستات، ففي دراسة Pettus<sup>15</sup> كانت قيمة p للمراحل السريرية غير مهمة ( $p < 0.05$ )، وكذلك في دراسة أجراها Ali Tabibi<sup>24</sup> على 60 مريضاً أجري لهم استئصال مثانة جذري، كانت نسبة إصابة البروستات بـ TCC عند وجود ورم مثانة عالي الدرجة 72% (29 مريضاً مصاباً من أصل 32 لديهم ورم عالي الدرجة) ( $p = 0.55$ )، وكانت إصابة البروستات تبعاً للمرحلة السريرية للورم 88.2% للأورام غير الغازية للعضلية (15 مريضاً من أصل 17)، و 71.4% للأورام T2 (20 مريضاً من أصل 28)، و 72.7% للأورام T3 (8 مريضاً من أصل 11)، و 50% للأورام T4 (مريضين من أصل 4 مريضاً) وكانت قيمة  $p = 0.37$  أي أنها غير هامة إحصائياً وهذا يدعم دراستنا.

*J Urol* 2005;173:1314-7.

9. Rozet F, Lesur G, Cathelineau X, et al. Oncological evaluation of prostate sparing cystectomy: The Montsouris long-term results. *J Urol* 2008;179:2170-4.
10. Hautman RE, Stein JP. Neobladder with prostatic capsule and seminal-sparing cystectomy for bladder cancer: a step in the wrong direction. *Urol Clin North Am* 2005;32:177-85.
11. Reese Jh, Freiha FS, Gelb AB, et al. Transitional cell carcinoma of the prostate in patients undergoing radical cystoprostatectomy. *J Urol* 1992;147(1):92-5.
12. Mazzuchelli R, Barbisan F, Santinelli A, et al. Prediction of prostatic involvement by urothelial carcinoma in radical cystectomy for bladder cancer. *Urology* 2009;74:385-90.
13. Revelo MP, Cookson MS, Chang SS, et al. Incidence and location of prostate and urothelial carcinoma in prostate from cystoprostatectomies: implications for possible special sparing surgery. *J Urol* 2004;171:646-51.
14. Ruffion A, Manel A, Massoud W, et al. Preservation of prostate during radical cystectomy: evaluation of prevalence of prostate cancer associated with bladder cancer. *Urology* 2005;64:703-7.
15. Pettus JA, Al-Ahmadie H, Borocas DA, et al. Risk assessment of prostatic pathology in patients undergoing radical cystoprostatectomy. *Eur Urol* 2008;53:370-5.
16. Scardino PT, Weaver R, Hudson MA. Early detection of prostate cancer. *Hum Pathol* 1992;23:211-22.
17. Kefer JC, Voelzka BB, Flanigan RC, et al. Risk assessment for occult malignancy in the prostate before radical cystectomy. *Urology* 2005;66:1251-5.

18. Serreta V, Ruggirello A, Dispensa N, et al. Multiplicity and history have a detrimental effect on survival of patients with T1G3 bladder tumors selected for conservative treatment. *J Urol* 2008;180:886-90.
19. Singh A, Jones RF, Friedman H, et al. Expression of P53 and pRb in bladder and prostate cancers of patients having both cancers. *Anticancer Res* 1999;19:5415-7.
20. Amara N, Palpattu GE, Schrage M, et al. Prostate stem cell antigen is overexpressed in human transitional cell carcinoma. *Cancer Res* 2001;6:4660-5.
21. Botto H, Sebe P, Molinie V, et al. Prostatic capsule- and seminal-sparing cystectomy for bladder carcinoma: initial results for selected patients. *BJU Int* 2004;94:1021-5.
22. Donat SM, Wei DC, McGuire MS, et al. The efficacy of transurethral biopsy for predicting the long term clinical impact of prostatic invasive bladder cancer. *J Urol* 2001;165:1580-4.
23. Nixon RG, Chang SS, Lafleur BJ, et al. Carcinoma in situ and tumor multifocality predict the risk of prostatic urethral involvement at radical cystectomy in men with transitional cell carcinoma of the bladder. *J Urol* 2002;167:502-5.
24. Tabibi A, Simforoosh N, Parvin M, et al. Prediction of prostatic involvement by transitional cell carcinoma of the bladder using pathologic characteristics of the bladder tumor. *Urol J (Tehran)* 2011;3:145-9.

## INTERDIGITAL PILONIDAL SINUS IN THE HAND OF SHEEP GROOMER

### حالة جيب شعري بين الأصابع في يد حلاق لصوف الأغنام

Ahmed Subhy Alsheikhly, CABS, FRCSI, MISS/CIS, MACEP

د. أحمد صبحي الشبخلي

#### ملخص الحالة

مرض الحلاق هو مرض مهني مكتسب نادر ينتج عن اختراق الشعر القصير للمسافات ما بين الأصابع في اليدين، تم اكتشاف هذه الآفة منذ زمن طويل والتي تحدث في معظمها على أيدي مصففي الشعر الذكور. تهدف هذه المقالة إلى إيراد حالة نادرة لهذا المرض عند أحد مرتبي وحلاقي صوف الأغنام حيث اكتشف الجيب الشعري بين الأصبع الوسطى والسبابة من يده غير المهيمنة مع مراجعة الأدبيات ذات الصلة.

#### ABSTRACT

*Barber's disease is a rare acquired occupational disease produced by short customers' hairs that penetrate the interdigital spaces of the hands. The lesion has been reported to occur mostly on the hands of male hairdressers. The purpose of this article is to report a rare case of a male sheep groomer who developed a pilonidal sinus in the interdigital web of his non-dominant hand and review the relevant literature.*

#### INTRODUCTION

A pilonidal sinus is an acquired disease most commonly affecting the sacrococcygeal region when broken or cut hairs penetrate the skin. They can occur in any hair-bearing area, primarily where there is an anatomical cleft. Rarely, pilonidal sinuses have been found in non-hair bearing areas such as the web spaces of hands and feet where the cause is likely to be the individual's occupation. Here the pilonidal sinuses do not contain the patient's own hair. It has mainly

been documented as a disease of barbers but has been reported infrequently in animal groomers, milkers and abattoir workers.<sup>1-5</sup> Although a common aetiology is believed to be sheep shearing, in reality, it is quite rare. Over 50 cases of inter-digital pilonidal sinus have been reported but there have only been two cases in male sheep shearers with the most recent in 1966.<sup>4,6,7</sup>

In this case study, we are reporting one new rare interdigital pilonidal sinus in the left hand of an Egyptian male sheep groomer who was doing the same job since 15 years.

The differential diagnosis included a local abscess with a sinus tract secondary to a foreign body, bacterial infection, and parasitic infection. Because of the hair shards within the sinus tract, foreign-body reaction with possible secondary bacterial infection was the most likely diagnosis.

The word pilonidal is derived from the Latin words of pilos, meaning hair, and nidus, meaning nest. Interdigital pilonidal sinus of the hand (barber's interdigital sinus,

\*Ahmed Subhy Alsheikhly, Professor (CABS, FRCSI, MISS/CIS, MACEP), Hamad Medical Corporation, Emergency Department, Doha, Qatar, Weill Cornell Medical College, Doha-Qatar. E-mail: ahmadmomz@yahoo.com

barber's disease, hairdresser's syndrome) has been observed in barbers and hairdressers as well as in animal groomers. The exact pathophysiology is uncertain; however, the lack of hair follicles in the interdigital spaces of the hand suggests that a pilonidal cyst/sinus at this site results from the penetration of animal or customers' hair in the skin.<sup>1</sup> Histological examination has demonstrated multiple hair shards within sinus tracts with and without abscesses, which were as big as 2.5 cm.<sup>1-4</sup>

In most patients, definitive treatment of interdigital pilonidal sinus requires surgical excision of the sinus tract.<sup>1-4</sup> In a recent study, in which excision and rotational flap repair were used, the investigators found that conservative management was relatively ineffective and concluded that surgery was the preferred treatment.<sup>4</sup>

### CASE PRESENTATION

A 35-year-old right-handed male sheep shearer presented with a longstanding sinus, for 3 years, in the 2nd web space of his left hand. The patient had been shearing different varieties of sheep for 10 months of the year for the past 15 years. He often noticed that burrs, thorns or grass seeds would puncture the skin, especially of his non-dominant hand web spaces, and would be left with small wounds that would fill with tufts of wool (Figure 1). He first presented to



Figure 1

medical attention when experiencing an episode of itching followed by infection with a painful, inflamed middle finger and nodule in the 2nd web space, then was referred to emergency department for surgical opinion with a diagnosis of an abscess only. After a more detailed history of the case and prompt examination, the sinus was discovered and diagnosis of inflamed interdigital sinus was made. Surgical excision under general anesthesia was achieved and the whole inflammatory tract with the sinus all removed.

The patient was placed on cloxacillin capsules 500 mg orally three times per day for seven days and discharged home. Healing was complete. He went a remarkable and uneventful postoperative period.

Gross specimen for the pilonidal sinus after excision which measures 2.5 cm (Figure 2) showed an inflammatory tract where microscopically the dermis was found to contain an inflamed sinus with evidence of ulceration. On high power the sinus revealed sheep hair of different colour and maturity. This was explained by the large varieties of sheep with which the patient came into contact.

### DISCUSSION

Interdigital pilonidal sinus of the hand is an occupational rare disease primarily experienced by



Figure 2

barbers, hairdressers as well as in animal groomers. The customer's hair penetrates the skin in the web space of the barber's Fingers 1.

The pathogenesis of pilonidal sinus is controversial although it is agreed that it is an acquired disorder. The support for the acquired theory of the pilonidal sinus comes from their occurrence in situations such as the finger web space in the hands of barbers, and in amputation stumps. Therefore many cases are acquired as a result of trauma from "jeep seat", "rough riding syndrome", and occupational physical injury.

Pathologically these sinuses are lined by stratified squamous epithelium and inflammatory granulation tissue. Very often, numerous hair shafts penetrate into dermis and elicit foreign body giant cell reaction.

Many theories exist regarding the entrance of hair into the skin, which included:<sup>2-8</sup>

1. Shampooing.
2. Force of a comb or scissors into finger web space.
3. Suction caused by negative pressure of the sinus cavity created by finger movement.
4. Propelling force of barber's finger movements in full adduction.
5. Skin texture in web space.

Herbert Mayo published the first case of pilonidal disease in 1833.<sup>9</sup> Allington<sup>10</sup> and Templeton<sup>11</sup> were the first to describe interdigital pilonidal disease in 1942. Patey and Scarff<sup>12,13</sup> described the condition in 1946 and again in 1948. Patey and Scarff concluded that the disorder "was an acquired condition caused by the penetration of hair clippings." Patey and Scarff suggested that production of pilonidal sinuses occurred in two phases. In the first phase, a sinus is created by organisms penetrating the tissues, giving rise to infection. In the second phase, hair fragments enter the sinus and a negative pressure is produced, sucking the hair inside. The hair's presence in the sinus produces a foreign-body granulomatous reaction. Patey suggested that hairs become embedded in the soft skin of the web space when barbers use their fingers to comb the customer's snipped hair, which has sharp pointed

ends. Constant friction between the fingers may also facilitate this process. The hairs then produce a foreign body reaction and sinus formation. The sinus may then become infected and develop into a chronically draining sinus.<sup>12,13</sup> In some chronic cases, a firm, round mass in the deep tissue of the web space can be palpated.<sup>12</sup> The histology of the interdigital pilonidal sinus is identical to that of the sinuses in the sacrococcygeal region,<sup>12,13</sup> The sinuses are lined with granulation tissue that develops because of daily introduction of hair fragments. The epithelium of the skin then develops a lining of its outer part. In 1949, King<sup>9</sup> observed barbers at work and found that hair clippings did accumulate between the fingers and, in fact, seemed to "flow towards the interdigital space." King noted that these hairs found their way into a depression in the interdigital space and formed a pit; epithelialization of this pit was common. In 1951, Matheson<sup>7</sup> described a case of interdigital pilonidal sinus in a sheep shearer. The presence of embedded sheep wool demonstrated the extrinsic origin of the sinus. In a case of foreign body granuloma with numerous giant cells, Waisman and Olivetti<sup>14</sup> noted that, in some instances, the sinus tracts are lined with epithelial cells and in others, with granulation tissue. In 1952, Hueston<sup>15</sup> reported a case in which the patient's sinus tract was lined with squamous epithelial cells continuous with the adjacent skin. However, in the depths of the sinus, granulation tissue was more common. Interestingly, he found "hair fragments in the subcutaneous tissue, quite outside the lumen of the sinus." Hueston indicated that the space between the middle and ring fingers was most commonly involved and that, in longstanding cases, a firm, round pea-sized mass was often palpable in the web space.

Interestingly, our reported case has shown that the pilonidal tract and its sinus were in the 2nd web space, between the left index and middle finger, which is a very rare occasion or reported case in the literature.

Most sinuses are asymptomatic and individuals may not even be aware of them. Although the clinical picture is usually benign, it can be complicated by repeated infection, which may require surgery. Abscess formation, cellulitis, lymphangitis and osteomyelitis are possible complications of barber's hair sinus.<sup>12</sup>

Treatment of interdigital pilonidal cysts may require excision of the sinus tract and antibiotic therapy. Primary wound closure is acceptable, but leaving the wound open to heal by secondary intention may be required in selected cases. Taping over the opening of a sinus tract can prevent a nonsymptomatic tract from becoming symptomatic. Despite the fact that surgical excision and skin closure, directly or using a flap, is preferred by many surgeons, it is considered to be prone to recurrence.<sup>15</sup> Late recurrence has been reported in the literature and it has been attributed to that, in most cases, patients return in occupation and usually under the same circumstances.<sup>16,17</sup>

## CONCLUSIONS

Regardless of the mechanisms of hair penetration, interdigital pilonidal sinus remains an occupational disease of barbers that can become a bothersome, chronic condition. Placing a piece of tape over the sinus opening can prevent penetration of hair clippings. If infection develops in the sinus tract, the treatment of choice is a course of antibiotics, curettage or surgical excision.

Pilonidal sinus of the interdigital spaces of the hand is a rare and preventable acquired occupational disease. The personal hygiene with thorough removal of any hairs that have penetrated the epidermis during the working day could prevent the formation of the disease. Surgical excision, curettage and primary healing seem to be a safe method of treatment.

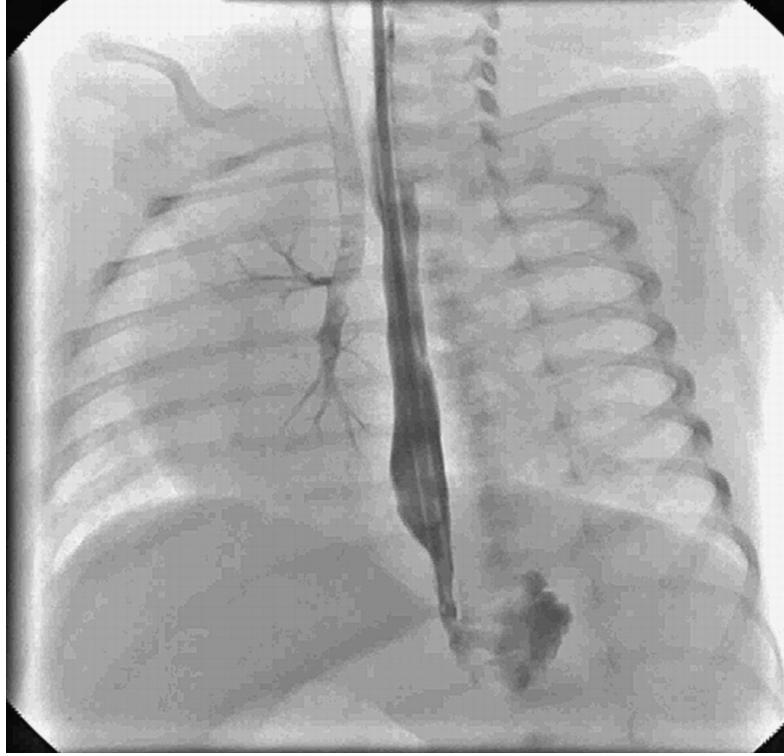
## REFERENCES

1. Sloan JP, Brenchley J. An unusual cause of pilonidal sinus. *J Accid Emerg Med* 2000;1Z:232.
2. Meneghini CL, Gianotti F. *Granulomatosis fistulosa*

- interdigitalis of milkers' hands. Dermatologica* 1964;128:38-50.
3. Stern PJ, Goldfarb CA. Interdigital pilonidal sinus. *New Engl J Med* 2004;350:e10.
4. Uysal AC, Orbay H, Uraloglu M, et al. A rare occupational disease of hair dressers: Interdigital pilonidal sinus. *J Nippon Med Sch* 2007;74:364-6.
5. Efthimiadis C, Kosmidis C, Anthimidis G, et al. Barber's hair sinus in a female hairdresser: uncommon manifestation of an occupational disease. *Cases J* 2008;1:214
6. Phillips PJ. Web space sinus in a shearer. *Med J Aust* 1966;2:1152.
7. Matheson AD. Interdigital pilonidal sinus caused by wool. *Aust NZ J Surg* 1951;21:76-7.
8. Currie AR, Gibson T, Goodall AL. Interdigital sinuses of barber's hands. *Br J Surg* 1953;41:278-86.
9. King ESJ. The interdigital pilonidal sinus. *Aust NZ J Surg* 1949;19:29-33.
10. Allington H. A case for diagnosis (foreign body reaction?). *Arch Dermatol Syphilol* 1942;45:614-5.
11. Templeton H. Foreign body granuloma or interdigital cyst with hair formation. *Arch Dermatol Syphilol* 1942;46:157-8.
12. Patey DH, Scarff RW. Pathology of postanal pilonidal sinus: It's bearing on treatment. *Lancet* 1946;2:484-6.
13. Patey DH, Scarff RW. Pilonidal sinus in a barber's hand with observations on postanal pilonidal sinus. *Lancet* 1948;2:13-4.
14. Waisman M, Olivetti RG. Pilonidal sinus of the hand. *Arch Dermatol Syphilol* 1951;66:466.
15. Hueston JT. Pathology of the interdigital pilonidal sinus. *Aust NZ J Med* 1952;21:22.
16. Stern PJ, Goldfarb CA. Interdigital pilonidal sinus. *N Engl J Med* 2004;350:e10.
17. Metz J. Osteomyelitis der Kleinzehe als Folge eines interdigitalen pilonidalen sinus bei einem polsterarbeiter. *Z Haut-Geschl Kr* 1970;45:463-70.



## Medical Case



### Tracheoesophageal Fistula in a Newborn

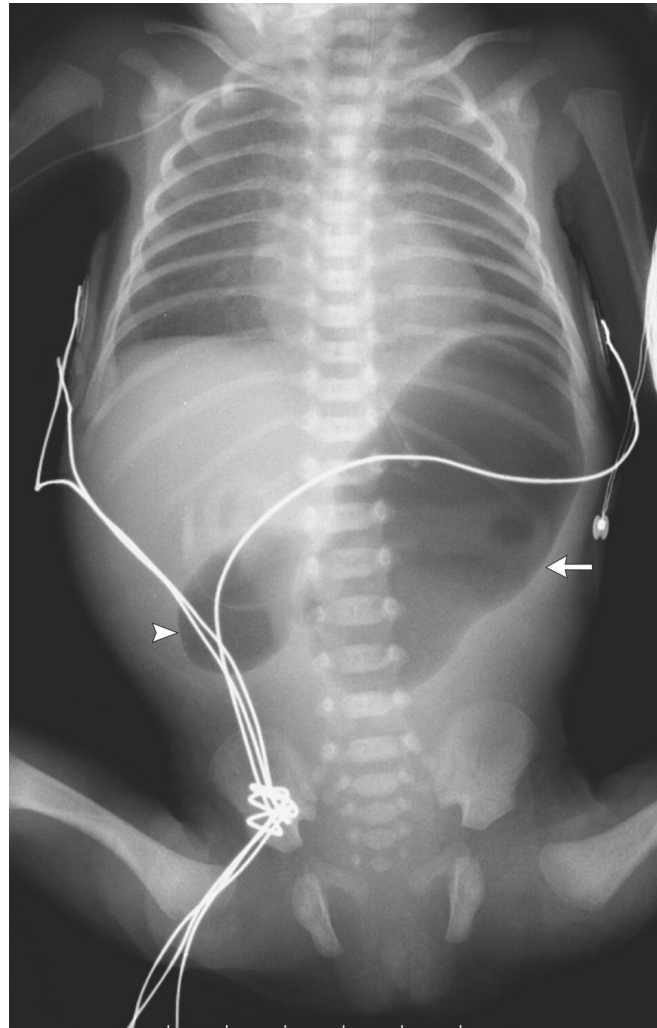
#### ناسور رغامي مريئي عند حديث ولادة

A full-term baby girl, born to a 24-year-old woman (gravida 1) at 36 weeks of gestation, had choking, cyanosis, and seizures after the first feeding, 2 hours after birth. The mother had had preeclampsia and oligohydramnios during pregnancy. A tracheoesophageal fistula was identified in the infant and surgically corrected. The symptoms resolved, and the patient gained weight. She was discharged home 3 days after surgery.

عانت طفلة ولدت بتمام الحمل (36 أسبوعاً حملياً) لأم بعمر 24 سنة (عدد الولادات 1) من اختناق، زرقة واختلاجات بعد إعطاء وجبة الغذاء الأولى وذلك بعد ساعتين من الولادة. حدث لدى الأم حالة ما قبل إرجاج ونقص في السائل الأمينوسي خلال الحمل. تم تحديد وجود ناسور رغامي مريئي عند الطفلة وتم تصحيحه جراحياً. تراجعت الأعراض عند الطفلة وبدأت باكتساب الوزن، وخرجت من المشفى بعد 3 أيام من الجراحة.

.....  
*Munevver Uluba, M.D. Bahar Medical Hospital, Bursa, Turkey*  
*Sabriye Dayi, M.D. Medical Park Hospital, Bursa, Turkey*  
*N Engl J Med 2014; 371:e23, October 16, 2014. Images for clinical Medicine.*  
*Prepared and translated by Samir Aldalati, MD.*

## Medical Case



### Congenital Duodenal Obstruction and Double-Bubble Sign

حالة انسداد عفج ولادي وعلامة الفقاعة المزدوجة

A girl weighing 1080 g was born at a gestational age of 29 weeks because of spontaneous premature rupture of membranes. Enteral feeding through a nasogastric tube was started 8 hours after birth but was not tolerated. The infant's condition deteriorated, with ongoing episodes of nonbilious vomiting and a lack of stools since birth. The physical examination showed mild upper abdominal distention,

with apparent discomfort on abdominal palpation. Abdominal radiography showed the double-bubble sign -a distended stomach (arrow) and proximal duodenum (arrowhead)- which is pathognomonic of congenital duodenal obstruction. There was no air distal to the level of obstruction in the D2 segment of the duodenum. Laparoscopy showed duodenal atresia type 1, which was repaired with a diamond-shaped duodenal anastomosis. Oral feedings were initiated successfully on the seventh postoperative day. The postoperative period was uneventful.

ولدت طفلة وزنها 1080 غ في الأسبوع الحلمي 29 نتيجة حالة انبثاق أغشية باكر. تم البدء بالتغذية المعوية عبر الأنبوب الأنفي المعدي بعد 8 ساعات من الولادة لكنه لم يمكن محتملاً. تدهورت حالة الطفلة لاحقاً مع حدوث نوب لإقياءات غير صفراوية ونقص في البراز منذ الولادة. أظهر الفحص الفيزيائي توسع بسيط في القسم العلوي من البطن مع ظهور عدم ارتياح عند جس البطن. أظهرت الصورة الشعاعية البسيطة للبطن علامة الفقاعة المزدوجة -توسع في المعدة (السهم) والقسم القريب من العفج (رأس السهم) في الشكل- وهي علامة واسمة لانسداد العفج الولادي. لم يلاحظ وجود هواء في الناحية البعيدة من الانسداد في القطعة D2 من العفج. أظهر تنظير البطن انسداد عفج من النمط 1 والذي تم إصلاحه من خلال مفاغرة عفجية بشكل الماسة diamond-shaped. تمت العودة للتغذية الفموية بنجاح في اليوم السابع بعد الجراحة. كانت فترة ما بعد الجراحة صافية دون أية مشاكل تذكر.

.....  
*Jorge Correia-Pinto, M.D., Ph.D.*

*Andreia Ribeiro, M.D.*

*University of Minho, Braga, Portugal*

*N Engl J Med 2014; 371:e16, September 11, 2014. Images for clinical Medicine.*

*Prepared and translated by Samir Aldalati, MD.*

## Selected Abstracts

### Public Health.....(P56)

\*The effect of prophylactic antipyretic administration on post-vaccination adverse reactions and antibody response in children.

### Pediatrics.....(P57)

\*Corticosteroids and pediatric septic shock outcomes.  
\*Plasma D-dimer as a prognostic marker in ICU admitted Egyptian children with traumatic brain injury.  
\*Anti-DFS70 antibodies: A useful biomarker in a pediatric case with suspected autoimmune disease.  
\*Does obesity or hyperuricemia influence lithogenic risk profile in children with urolithiasis?  
\*Hepatitis B vaccination is effective by subcutaneous route in children with bleeding disorders.

### Obstetrics And Gynecology.....(P62)

\*Levels of serum calcium and magnesium in pre-eclamptic and normal pregnancy.  
\*Pregnancy-induced hypertension is associated with an increase in the prevalence of cardiovascular disease risk factors in Japanese women.  
\*Co-administration of GnRH-agonist and hCG, for final oocyte maturation (double trigger), in patients with low proportion of mature oocytes.  
\*Urinary dipstick proteinuria testing: Does automated strip analysis offer an advantage over visual testing?  
\*Is low dose vaginal misoprostol better than dinoprostone gel for induction of labor.

### Surgery.....(P67)

\*Effectiveness and feasibility of laparoscopic distal pancreatectomy on patients at high anesthetic risk.  
\*Pulmonary valvotomy with echocardiographic guidance in neonates with pulmonary atresia and intact ventricular septum.  
\*Analysis of risk factors for femoral head necrosis after internal fixation in femoral neck fractures.  
\*Fibrin glue versus stapler fixation in laparoscopic transabdominal inguinal hernia repair.  
\*Evaluation of ultrasound application in diagnosis and clinical staging of thyroid cancers.

### Pulmonary Diseases.....(P71)

\*Associations and outcomes of septic pulmonary embolism.

### Cardiovascular Diseases.....(P72)

\*Serum Fetuin-A levels in patients with cardiovascular disease.  
\*Effect of blood pressure variability on cardiovascular outcome in diabetic and nondiabetic patients with stroke.

### Gastroenterology.....(P74)

\*Prevalence of a gluten-free diet and improvement of clinical symptoms in patients with inflammatory bowel diseases.

### Rheumatology And Orthopedics.....(P75)

\*25-hydroxy vitamin D and its relationship with clinical and laboratory parameters in patients with rheumatoid arthritis.  
\*Daily walking and the risk of incident functional limitation in knee OA.

### Urology And Nephrology.....(P77)

\*Association between strict blood pressure control during chronic kidney disease and lower mortality after onset of end-stage renal disease.

### Neurology.....(P78)

\*Prevention of generalized tonic-clonic seizures in refractory focal epilepsy.

### Endocrinology.....(P79)

\*Osteocalcin levels are inversely associated with HbA1c and BMI in adult subjects with long-standing type 1 diabetes.  
\*Association between serum cystatin C and diabetic peripheral neuropathy.

### Hematology And Oncology.....(P81)

\*Variation and prognostic value of serum plasminogen activator inhibitor-1 before and after chemotherapy in patients with epithelial ovarian cancer.  
\*Calcium channel blockers and risk of breast cancer.

### Psychiatry.....(P83)

\*The prevalence of anxiety and depression in Arab dermatology patients.

### Anaesthesia And Intensive Care Medicine.....(P84)

\*Prospective randomized controlled comparison of caudal bupivacaine and ropivacaine in pediatric patients.  
\*Are muscle relaxants needed for nasal intubation in propofol and remifentanyl anesthesia?

### Otorhinolaryngology.....(P86)

\*Comparison of the effects of magnesium sulphate and dexmedetomidine on surgical vision quality in endoscopic sinus surgery.

### Dermatology.....(P87)

\*Role of the ACTH test and estimation of a safe dose for high potency steroids in vitiligo.

### Ophthalmology.....(P88)

\*The role of mast cells in vascularized recurrent pterygium.

### Laboratory Medicine.....(P89)

\*The utilization of a new immunochromatographic test in detection of Helicobacter pylori antibody from maternal and umbilical cord serum.

## Public Health

### صحة عامة

#### The effect of prophylactic antipyretic administration on post-vaccination adverse reactions and antibody response in children

تأثير الإعطاء الوقائي لمضادات الحمى على الارتكاسات السلبية بعد اللقاح واستجابة الأضداد

Das RR, et al.

PLoS One 2014 Sep 2;9(9):e106629.

**Background:** Prophylactic antipyretic administration decreases the post-vaccination adverse reactions. Recent study finds that they may also decrease the antibody responses to several vaccine antigens. This systematic review aimed to assess the evidence for a relationship between prophylactic antipyretic administration, post-vaccination adverse events, and antibody response in children.

**Methods:** A systematic search of major databases including MEDLINE and EMBASE was carried out till March 2014. Randomized controlled trials (RCTs) comparing prophylactic antipyretic treatment versus placebo post-vaccination in children  $\leq 6$  years of age were included. Two reviewers independently applied eligibility criteria, assessed the studies for methodological quality, and extracted data [PROSPERO registration: CRD42014009717].

**Results:** Of 2579 citations retrieved, a total of 13 RCTs including 5077 children were included in the review. Prophylactic antipyretic administration significantly reduced the febrile reactions ( $\geq 38.0^\circ\text{C}$ ) after primary and booster vaccinations. Though there were statistically significant differences in the antibody responses between the two groups, the prophylactic PCM group had what would be considered protective levels of antibodies to all of the antigens given after the primary and booster vaccinations. No significant difference in the nasopharyngeal carriage rates (short-term and long-term) of H. influenzae or S. pneumoniae serotypes was found between the prophylactic and no prophylactic PCM group. There was a significant reduction in the local and systemic symptoms after primary, but not booster vaccinations.

**Conclusions:** Though prophylactic antipyretic administration leads to relief of the local and systemic symptoms after primary vaccinations, there is a reduction in antibody responses to some vaccine antigens without any effect on the nasopharyngeal carriage rates of S. pneumoniae & H. influenzae serotypes. Future trials and surveillance programs should also aim at assessing the effectiveness of programs where prophylactic administration of PCM is given. The timing of administration of antipyretics should be discussed with the parents after explaining the benefits & risks.

**خلفية البحث:** يقلل الإعطاء الوقائي لمضادات الحمى من الارتكاسات غير المرغوبة بعد إعطاء اللقاح، كما بينت الدراسات الحديثة أن هذه المعالجة قد تضعف أيضاً استجابة الأضداد لعدد من مستضدات اللقاحات. تهدف هذه المراجعة المنهجية إلى تقييم دلائل وجود علاقة بين إعطاء مضادات الحمى والحوادث غير المرغوبة بعد اللقاح واستجابة الأضداد عند الأطفال.

**طرق البحث:** تم إجراء بحث منهجي في قواعد البيانات الهامة والتي تتضمن MEDLINE و EMBASE حتى شهر آذار لعام 2014. تم تضمين الدراسات العشوائية المضبوطة والتي قامت بالمقارنة بين إعطاء مضادات الحمى وقائياً مع المعالجة الإرضائية بعد إعطاء اللقاح عند الأطفال  $\geq 6$  سنوات من العمر. قامت مراجعان اثنان وبشكل مستقل بتطبيق معايير أهلية للدراسة، تقييم الدراسات بالنسبة للطريقة المعتمدة والمعطيات المستخلصة منها [PROSPERO registration: CRD42014009717].

**النتائج:** تمت مراجعة 2579 من البيانات المرجعية، حيث تم تضمين 13 من الدراسات العشوائية المضبوطة بمجموع 5077 طفلاً في المراجعة النهائية.

لوحظ أن الإعطاء الوقائي لمضادات الحمى قد قلل وبشكل ملحوظ من ارتكاسات الحمى ( $\leq 38$  درجة) بعد الجرعات البدئية والداعمة من اللقاح. وعلى الرغم من وجود فروقات هامة في استجابة اللقاح بين المجموعتين، إلا نسبة الأضداد لدى مجموعة الإعطاء الوقائي لمضادات الحمى اعتبرت ضمن المستويات الواقية لجميع المستضدات المعطاة بعد الجرعات البدئية والداعمة من اللقاح. لم تلاحظ فروقات هامة في معدلات الحملة في البلعوم الأنفي (على المدى القصير والبعيد) بالنسبة للأنماط المصلية لجرثيم المستدميات النزلية والعقديات الرئوية بين مجموعة إعطاء أو عدم إعطاء مضادات الحمى وقائياً، كما سجل تراجع هام في الأعراض الموضعية والجهازية بعد الجرعة البدئية للقاح ولكن دون الجرعات الداعمة.

**الاستنتاجات:** على الرغم من دور الإعطاء الوقائي لمضادات الحمى في تخفيف الأعراض الموضعية والجهازية بعد الجرعات البدئية من اللقاحات، إلا أن هذه المعالجة قد تحد من استجابة الأضداد بالنسبة لبعض مستضدات اللقاحات، دون وجود تأثير على معدلات الحملة في البلعوم الأنفي بالنسبة للأنماط المصلية لجرثيم المستدميات النزلية والعقديات الرئوية. يجب إجراء المزيد من الدراسات وبرامج الترصد في المستقبل لتقييم مدى فعالية برامج التلقيح عند تطبيق الإعطاء الوقائي لمضادات الحمى. يجب مناقشة توقيت إعطاء مضادات الحمى مع الوالدين بعد شرح الإيجابيات والسلبيات.

## Pediatrics

### طب الأطفال

#### Corticosteroids and pediatric septic shock outcomes

#### علاقة الستيروئيدات القشرية بالنتائج الملاحظة في حالات الصدمة الإنتانية عند الأطفال

Atkinson SJ, et al.

PLoS One 2014 Nov 11;9(11):e112702.

**Background:** The potential benefits of corticosteroids for septic shock may depend on initial mortality risk.

**Objective:** We determined associations between corticosteroids and outcomes in children with septic shock who were stratified by initial mortality risk.

**Methods:** We conducted a retrospective analysis of an ongoing, multi-center pediatric septic shock clinical and biological database. Using a validated biomarker-based stratification tool (PERSEVERE), 496 subjects were stratified into three initial mortality risk strata (low, intermediate, and high). Subjects receiving corticosteroids during the initial 7 days of admission (n=252) were compared to subjects who did not receive corticosteroids (n=244). Logistic regression was used to model the effects of corticosteroids on 28-day mortality and complicated course, defined as death within 28 days or persistence of two or more organ failures at 7 days.

**Results:** Subjects who received corticosteroids had greater organ failure burden, higher illness severity, higher mortality, and a greater requirement for vasoactive medications, compared to subjects who did not receive corticosteroids. PERSEVERE-based mortality risk did not differ between the two groups. For the entire cohort, corticosteroids were associated with increased risk of mortality (OR 2.3, 95% CI 1.3-4.0, p=0.004) and a complicated course (OR 1.7, 95% CI 1.1-2.5, p=0.012). Within each PERSEVERE-based stratum, corticosteroid administration was not associated with improved outcomes. Similarly, corticosteroid administration was not associated with improved outcomes among patients with no comorbidities, nor in groups of patients stratified by PRISM.

**Conclusions:** Risk stratified analysis failed to demonstrate any benefit from corticosteroids in this pediatric septic shock cohort.

**خلفية البحث:** تعتمد الفوائد المحتملة للستيروئيدات القشرية في حالات الصدمة الإنتانية على الخطورة البدئية للوفيات.

**هدف البحث:** تحديد الارتباط بين الستيروئيدات القشرية والنتائج الملاحظة عند الأطفال مرضى الصدمة الإنتانية تبعاً للخطورة البدئية للوفيات.

**طرق البحث:** تم إجراء تحليل راجع للمعطيات السريرية والحيوية لحالات الصدمة الإنتانية عند الأطفال في عدة مراكز . وباستخدام وسيلة مطابقة معتمدة على الواسمات الحيوية الموثقة (PERSEVERE) تم تصنيف 496 حالة إلى 3 مجموعات خطورة بدئية للوفيات (منخفضة، متوسطة ومرتفعة). تمت مقارنة الحالات التي خضعت لمعالجة بالستيروئيدات القشرية خلال الأيام السبعة الأولى من القبول (252 حالة) مع الحالات التي لم تخضع لهذه المعالجة (244 حالة). تم استخدام التقهقر المنطقي لوضع نموذج تأثيرات الستيروئيدات القشرية على الوفيات-28 واختلاط الحالة والمعرف بالوفيات خلال مدة 28 يوماً أو استمرار وجود قصور في اثنين أو أكثر من الأعضاء في اليوم السابع للقبول.

**النتائج:** لوحظ أن الحالات التي خضعت للمعالجة بالستيروئيدات القشرية تعاني من عبء أكبر لقصور الأعضاء، شدة أكبر للحالة، وفيات أعلى وحاجة أكبر للأدوية الفعالة وعائياً بالمقارنة مع الحالات التي لم تخضع لهذه المعالجة. لم يلاحظ اختلاف بين المجموعتين بالنسبة لخطر الوفيات المعتمد على PERSEVERE. لوحظ بالنسبة لمجمل العينة أن استخدام الستيروئيدات القشرية ترافق مع زيادة خطر الوفيات (نسبة الأرجحية 2.3، بفواصل ثقة 95%: 1.3-4.0،  $p=0.004$ ) واختلاط الحالة (نسبة الأرجحية 1.7، بفواصل ثقة 95%: 1.1-2.5،  $p=0.012$ ). كما أن استخدام الستيروئيدات القشرية لم يترافق مع تحسن نتائج الحالة ضمن المجموعات المعتمدة على PERSEVERE، وبشكل مشابه لم يترافق استخدام الستيروئيدات القشرية مع تحسن النتائج عند المرضى بحالة عدم وجود حالات مراضة مرافقة، أو عند مجموعات المرضى المصنفين تبعاً لـ PRISM.

**الاستنتاجات:** لم يظهر تحليل الخطورة أية فوائد للستيروئيدات القشرية في هذه المجموعة الأتريبية من الأطفال مرضى الصدمة الإنتانية.

### Plasma D-dimer as a prognostic marker in ICU admitted Egyptian children with traumatic brain injury

مستويات D-dimer في البلازما كواسم إنذاري عند الأطفال المصريين المقبولين في وحدة العناية المركزة بسبب أذيات دماغية رضية

Foad HM, et al.

J Clin Diagn Res 2014 Sep;8(9):PC01-6.

**Background:** Traumatic brain injury (TBI) is a leading cause of morbidity and mortality in children. This study aimed at evaluation of the D-dimer blood levels as a new marker to predict prognosis and outcome of traumatic brain injuries among children.

**Materials and methods:** This case control study was conducted at the Paediatric Intensive Care Unit (ICU), Alharm Hospital in Giza, Egypt during 2012-2013, on 46 Paediatric cases admitted to ICU with head injury and 20 normal age-matched controls. Clinical data and venous blood samples were prospectively collected at 1(st), 3(rd) and 14(th) day of admission, in addition to examination finding as Glasgow coma scale (GCS), cranial brain computed tomography (CT), routine laboratory investigations (CBC, CRP, SGOT, SGPT, urea, creatinine, random blood glucose, Na, K and arterial blood gases) plasma D-dimer, INR, PT, aPTT and PC. Data analysis was carried out accordingly and ROC curve was performed to explore the discriminating ability of D-dimer through estimation of its accuracy in differentiating temporal survivorship of those with TBI.

**Results:** Cases were classified according to outcome into survivors and non-survivors. Significant difference was observed between cases and controls and between survivors and non-survivors during 1(st), 3(rd) and 14(th) day of the follow up including GCS, blood levels of D-dimer, PT and aPTT. ROC curve analysis for D-dimer showed decline in both sensitivity from 89.5% to 73.7% and specificity from 100% to 81.5% along the study days respectively. D-dimer time measurements showed significant decline among survivors from 4.2 to 0.7, while in the non survivor group this decline was much higher from 27.9 to 1.4.

**Conclusions:** Low plasma D-dimer suggests the absence of brain injury, and good prognosis.

**خلفية البحث:** تعتبر أذيات الدماغ الرضية TBI السبب الرئيسي للمراضة والوفيات عند الأطفال. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مستويات D-dimer في الدم كواسم جديد للتنبؤ بالإنذار ونتائج الحالة في أذيات الدماغ الرضية عند الأطفال.

**مواد وطرق البحث:** تم إجراء هذه الدراسة (من نمط الحالات والشواهد) في وحدة العناية المركزة عند الأطفال في مستشفى الهرم في الجيزة في مصر خلال الفترة بين عامي 2012 و 2013، حيث شملت 46 من الأطفال المقبولين في وحدة العناية المركزة بسبب أذية في الرأس و 20 من الشواهد الأصحاء الموافقين من ناحية العمر. تم جمع المعطيات السريرية وعينات دموية بشكلٍ مستقبلي في اليوم 1، 3 و 14 من القبول، وحددت موجودات الفحص السريري كنقاط سلم Glasgow للسبات، كما تم إجراء تصوير مقطعي محوسب للدماغ CT، استقصاءات مخبرية روتينية شملت (CBC، CRP، SGPT، SGOT، البولة والكرياتينين، سكر الدم العشوائي، الصوديوم، البوتاسيوم وغازات الدم الشرياني)، مستوى D-dimer في البلازما، INR، PT، aPTT و PC. تم تحليل المعطيات واستخدام منحني ROC لتحديد القدرة التمييزية لاختبار D-dimer عبر تقدير دقته في تفريق حالات البقاء المؤقتة عن حالات أذيات الدماغ الرضية.

**النتائج:** تم تصنيف الحالات تبعاً للنتائج الملاحظة إلى حالات بقاء وحالات عدم بقاء (وفاة). لوحظ وجود فارق هام بين الحالات والشواهد وبين مجموعتي البقاء وعدم البقاء خلال الأيام 1، 3 و 14 من المتابعة بالنسبة لنقاط سلم Glasgow للسبات، المستويات الدموية من D-dimer، قيم PT و PTT. أظهر تحليل منحني ROC بالنسبة لقيم D-dimer تراجعاً في قيم الحساسية من 89.5% إلى 73.7% والنوعية من 100% إلى 81.5% بتقدم أيام الدراسة السابقة على الترتيب. أظهرت مقاييسات D-dimer المرتبطة بالزمن تراجعاً هاماً في قيمه في حالات البقاء من 4.2 إلى 0.7، بينما بقيت المستويات مرتفعة والتراجع أقل حدة في حالات عدم البقاء 27.9 إلى 1.4.

**الاستنتاجات:** تقترح المستويات المنخفضة من D-dimer في البلازما عدم وجود أذية دماغية وبالتالي إنذاراً حسناً للحالة.

### **Anti-DFS70 antibodies: A useful biomarker in a pediatric case with suspected autoimmune disease أضداد DFS70: واسم حيوي مفيد عند الأطفال بحالات الشك بمرض مناعي ذاتي**

Fabris M, et al.  
Pediatrics 2014 Nov 10.

Antidense fine speckles 70 (anti-DFS70) antibodies, a peculiar antinuclear antibody (ANA) pattern by indirect immunofluorescence, is frequently observed in ANA-positive individuals with no evidence of systemic autoimmune rheumatic disease. They may be found in many different inflammatory conditions and in healthy individuals. We herein report a case of an 8-year-old girl presenting with generalized edema, hypertension, hepatomegaly, and a history of pharyngitis, which occurred 3 weeks earlier. Laboratory analysis revealed low complement C3 (6 mg/dL), microhematuria, and proteinuria. A diagnosis of acute glomerulonephritis was made. Anti-dsDNA, antiextractable nuclear antigens, and antineutrophil cytoplasmic antibodies were negative. However, a highly positive (1:640) ANA immunofluorescence test with dense fine speckles pattern was found. The presence of anti-DFS70 immunoglobulin G antibodies was confirmed by a specific immunoassay. In conclusion, the presence of isolated anti-DFS70 antibodies may be useful to exclude an autoimmune pathogenesis in those children with a positive ANA test and a clinical picture possibly attributable to systemic autoimmune rheumatic disease. This will avoid further unnecessary investigation with the potential for incorrect diagnosis and possibly harmful treatment.

تلاحظ أضداد البقع الكثيفة الدقيقة 70 (anti-DFS70) -وهي نمط خاص من أضداد النوى ANA يتم كشفها بتقنية التآلق المناعي غير المباشر- بشكل متكرر عند الأشخاص إيجابيين أضداد النوى دون وجود دلائل على مرضي مناعي ذاتي جهازي رئوي. يمكن لهذه الأضداد أن تلاحظ أيضاً في الكثير من الحالات الالتهابية المختلفة كما تلاحظ عند الأشخاص السويين صحياً. سيتم في هذه الورقة إيراد حالة طفلة عمرها 8 سنوات تظاهرت بحالتها بوذمة معممة، ارتفاع توتر شرياني، ضخامة كبدية، مع قصة التهاب بلعوم حدث منذ 3 أسابيع. أظهرت الفحوصات المخبرية انخفاضاً في مستوى المتممة C3 (6 ملغ/دل)، بيلة دموية مجهية مع بيلة بروتينية. تم تشخيص وجود التهاب كبد وكلية حاد. كانت نتائج أضداد الدنا ثنائي الطاق dsDNA، أضداد المستضدات النووية القابلة للاستخلاص وأضداد سيتوبلاسما العدلات كلها سلبية، ولكن لوحظت إيجابية عالية لأضداد النوى ANA (1:640) من خلال اختبار التآلق المناعي مع وجود نموذج بقع كثيفة دقيقة. تم تأكيد وجود أضداد DFS70 من نوع IgG من خلال المقاييس المناعية النوعية له. يمكن من خلال هذه الحالة الاستنتاج بأن وجود أضداد DFS70 المعزولة قد يكون مفيداً في نفي الآلية المرضية المناعية الذاتية عند الأطفال بحالات إيجابية



أضداد النوى مع وجود صورة سريرية توحى بمرض رئوي جهازى مناعى ذاتى، وهو ما يساهم في الحد من إجراء الاستقصاءات الأخرى غير الضرورية أو التوجه الخاطئ للتشخيص أو المعالجة التي قد تكون مؤذية.

### Does obesity or hyperuricemia influence lithogenic risk profile in children with urolithiasis?

تأثير البدانة وفرط حمض البول في الدم على مشعر تشكل الحصيات عند الأطفال المصابين بالحصيات البولية

Kuroczycka-Saniutycz E, et al.  
Pediatr Nephrol 2014 Nov 8.

**Background:** There are indications that obesity and hyperuricemia may influence the formation and composition of urinary stones. The aim of our study was to determine the effect of obesity and hyperuricemia on the urinary lithogenic risk profile in a large cohort of pediatric patients.

**Methods:** The study population comprised 478 children with urolithiasis and 517 healthy children (reference group). We studied the effects of obesity on the lithogenic profile by dividing the patients with urolithiasis into two groups based on body mass index Z-score (patients who were overweight/obese vs. those with normal weight for age) and comparing the two groups. To study the effect of hyperuricemia on the lithogenic profile, we divided the patients with urolithiasis into two groups based on the presence or not of hyperuricemia (110 patients with urolithiasis accompanied by hyperuricemia vs. 368 patients with urolithiasis and normal serum uric acid levels) and compared the groups.

**Results:** Among the children and adolescents with urolithiasis and hyperuricemia, there was a significantly lower excretion of crystallization inhibitors (citrate, magnesium). We also found significantly negative correlations between serum uric acid levels and the urine citrate/creatinine ratio (citrate/cr.;  $r = -0.30$ ,  $p < 0.01$ ), as well as the magnesium/cr. ratio (Mg/cr.;  $r = -0.33$ ,  $p < 0.01$ ). There was no statistically significant differences in the urinary excretion of oxalates, citrates, calcium, phosphorus, magnesium and uric acid between children with urolithiasis who were either overweight or obese and children with urolithiasis who had a normal body weight.

**Conclusions:** In our pediatric patient cohort, hyperuricemia was associated with a decrease in the excretion of crystallization inhibitors in the urine, but the clinical relevance of this observation needs to be confirmed in future studies. Obesity and overweight had no direct influence on the lithogenic risk profile in the urinary stone formers in our study, but there was an indication that higher serum uric acid may be associated with impairment in renal function, which in turn could influence the excretion of lithogenic parameters.

**خلفية البحث:** توجد عدة مؤشرات على أن البدانة وفرط حمض البول في الدم قد تؤثران على تشكل وتركيب الحصيات البولية. تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء تأثير البدانة وفرط حمض البول في الدم على مشعر خطورة تشكل الحصيات البولية في عينة أترابية كبيرة من الأطفال.

**طرق البحث:** تكونت عينة الدراسة من 478 من الأطفال المصابين بحصيات بولية و 517 من السويين صحياً (المجموعة المرجعية). تمت دراسة تأثير البدانة على خطر تشكل الحصيات من خلال تقسيم مرضى الحصيات إلى مجموعتين تبعاً لـ  $Z$  لمشعر كتلة الجسم BMI (مرضى الوزن الزائد ومرضى البدانة مقابل مرضى الوزن الطبيعي نسبةً للعمر) وإجراء المقارنة بين المجموعتين. وبهدف دراسة تأثير فرط حمض البول في الدم على تكون الحصيات فقد تم تقسيم مرضى الحصيات إلى مجموعتين تبعاً لوجود أو عدم وجود فرط حمض البول في الدم (110 مرضى ترافقت الحصيات لديهم مع فرط في حمض البول في الدم مقابل 368 لديهم حصيات بولية مع مستويات طبيعية لحمض البول في المصل) وإجراء المقارنة فيما بينهما.

**النتائج:** لوحظ لدى الأطفال والمراهقين بحالات حصيات بولية مع فرط في حمض البول في الدم وجود إطرار أقل وبشكل هام من مثبطات التبلور (تشكل البلورات) (السيترات والمغنيزيوم). كما وجد أيضاً ارتباط سلبي هام بين مستويات حمض البول في المصل ونسبة السيترات الكرياتينين في البول ( $r = -0.30$ ,  $p < 0.01$ )، بالإضافة إلى نسبة المغنيزيوم الكرياتينين ( $r = -0.33$ ,  $p < 0.01$ ). لم تلاحظ اختلافات هامة في الإطرار البولي للأوكزالات،

السيترات، الكالسيوم، الفوسفور، المغنيزيوم وحمض البول عند الأطفال المصابين بحصيات بولية من أصحاب الوزن الزائد أو البدينين من جهة والأطفال المصابين بالحصيات البولية طبيعي وزن الجسم من جهة أخرى.

**الاستنتاجات:** لوحظ لدى هذه العينة الأثرية من الأطفال أن فرط حمض البول في الدم يترافق مع تناقص في إطرار العوامل المثبطة لتشكيل البلورات في البول، إلا أن الاتساق السريري لهذه الملاحظة يحتاج للتأكيد من خلال الدراسات اللاحقة في المستقبل. لم يكن للبدانة أو زيادة الوزن تأثير مباشر على مشعر خطر تشكل الحصيات البولية في هذه الدراسة، إلا أنه توجد مؤشرات على أن ارتفاع حمض البول في المصل قد يترافق مع تراجع في الوظيفة الكلوية والذي يؤثر بدوره على إطرار العوامل المشكلة للحصيات البولية.

### Hepatitis B vaccination is effective by subcutaneous route in children with bleeding disorders

#### فعالية لقاح التهاب الكبد B بالإعطاء تحت الجلد عند الأطفال المصابين بالاضطرابات النزفية

Carpenter SL, et al.  
Haemophilia 2014 Nov 7.

Subcutaneous (SQ) vs. intramuscular (IM) vaccination may cause fewer injection site complications in children with bleeding disorders, but little is known about comparative immunogenicity. To compare immunogenicity of hepatitis B virus (HBV) vaccination administered SQ or IM to individuals <2 years old with bleeding disorders, we performed a retrospective analysis of HBV surface antibody titres among patients enrolled in the universal data collection database who had received three doses of HBV vaccine solely by one route (SQ or IM). Data reviewed were from an initial visit before 24 months of age, until time of hepatitis antibody titre testing. The SQ and IM study groups did not differ in demographics, haemophilia type or severity or bleeding history. The mean age at the time of HBV surface antibody (anti-HBs) testing was 56.9±20.3 months. Eighty-five of 92 subjects (92.4%) who received vaccine SQ developed a positive antibody titre (>12 IU/L), compared to 101/114 (88.6%) who received IM (P=0.30). There was no statistically significant difference in distribution of titre values. The average age of the subjects at time of testing was 53±20 months in the SQ group vs. 60±20 months in the IM group (P=0.02). The average time between the last dose of vaccine and anti-HBs testing was 47.6±18.5 months among SQ vaccinated subjects vs. 51.6±20.5 months in the IM group (P=0.2). Immunogenicity to hepatitis B vaccination by the SQ and IM routes is similar.

يفيد الإعطاء تحت الجلد -كبدل عن الإعطاء العضلي- للقاح التهاب الكبد B في الحد من الاختلاطات الطارئة في مكان الحقن عند الأطفال المصابين بالاضطرابات النزفية، إلا أن المعلومات حول القدرة التمنيعية بالمقارنة بين الطريقتين ما تزال قليلة. وبغية مقارنة القدرة التمنيعية للقاح التهاب الكبد B بالإعطاء العضلي والإعطاء تحت الجلد عند الأطفال دون الثانية من العمر والمصابين باضطرابات نزفية فقد تم إجراء تحليل راجع لعيارات أصداد المستضد السطحي لالتهاب الكبد B عند مجموعة من المرضى من سجل البيانات الشامل والذين خضعوا لثلاث جرعات من اللقاح عبر طريق واحد (تحت الجلد أو عضلي). تمت مراجعة البيانات حول الحالات منذ الزيارة الأولى قبل عمر 24 شهراً وحتى موعد إجراء معايرة أصداد التهاب الكبد B. لم تكن هنالك اختلافات بين مجموعة الإعطاء العضلي والإعطاء تحت الجلد B بالنسبة للمعطيات السكانية، نمط الناعور (الهيموفيليا) أو الشدة أو القصة النزفية لدى المرضى. بلغ متوسط العمر عند إجراء معايرة أصداد المستضد السطحي 56.9±20.3 شهراً. طور 85 من أصل 92 من الملقحين عبر الحقن تحت الجلد (92.4%) عياراً إيجابياً للأصداد (<12 وحدة دولية/ل) بالمقارنة مع 101 من أصل 114 (88.6%) من الملقحين عبر الحقن العضلي (p=0.30). لم تكن هنالك أهمية إحصائية للفروقات في توزيع قيم عيارات الأصداد. بلغ متوسط العمر لدى إجراء الاختبار 53±20 شهراً في مجموعة الإعطاء تحت الجلد و60±20 شهراً في مجموعة الإعطاء العضلي (p=0.02)، فيما بلغ متوسط الزمن الفاصل بين الجرعة الأخيرة من اللقاح واختبار أصداد المستضد السطحي لالتهاب الكبد B 47.6±18.5 شهراً لدى مجموعة الإعطاء تحت الجلد مقابل 51.6±20.5 شهراً لدى مجموعة الإعطاء العضلي (p=0.2). إن القدرة التمنيعية للقاح التهاب الكبد B بالإعطاء العضلي والإعطاء تحت الجلد كانت متشابهة.

## Obstetrics And Gynecology

### التوليد والأمراض النسائية

#### Levels of serum calcium and magnesium in pre-eclamptic and normal pregnancy

مستويات الكالسيوم والمغنيزيوم المصلية في حالات ما قبل الإرجاج وحالات الحمل الطبيعي

Kanagal DV, et al.

J Clin Diagn Res 2014 Jul;8(7):OC01-4.

**Background:** Pre-eclampsia is one of the major causes of maternal and fetal morbidity and mortality. Though the aetiology is obscure, recent studies indicate that serum levels of calcium and magnesium may have a role in pre-eclampsia.

**Aim:** The aim of this study was to find out the relationship of serum levels of calcium and magnesium in pre-eclamptic pregnancies compared to normal pregnancies in women from southern coastal India.

**Setting and design:** This study was done in a medical college hospital in southern coastal India.

**Material and methods:** The blood samples from 60 pre-eclamptic women and an equal number of controls were analysed for calcium and magnesium levels. Data on Body Mass Index, maternal and gestational ages, serum calcium and magnesium were compared between the two groups. Outcome of pregnancy was analysed in both the groups and compared.

**Statistical analysis:** Data was expressed as Mean  $\pm$  Standard Deviation. Data analysis was done by SPSS version 20. Comparison of serum levels of the elements between the two groups was performed by Independent t-test and Chi-square test and P-value of  $<0.05$  was considered as statistically significant.

**Results:** The serum calcium concentration was significantly lower in the pre-eclamptic group compared to normotensives ( $7.84 \pm 0.87$  mg/dl Vs  $8.97 \pm 0.69$  mg/dl,  $p < 0.001$ ) whereas the levels of serum magnesium showed a marginal difference in both the groups ( $1.43 \pm 0.55$  mg/dl Vs,  $1.57 \pm 0.72$  mg/dl,  $P = 0.257$ ). The study also showed that pre-eclamptic women were older, their BMI was higher and birth weight of babies lower compared to normotensives.

**Conclusion:** According to the results of our research, intake of supplements, mainly calcium may help in the reduction of incidence of pre-eclampsia especially in a population of a developing country like ours where the nutrition is poor. Not many studies have been done in developing countries to assess the role of these elements in pre-eclampsia. The actual role of magnesium and calcium supplements needs further investigation.

**خلفية البحث:** تعتبر حالات ما قبل الإرجاج من الأسباب الرئيسية للمراضة والوفيات عند الأم والجنين على حد سواء. وعلى الرغم من عدم وضوح سببية هذه الحالة، إلا أن الدراسات المجراة مؤخراً أظهرت إمكانية وجود دور لمستويات الكالسيوم والمغنيزيوم في هذه الحالة.

**هدف البحث:** تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء العلاقة بين المستويات المصلية من الكالسيوم والمغنيزيوم في حالات ما قبل الإرجاج بالمقارنة مع حالات الحمل الطبيعي عند النساء في المناطق الساحلية الجنوبية للهند.

**مكان ونمط البحث:** تم إجراء هذه الدراسة في مشفى كلية الطب في المنطقة الساحلية الجنوبية للهند.

**مواد وطرق البحث:** تم الحصول على عينات دم من 60 من النساء بحالات ما قبل الإرجاج وعددٍ مساوٍ من الشواهد الأصحاء وتم تحليل مستويات الكالسيوم والمغنيزيوم. تمت مقارنة معطيات مشعر كتلة الجسم BMI، عمر الأم وعمر الحمل، مستويات الكالسيوم والمغنيزيوم بين المجموعتين. تم تحليل نتائج الحمل في كلتا المجموعتين ومقارنتها.

**التحليل الإحصائي:** تم التعبير عن النتائج بالوسيطي مع الانحراف المعياري، أجري التحليل الإحصائي عبر برنامج SPSS النسخة 20. تمت المقارنة بين المستويات المصلية للعناصر المدروسة بين المجموعتين عبر اختبار t المستقل واختبار كاي مربع، واعتبرت قيمة  $p > 0.05$  قيمة هامة إحصائياً. **النتائج:** لوحظ أن مستويات الكالسيوم في المصل كانت أخفض وبشكل هام لدى مجموعة النساء بحالات ما قبل الإرجاج بالمقارنة مع الحالات الطبيعية ضغط الدم ( $0.87 \pm 7.84$  ملغ/دل مقابل  $0.69 \pm 8.97$  ملغ/دل،  $p > 0.001$ )، بينما أظهرت مستويات المغنيزيوم فروقات هامشية في كلتا المجموعتين ( $0.55 \pm 1.43$  ملغ/دل مقابل  $0.72 \pm 1.57$  ملغ/دل،  $p = 0.257$ ). كما أظهرت الدراسة أن النساء بحالات ما قبل الإرجاج كن أكبر عمراً، كما كانت قيمة مشعر كتلة الجسم لديهن أعلى، ووزن الولادة لأطفالهم أقل بالمقارنة مع الحالات الطبيعية ضغط الدم. **الاستنتاجات:** تبعاً لنتائج هذا البحث فإن الوارد الغذائي وخاصة الكالسيوم قد يساعد على الحد من حدوث حالة ما قبل الإرجاج وخاصة لدى سكان البلدان النامية كما في هذه الدراسة حيث تكون التغذية سيئة. لم يتم إجراء دراسات كافية حول هذا الموضوع في البلدان النامية حول دور هذه العناصر في حالة ما قبل الإرجاج. يحتاج الدور الفعلي للمغنيزيوم والكالسيوم للمزيد من الاستقصاء.

### Pregnancy-induced hypertension is associated with an increase in the prevalence of cardiovascular disease risk factors in Japanese women

#### ارتباط فرط التوتر الشرياني المحرض بالحمل مع زيادة انتشار عوامل الخطورة للأمراض القلبية الوعائية لدى النساء في اليابان

Watanabe K, et al.  
Menopause 2014 Nov 10.

**Objective:** This study assessed whether pregnancy-induced hypertension (PIH) affects the prevalence of cardiovascular disease (CVD) risk factors in later life among Japanese women.

**Methods:** Study participants were 1,185 women (mean [SD] age, 46.5 [5.6] y; range, 38-73 y) aged 40 years or older who underwent a health checkup at a periodic health examination facility between January 2012 and December 2013 and had experienced giving birth. Questionnaires were sent to potential participants, and they were encouraged to provide their Maternal and Child Health Handbook (handbook). We recruited 101 women with a history of PIH (PIH group) and 1,084 women with uncomplicated pregnancy at delivery (control group). Groupings were based on information from the handbook. We assessed the association between PIH and CVD in later life among Japanese women by focusing on hypertension, diabetes mellitus, and dyslipidemia as risk factors for CVD. Odds ratios (ORs) for the use of antihypertensive, diabetes mellitus, and dyslipidemic medications in the PIH group were determined.

**Results:** Women with PIH had increased risk of antihypertensive medication use compared with women without PIH (2.9% vs 13.9%; OR, 4.28; 95% CI, 2.14-8.57). Triglycerides were significantly higher and high-density lipoprotein cholesterol was significantly lower in the PIH group than in the control group. The OR for dyslipidemic medication use in the PIH group relative to the control group was 3.20 (95% CI, 1.42-7.22).

**Conclusions:** Our findings suggest that a history of PIH may be associated with an increased risk of hypertension (a risk factor for CVD) in later life among Japanese women.

**هدف البحث:** سيتم في هذه الدراسة تقييم مدى تأثير فرط التوتر الشرياني المحرض بالحمل PIH على عوامل خطورة الأمراض القلبية الوعائية في المراحل العمرية اللاحقة عند النساء في اليابان.

**طرق البحث:** اشترك في الدراسة 1185 من النساء (بمتوسط أعمار 46.5 (5.6) سنة، تراوح بين 38-73 سنة) أعمارهن 40 سنة فما فوق خضعن لكشف صحي روتيني في وحدة للعناية الصحية الدورية خلال الفترة بين كانون الثاني 2012 وكانون الأول 2013 وقد خضعن لولادة سابقة. تم إرسال نموذج الاستجواب إلى المشتركات وتم طلب كتيب العناية الصحية عند الأم والطفل لديهن. تم تضمين 101 من النساء بقصة ارتفاع توتر شرياني محرض بالحمل PIH (مجموعة PIH) و 1084 بقصة حمل غير مختلط عند الولادة (مجموعة الشاهد). تم التصنيف ضمن المجموعات تبعاً للمعلومات الموجودة في كتيب العناية الصحية لدى الأم والطفل. تم تقييم الترافيق بين فرط التوتر الشرياني المحرض بالحمل PIH والأمراض القلبية الوعائية في المراحل

اللاحقة من الحياة عند النساء اليابانيات من خلال التركيز على فرط التوتر الشرياني، الداء السكري وشدوذات شحوم الدم كعوامل خطيرة للأمراض القلبية الوعائية. تم تحديد نسب الأرجحية لاستخدام الأدوية الخافضة لضغط الدم، أدوية الداء السكري وشدوذات شحوم الدم لدى مجموعة فرط التوتر الشرياني الممرض بالحمل.

**النتائج:** لوحظ لدى النساء بحالات PIH ازدياد في خطر استخدام الأدوية الخافضة لضغط الدم مقارنةً بحالات عدم وجود PIH (2.9% مقابل 13.9%، نسبة الأرجحية 4.28، وفواصل ثقة 95%: 2.14-8.57). كانت مستويات الشحوم الثلاثية أعلى وبشكل هام وقيم كولسترول البروتين الشحمي عالي الكثافة HDL أخفض وبشكل هام لدى مجموعة PIH بالمقارنة مع مجموعة الشاهد. بلغت نسبة الأرجحية لاستخدام الأدوية الخاصة بشذوذات شحوم الدم في مجموعة PIH بالنسبة لمجموعة الشاهد 3.20 (بفواصل ثقة 95%: 1.42-7.22).

**الاستنتاجات:** تقترح هذه الموجودات أن وجود قصة سابقة لارتفاع التوتر الشرياني الممرض بالحمل PIH قد يترافق مع زيادة خطر ارتفاع التوتر الشرياني (عامل خطر للأمراض القلبية الوعائية) في المراحل العمرية اللاحقة عند النساء اليابانيات.

### Co-administration of GnRH-agonist and hCG, for final oocyte maturation (double trigger), in patients with low proportion of mature oocytes

الإعطاء المشترك لشادات الهرمون المحرر للحاثات التناسلية GnRH و hCG في عملية الإنضاج النهائي للخلايا البيضية (التحريض المزدوج) في حالات وجود نسبة المنخفضة من الخلايا البيضية الناضجة

Zilberberg E, et al.

Gynecol Endocrinol 2014 Nov 11:1-3.

**Objective:** Human chorionic gonadotropin (hCG) is usually used at the end of controlled ovarian hyperstimulation (COH), as a surrogate LH surge, to induce final oocyte maturation and resumption of meiosis. Recently, the co-administration of GnRH agonist and hCG for final oocyte maturation - 40 and 34 h prior to OPU, respectively (double trigger) was suggested to improve IVF outcome in patient with genuine empty follicle syndrome. In the present study, we aim to evaluate whether the double trigger might improve the proportions of metaphase-II (MII) oocytes in patients with low proportion of mature oocytes (<66%) per number oocytes retrieved.

**Patients and methods:** We compared the stimulation characteristics of 12 IVF cycles, which include the cycle with the double trigger to the same patients' previous IVF attempt, triggered with hCG-only.

**Results:** Patients who received the double trigger (study group) had a significantly higher number of mature oocytes - MII (6.5 versus 3.6,  $p<0.008$ ), number of embryos transferred (2.4 versus 1.1,  $p<0.03$ ), a significantly higher proportions of MII oocytes per number of oocytes retrieved (69.7% versus 47.1%,  $p<0.03$ ) and a higher number of top quality embryos (3.1 versus 1,  $p<0.02$ ), as compared to their previous control cycles (hCG-only trigger). Six pregnancies were recorded in the study group and none in the control group.

**Conclusions:** Co-administration of GnRH-agonist and hCG for final oocyte maturation, 40 and 34 h prior to OPU, respectively (double trigger) improves IVF outcome in patients with high proportion of immature oocytes.

**هدف البحث:** تستخدم الحاثات التناسلية المشيمية البشرية hCG عادةً في نهاية عملية تحريض المبيض المضبوط كأمر بديل عن موجة زيادة الهرمون الملوتن LH لتحريض نضج الخلايا البيضية وإعادة استئناف الانقسام المنصف. اقترح مؤخرًا الإعطاء المشترك لحاثات GnRH و hCG في عملية الإنضاج النهائي للخلايا البيضية (التحريض المزدوج) بهدف تحسين نتائج عملية التخصيب في الزواج IVF عند مريضات متلازمة الجريبات الفارغة الحقيقية. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم دور التحريض المزدوج في تحسين نسب الخلايا البيضية في طور metaphase-II للانقسام في حالات وجود نسب منخفضة من الخلايا البيضية الناضجة (دون 66%) بالنسبة لعدد الخلايا البيضية التي تم الحصول عليها.

**مرضى وطرق البحث:** تمت مقارنة خصائص التحريض في 12 من دورات التخصيب في الزواج والتي تضمنت دورات تحريض مزدوج عند نفس المريضات بمحاولات سابقة من التخصيب في الزواج باستخدام تحريض ب hCG فقط.

**النتائج:** لوحظ أن المريضات الخاضعات لعملية التحريض المزدوج (مجموعة الدراسة) لديهن عدد أكبر وبشكل هام من الخلايا البيضية الناضجة MII (6.5 مقابل 3.6،  $p > 0.008$ )، عدد الأجنة المنقولة (2.4 مقابل 1.1،  $p > 0.03$ )، ونسب أعلى من الخلايا البيضية MII بالنسبة لعدد الخلايا البيضية التي تم الحصول عليها (69.7% مقابل 47.1%،  $p > 0.03$ )، بالإضافة لعدد أكبر من الأجنة عالية النوعية (3.1 مقابل 1،  $p > 0.02$ ) وذلك بالمقارنة مع الدورات السابقة المجراة لديهن (المحرضة باستخدام hCG فقط والتي تمثل مجموعة الشاهد). تم تسجيل 6 حالات حمل في مجموعة الدراسة دون وجود أية حالة في مجموعة الشاهد.

**الاستنتاجات:** يفيد الإعطاء المشترك لشادات GnRH و hCG في عملية الإنضاج النهائية للخلية البيضية (التحريض المزدوج) في تحسين نتائج عملية التخصيب في الزواج بحالات وجود نسب مرتفعة من الخلايا البيضية غير الناضجة.

### Urinary dipstick proteinuria testing: Does automated strip analysis offer an advantage over visual testing?

اختبار كشف البيلة البروتينية بشرائط الغمس: هل تمثل أشرطة التحليل الآلي أفضلية عن الاختبار العياني؟

De Silva DA, et al.

J Obstet Gynaecol Can 2014 Jul;36(7):605-612.

**Objective:** To compare the diagnostic test properties of automated and visually read urine dipstick screening for detection of a random protein:creatinine ratio (PrCr)  $\geq 30$  mg/mmol.

**Methods:** Urine samples were collected prospectively from 160 women attending high-risk maternity clinics at a tertiary care facility. Samples were divided into two aliquots; one aliquot was tested using two different urine test strips, one read visually and one by an automated reader. A second aliquot of the same urine was analyzed for urinary protein and creatinine. Performance of visual and automated dipstick results (proteinuria  $\geq 1+$ ) were compared for detection of PrCr  $\geq 30$  mg/mmol using non-dilute urine samples (urinary creatinine  $\geq 3$  mmol/L).

**Results:** Both urine test strips showed low sensitivity (visual 56.0% and automated 53.8%). Positive likelihood ratios were 15.0 for visual dipstick testing (95% CI 5.9 to 37.9) and 24.6 for automated (95% CI 7.6 to 79.6). Negative likelihood ratios were 0.46 for visual dipstick testing (95% CI 0.29 to 0.71) and 0.47 for automated (95% CI 0.31 to 0.72).

**Conclusion:** Automated dipstick testing was not superior to visual testing for detection of proteinuria in pregnant women in a primarily outpatient setting. Sensitivity may depend on the test strips and/or analyzer used.

**هدف البحث:** مقارنة الخصائص التشخيصية لشرائط الغمس البولية ذات القراءة العيانية والآلية في كشف البيلة البروتينية بنسبة البروتين: الكرياتينين العشوائية  $\leq 30$  ملغ/ممول.

**طرق البحث:** تم جمع عينات البول بشكلٍ مستقبلي من 160 من النساء المراجعات لعيادات الأمومة ذات الخطورة العالية في مركز للعناية الثالثية. تم تقسيم جميع العينات إلى قسمين، تم تحليل القسامة الأولى باستخدام نوعين من شرائط الغمس البولية أحدها يقرأ آلياً والثاني يقرأ عيانياً. أما القسامة الثانية لنفس العينات البولية فقد تم تحليل قيم البروتين والكرياتينين فيها. تمت مقارنة نتائج أداء شرائط الغمس العيانية والآلية (بيلة بروتينية  $\leq 1+$ ) مع كشف قيمة البروتين: الكرياتينين  $\leq 30$  ملغ/ممول باستخدام عينات بولية غير ممددة (قيم كرياتينين البول  $\leq 3$  ممول/ل).

**النتائج:** أظهر نوعا الشرائط البولية حساسية منخفضة (العيانية 56.0% والآلية 53.8%). بلغت نسبة الاحتمالية الإيجابية 15.0 للشرائط العيانية (بفواصل ثقة 95%: 5.9-37.9) و 24.6 للشرائط الآلية (بفواصل ثقة 95%: 7.6-79.6)، فيما بلغت نسبة الاحتمالية السلبية 0.46 للشرائط العيانية (بفواصل ثقة 95%: 0.29-0.71) و 0.47 للشرائط الآلية (بفواصل ثقة 95%: 0.31-0.72).

**الاستنتاجات:** لا يمثل اختبار شرائط الغمس البولية ذات القراءة الآلية أفضلية عن الاختبار العياني في كشف البيلة البروتينية عند النساء الحوامل في عيادات العناية الأولية للحوامل. قد تعتمد الحساسية هنا على نوعية شرائط الغمس المستخدمة أو جهاز القراءة المستخدم.

**Is low dose vaginal misoprostol better than dinoprostone gel for induction of labor**

وجود أفضلية للجرعة المنخفضة من misoprostol المهبلي على هلام dinoprostone في عملية تحريض المخاض

Madaan M, et al.

J Clin Diagn Res 2014 Sep;8(9):OC31-4.

**Objective:** To compare the efficacy and safety profile of low dose vaginal misoprostol with dinoprostone gel for induction of labor in term pregnancies.

**Methods:** The study was conducted at Lady Hardinge Medical College and Smt Sucheta Kriplani Hospital on 100 pregnant women with term pregnancy after application of inclusion and exclusion criteria. The women were randomized in 2 groups of 50 women each. Group I received misoprostol 25 µg at every six hour vaginally for a maximum of five doses for induction of labor; while group II received dinoprostone gel 0.5 mg every six hourly for a maximum of three doses. Maternal outcomes such as mode of delivery and induction delivery interval; and fetal outcomes such as APGAR score and incidence of NICU admission were assessed in both the groups. Statistical analysis was done using student t-test and chi-square test.

**Results:** There was no significant difference in the mean induction to delivery interval in both the groups (14.32±0.13 hours in Group I and 14.92±0.18 hours in Group II, p=0.75), mode of delivery, indication of cesarean section and perinatal outcome. However, significant difference was observed in requirement of oxytocin augmentation in both the groups (32% in Group I and 68% in Group II, p=0.005).

**Conclusions:** Vaginal misoprostol in low doses is similar in efficacy and safety to dinoprostone gel for cervical ripening and labor induction in term pregnancy.

**هدف البحث:** مقارنة فعالية وسلامة الجرعات المنخفضة من misoprostol المهبلي مع هلام dinoprostone في عملية تحريض المخاض بحالات تمام الحمل.

**طرق البحث:** تم إجراء هذه الدراسة في كلية الطب بجامعة Lady Hardinge ومشفى Smt Sucheta Kriplani حيث شملت 100 من الحوامل بتمام الحمل وذلك بعد تطبيق معايير القبول والاستبعاد. تم تصنيف النساء الحوامل بشكل عشوائي ضمن مجموعتين (50 في كل مجموعة). خضعت الحوامل في المجموعة I لإعطاء 25 ميكروغرام من misoprostol كل 6 ساعات عبر المهبل (حتى 5 جرعات كحد أعظمي) لتحريض المخاض، بينما خضعت الحوامل في المجموعة II إلى هلام dinoprostone 0.5 ملغ كل 6 ساعات (حتى 3 جرعات كحد أعظمي). تم تقييم النتائج الملاحظة عند الأم من حيث نمط الولادة والمدة بين التحريض والولادة، بالإضافة إلى النتائج عند الجنين من حيث النقاط على سلم APGAR وحدوث القبول في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة NICU في كلتا المجموعتين I و II. تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام اختبار student t واختبار chi-square.

**النتائج:** لم يلاحظ وجود اختلاف هام بين المجموعتين في متوسط الزمن بين التحريض والولادة (14.32±0.13 ساعة في المجموعة I و 14.92±0.18 ساعة في المجموعة II، p=0.75)، نمط الولادة، وجود استطباب للولادة القيصرية والنتائج ما حول الولادة. ولكن لوحظ وجود فارق هام بين المجموعتين في مدى الحاجة لتعزيز التحريض باستخدام oxytocin بين المجموعتين (32% في المجموعة I و 68% في المجموعة II، p=0.005).

**الاستنتاجات:** تتمتع الجرعات المنخفضة من misoprostol المهبلي بفعالية وسلامة مشابهة لهلام dinoprostone في عملية إنضاج عنق الرحم وتحريض المخاض في حالات تمام الحمل.

## Surgery

## الجراحة

### Effectiveness and feasibility of laparoscopic distal pancreatectomy on patients at high anesthetic risk

فعالية وملاءمة عملية استئصال البنكرياس القاصي عبر تنظير البطن عند مرضى الخطورة التخديرية المرتفعة

Liao CH, et al.

J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2014 Nov 11.

**Background:** Laparoscopic distal pancreatectomy (LDP) is the most acceptable procedure in laparoscopic pancreatic surgery. Nevertheless, knowledge regarding patients at a high anesthetic risk during lengthy and technically demanding LDP is controversial. This study aims to assess the feasibility and safety of LDP in patients with high anesthetic risk.

**Patients and methods:** We conducted a prospective collection retrospective review of patients underwent LDP and open distal pancreatectomy (ODP) from January 2011 until December 2013. By the American Society of Anesthesiologists score, patients were divided into low- and high-risk patients. We compared the clinical, perioperative, and postoperative results in these patients.

**Results:** The cohort included 77 patients: 20 underwent LDP, and 57 underwent ODP. There were 30 patients in the low-risk group and 47 patients in the high-risk group. In high-risk patients, LDP, compared with ODP, presented a shorter operating time (mean, 220.8±101.1 minutes versus 299.4±124.3 minutes; P=0.038), less blood loss (409.3±569.9 mL versus 1083.1±1583.0 mL; P=0.039), higher rate of spleen preservation (73.3% versus 43.8%, P=0.037), and shorter length of postoperative hospital stay (LOS) (9.5±3.0 days versus 15.7±9.4 days; P=0.044).

**Conclusions:** In conclusion, LDP provides early recovery and better cosmetic appearance. In high anesthetic risk patients, LDP shows less operative time, less perioperative blood loss, a higher rate of spleen preservation, slighter complication, and shorter LOS, which might explain why LDP is a feasible and effective procedure.

**خلفية البحث:** تعتبر عملية استئصال البنكرياس القاصي عبر تنظير البطن LDP الإجراء الأكثر قبولاً في جراحة البنكرياس التنظيرية. ولكن المعلومات المتوفرة عند مرضى الخطورة التخديرية العالية خلال هذه العملية التي تحتاج للمزيد من الوقت والتقنية ما تزال موضع جدل. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم سلامة وملاءمة عملية استئصال البنكرياس القاصي عبر التنظير عند مرضى الخطورة التخديرية المرتفعة.

**مرضى وطرق البحث:** تم إجراء تقييم راجع مع جمع بيانات مستقبلية للمرضى الخاضعين لعملية استئصال البنكرياس القاصي عبر تنظير البطن LDP وعملية استئصال البنكرياس بالطريق المفتوح ODP خلال الفترة بين كانون الثاني 2011 وكانون الأول 2013. تم تقسيم المرضى تبعاً لنقاط الجمعية الأمريكية للمخدرين ASA إلى مجموعة عالية الخطورة ومجموعة منخفضة الخطورة. تمت مقارنة المعطيات السريرية، معطيات الفترة ما حول الجراحة وما بعد الجراحة عند مجموعتي المرضى.

**النتائج:** شملت العينة الأترابية 77 مريضاً، خضع 20 منهم لعملية استئصال البنكرياس القاصي عبر تنظير البطن LDP و57 لعملية استئصال البنكرياس بالطريق المفتوح ODP. توضع 30 مريضاً في المجموعة منخفضة الخطورة للتخدير بينما توضع 47 آخرون في المجموعة عالية الخطورة. لوحظ لدى المجموعة عالية الخطورة أن عملية استئصال البنكرياس القاصي عبر تنظير البطن LDP -مقارنةً مع عملية استئصال البنكرياس بالطريق



المفتوح ODP- أظهرت مدة عملية أقل (الوسطي 101.1±220.8 دقيقة مقابل 124.3±299.4 دقيقة،  $p=0.038$ )، كمية نرف أقل (569.9±409.3 مل مقابل 1583.0±1083.1 مل،  $p=0.039$ )، معدلات أعلى للحفاظ على الطحال (73.3% مقابل 43.8%،  $p=0.037$ )، ومدة أقل للبقاء في المشفى بعد الجراحة (3.0±9.5 مقابل 9.4±15.7 يوماً،  $p=0.044$ ).

الاستنتاجات: يمكن الاستنتاج بأن عملية استئصال البكرياس القاصي عبر تنظير البطن LDP توفر شفاء مبكر ونتائج تجميلية أفضل. أما عند مرضى الخطورة التخديرية المرتفعة فإن هذه العملية تحقق مدة عملية أقل، خسارة أقل للدم، معدلات أعلى للمحافظة على الطحال، اختلاطات أقل للعملية ومدة أقل للمكوث في المشفى بعد العملية وهو ما يفسر ملاءمة وفعالية هذه المقاربة لدى هذه المجموعة من المرضى.

### Pulmonary valvotomy with echocardiographic guidance in neonates with pulmonary atresia and intact ventricular septum

عملية بضع الصمام الرئوي الموجهة بإيكو القلب عند حديثي الولادة  
المصابين برتق الصمام الرئوي مع سلامة الحاجز البطيني

Kim YH.

Catheter Cardiovasc Interv 2014 Nov 7.

**Background:** Percutaneous transcatheter valvotomy of the atretic pulmonary valve (PV) carries a risk of perforation of the right ventricle (RV) and requires standby of the cardiac surgical team for potential emergent cardiac management. The objective of this study was to introduce a successful and safe transcatheter wire perforation of the atretic PV using echocardiographic guidance in neonates with pulmonary atresia and an intact ventricular septum.

**Methods:** In addition to fluoroscopic guidance, echocardiography was used throughout the procedure. For positioning the Judkins right (JR) catheter at the point of <tenting> indicating center of the PV, the morphology and position of the PV were confirmed using a left-tilted parasternal long axis view and a slight counterclockwise-rotated parasternal short axis view. After the JR catheter was positioned at the point of tenting of the atretic PV, the stiff end of the 0.014 mm PTCA wire was advanced through the PV toward the main pulmonary artery using echocardiographic guidance. During the first portion of the procedure, accurate perforation using echocardiographic imaging was confirmed. After then, pulmonary valvuloplasty with increasingly larger balloons, beginning with an initial 2.5×20 mm PTCA balloon and finishing with a final 8×20 mm PTA balloon was performed.

**Results:** In all patients, successful valve perforation and balloon valvuloplasty were achieved. There were no significant cardiac complications, including perforation of the RV.

**Conclusions:** Pulmonary valvotomy using transthoracic echocardiographic guidance can reduce the risk of perforation of the RV and be more successful compared with that using only fluoroscopic guidance.

**خلفية البحث:** تحمل عملية بضع الصمام عبر القنطرة عبر الجلد في حالات رتق الصمام الرئوي خطر حدوث انثقاب في البطين الأيمن وهي حالة تحتاج إلى جهورية كاملة لفريق الجراحة القلبية المفتوحة لإجراء التداخل الإسعافي اللازم. تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بعملية آمنة وناجحة لثقاب الصمام الرئوي الموجهة بإيكو القلب عند حديثي الولادة المصابين برتق الصمام الرئوي مع سلامة الحاجز البطيني.

**طرق البحث:** بالإضافة إلى التوجيه عبر المنظار التآلفي فقد تم استخدام إيكو القلب خلال كامل مدة الإجراء. وبغية توجيه قنطرة Judkins اليمنى إلى النقطة الموافقة لمركز الصمام الرئوي فقد تم تحديد الصفات الشكلية وتوضع الصمام الرئوي باستخدام المنظر الموافق للمحور الطويل المجاور للقص من الجهة اليسرى مع المنظر الموافق للمحور القصير المجاور للقص مع دوران خفيف بعكس اتجاه عقارب الساعة. وبعد وضع قنطرة JR في النقطة الموافقة لخيمة الصمام الرئوي المنسد، تم دفع النهاية القاسية (0.014 ملم) من سلك القنطرة عبر الصمام الرئوي باتجاه الشريان الرئوي الأصلي من خلال التوجيه بالإيكو. تم خلال القسم الأول من الإجراء تأكيد موقع الثقاب بدقة من خلال التصوير بإيكو القلب، وبعد ذلك تم إجراء رأب (ترميم) للصمام الرئوي من خلال استخدام بالونات أكبر حجماً بدءاً من 2.5×20 ملم وانتهاءً بـ 8×20 ملم.

**النتائج:** تم عند جميع المرضى الوصول لثقاب ناجح للصمام وإجراء رأب للصمام من خلال البالون. لم تلاحظ اختلاطات قلبية هامة خلال الإجراء ومن

ضمنها انتقاب البطين الأيمن.  
الاستنتاجات: يمكن لعملية بضع الصمام الرئوي عبر التوجيه بالإيكو عبر الصدر أن تحد من خطر انتقاب البطين الأيمن وتحقيق نجاح أفضل للعملية بالمقارنة مع التوجيه بالمنظار التآلفي فقط.

### Analysis of risk factors for femoral head necrosis after internal fixation in femoral neck fractures

#### تحليل عوامل الخطورة لحدوث تنخر رأس الفخذ بعد إجراء التثبيت الداخلي لكسور عنق الفخذ

Wang T, et al.

Orthopedics 2014 Dec 1;37(12):e1117-e1123.

Femoral head necrosis is a rare but devastating complication following femoral neck fracture. The reported incidence of avascular necrosis after femoral neck fracture fixation varies widely, and there is no consensus regarding its risk factors. The aim of this study was to analyze the risk factors for femoral head necrosis after internal fixation in femoral neck fracture. This retrospective study included 166 patients with femoral neck fractures treated with surgical reduction and internal fixation at the authors' institution from January 2004 to December 2008. Eight patients died for reasons unrelated to the surgery, and 12 patients were lost to follow-up. The remaining 146 patients (146 fractures) were followed until union or until conversion to total hip arthroplasty. The patients included 61 males and 85 females with an average age of 47.5 years (range, 18-68 years). The authors analyzed the following factors: age, sex, Garden classification, reduction quality, surgical methods, injury-to-surgery interval, preoperative traction, weight-bearing time, and implant removal. All patients were followed for a mean of 52 months (range, 6-90 months). The incidence of femoral head necrosis was 14.4% (21/146). Garden classification ( $P=0.012$ ), reduction quality ( $P=0.008$ ), implant removal ( $P=0.020$ ), and preoperative traction ( $P=0.003$ ) were significantly associated with femoral head necrosis. Patient age ( $P=0.990$ ), sex ( $P=0.287$ ), injury-to-surgery interval ( $P=0.360$ ), weight-bearing time ( $P=0.868$ ), and surgical methods ( $P=0.987$ ) were not significantly associated with femoral head necrosis. In multivariate logistic regression analysis, implant removal was not a significant risk factor for femoral head necrosis development ( $P=0.498$ ). Garden classification, reduction quality, and preoperative traction had a significant effect on femoral head necrosis development.

يعتبر تنخر رأس الفخذ من الحالات النادرة الحدوث، إلا أنها اختلاط مدمر في حالات كسور عنق الفخذ. يختلف تواتر حدوث التخرر اللاوعائي إثر تثبيت كسور عنق الفخذ بشكل كبير، كما أنه لا يوجد إجماع حول عوامل الخطورة المرافقة لهذا الاختلاط. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل عوامل الخطورة لحدوث تنخر رأس الفخذ بعد إجراء التثبيت الداخلي لكسور عنق الفخذ. تضمنت هذه الدراسة الراجعة 166 مريضاً من مرضى كسور عنق الفخذ المعالجين عبر الرد الجراحي للكسر والتثبيت الداخلي في مركز البحث خلال الفترة بين شهري كانون الثاني 2004 وكانون الأول 2008. توفي 8 مرضى نتيجة أسباب لا علاقة لها بالجراحة، كما خرج 12 مريضاً من المتابعة. تمت متابعة بقية المرضى (146 مريضاً) حتى حدوث التئام الكسر أو التحول نحو إجراء رأب المفصل الورك التام. تضمنت عينة المرضى 61 ذكراً و85 أنثى بمتوسط أعمار 47.5 سنة (تراوح بين 18 و68 سنة). تم تحليل العوامل التالية: العمر، الجنس، تصنيف Garden، كفاءة عملية رد الكسر، الطرق الجراحية، الفاصل بين حدوث الأذية وإجراء الجراحة، الشد قبل الجراحة، فترة حمل الوزن وإزالة الطعم. تمت متابعة جميع المرضى لمدة وسطيّة 52 شهراً (بين 6-90 شهراً). بلغ حدوث تنخر رأس الفخذ 14.4% (21 من أصل 146 حالة). ارتبط تصنيف Garden ( $P=0.012$ )، كفاءة عملية رد الكسر ( $P=0.008$ )، إزالة الطعم ( $P=0.020$ )، والشد قبل الجراحة ( $P=0.003$ ) بشكل هام مع حدوث تنخر رأس الفخذ. أما عوامل العمر ( $P=0.990$ )، الجنس ( $P=0.287$ )، الفاصل بين حدوث الأذية وإجراء الجراحة ( $P=0.360$ )، فترة حمل الوزن ( $P=0.868$ ) والطرق الجراحية ( $P=0.987$ ) فلم تظهر ارتباطاً هاماً مع تنخر رأس الفخذ. تبين من خلال تحليل التقهقر المنطقي متعدد المتغيرات أن إزالة الطعم لم تشكل عامل خطورة هام لتطور تنخر رأس الفخذ ( $P=0.498$ ). أما تصنيف Garden، كفاءة عملية رد الكسر والشد قبل الجراحة فهي عوامل لها أثر هام على تطور تنخر رأس الفخذ.

### Fibrin glue versus stapler fixation in laparoscopic transabdominal inguinal hernia repair

غراء الفيبرين مقابل التثبيت بالمشابك في جراحة إصلاح الفتوق الإربية التنظيرية عبر البطن

Ferrarese A, et al.

Int J Surg 2014 Aug 23.

**Introduction:** Inguinal hernia surgery is one of the most common surgical procedures performed worldwide. Some studies demonstrated clear advantages of laparoscopic approach in terms of chronic pain, recurrence rate and daily life activities. Aim of this study was to compare short and long-terms outcome of tacks and fibrin glue used during laparoscopic transabdominal hernioplasty (TAPP).

**Methods:** This is a retrospective study conducted by our division of General Surgery. From May 2008 to May 2013 we performed 116 hernioplasty with TAPP technique. We compared two groups of patients: a group of 59 patients treated with fibrin glue and a group of 57 patients treated with conventional tacks and the two subgroups of patients over 65 years old. We evaluated: perioperative outcomes, early and late complications.

**Results:** There were no significative difference about length of postoperative stay, time to return to work, recurrence rate and complications.

**Discussion:** This study demonstrates that fibrin glue are same tolerated than tacks by patients and that the glues lead to the same good results during initial follow-up and in long term data also in the elderly. Meticulous preparation of the groin with preservation of spermatic sheet is in our opinion necessary to provide effective pain reduction and a good result in every TAPP procedure.

**مقدمة:** تعتبر جراحة الفتوق الإربية أحد أشيع الإجراءات الجراحية المجراة حول العالم. أظهرت بعض الدراسات وجود فوائد واضحة للمقاربة التنظيرية بالنسبة للألم المزمن، معدلات النكس والنشاطات الحياتية اليومية. تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة النتائج قصيرة وبعيدة الأمد بين استخدام المشابك tacks واستخدام غراء الفيبرين في جراحة إصلاح الفتوق التنظيرية عبر البطن TAPP.

**طرق البحث:** تم إجراء دراسة راجعة في قسم الجراحة العامة في مشفى البحث خلال الفترة بين أيار 2008 وحتى الشهر نفسه من عام 2013 بحيث شملت 116 عملية إصلاح جراحي للفتوق بالتنظير عبر البطن. تمت المقارنة بين مجموعتين من المرضى: الأولى مكونة من 59 مريضاً تمت معالجتهم بواسطة غراء الفيبرين والثانية مكونة من 57 مريضاً تمت معالجتهم بواسطة المشابك، كما كان المرضى في كلتا المجموعتين الفرعيتين فوق سن 65 سنة. تم تقييم النتائج في الفترة المحيطة بالجراحة، الاختلاطات الباكرا والمتأخرة الملاحظة.

**النتائج:** لم تلاحظ اختلافات هامة في مدة البقاء في المشفى بعد الجراحة، المدة اللازمة للعودة للعمل، ومعدلات النكس والاختلاطات. **المناقشة:** أظهرت هذه الدراسة أن غراء الفيبرين أظهر تحملاً مشابهاً نسبةً للمشابك من قبل المرضى، كما أنه أعطى النتائج الجيدة نفسها خلال فترة المتابعة وحتى من خلال المعطيات بعيدة الأمد عند المسنين. إن التحضير الدقيق للمنطقة الإربية والمحافظة على الملاءة المنوية spermatic sheet هو أمر ضروري برأينا لتحقيق تراجع فعال للألم والوصول لنتائج جيدة في إجراءات إصلاح الفتوق التنظيرية عبر البطن TAPP.

### Evaluation of ultrasound application in diagnosis and clinical staging of thyroid cancers

تقييم استخدام الأمواج فوق الصوتية في التشخيص ووضع المرحلة السريرية في سرطانات الغدة الدرقية

Zhang S, et al.

Indian J Cancer 2014 July-September;51(3):193-199.

**Objectives:** The usage of Ultrasonography (US) in the diagnosis and management of patients with thyroid nodules and thyroid cancer is increasing. This method is also advocated for the pre-operative and post-operative diagnosis of cervical lymph node (LN) metastases. This article is trying to figure out the correlation between ultrasound features

and pathological classification of thyroid carcinoma (TC).

**Materials and methods:** A total of 407 cases of patients with TC were selected from records between 2000 and 2006, which were used to analyze and compare the ultrasound features in different pathologic classification of TC. We grouped the US typing of TC according to the ultrasound features. Then, we implemented pre-surgery evaluation of TC by ultrasound assessment.

**Results:** We classified these patients into six groups by ultrasound: (1) classical, (2) non-typical, (3) microminiaturize, (4) diffuse sclerosing, (5) medullary, and (6) undifferentiated. Ultrasonographic types of papillary TC: (1) classical, (2) microminiaturize, (3) diffuse, (4) cystic, (5) peripheral, (6) multi-nodules, (7) invasive, and (8) complicated Hashimoto. Grouping of the ultrasonic type of cervical LN metastasis: (1) cystic, (2) micro calcification, (3) macro-lymph, (4) microminiaturize, and (5) invasive. The ultrasound assessment of clinical staging had a higher sensitivity rate and specificity, and the accuracy rate of T stage was 93.9%.

**Conclusion:** Ultrasound is a useful tool in the evaluation, characterization, quantification, and location of TC and cervical LN metastasis.

**هدف البحث:** يزداد استخدام الأمواج فوق الصوتية في التشخيص والتدبير عند مرضى العقيدات الدرقية وسرطان الدرق، كما ينصح بهذه المقارنة في التشخيص قبل وبعد الجراحة لنقائل العقد للمفاوية الرقبية. يهدف هذا المقال إلى تحديد الارتباط بين موجودات الأمواج فوق الصوتية والتصنيف التشريحي المرضي لسرطانة الغدة الدرقية.

**مواد وطرق البحث:** شملت الدراسة 407 من مرضى سرطان الدرق تم اختيارهم من سجلات المرضى بين عامي 2000 و2006، حيث تم تحليل ومقارنة خصائص الأمواج فوق الصوتية في التصنيفات التشريحية المرضية المختلفة لسرطانة الدرق. تم وضع الأنماط الملاحظة بالأمواج فوق الصوتية تبعاً للخصائص الملاحظة بالأمواج فوق الصوتية، ومن ثم طبق التقييم قبل الجراحي لسرطانة الدرق عبر تقييم الأمواج فوق الصوتية.

**النتائج:** تم تصنيف المرضى إلى 6 مجموعات تبعاً للأمواج فوق الصوتية إلى: تقليدي، غير نمطي، دقيق الطبيعة microminiaturize، منتشر، مصلب، لبي وغير متميز. كما صنفت الأنماط الحليمية لسرطانة الدرق بالأمواج فوق الصوتية إلى تقليدي، دقيق الطبيعة، منتشر، كيسي، محيطي، عديد العقيدات، غاز و Hashimoto مختلط. أما مجموعات نمط نقائل العقد للمفاوية الرقبية تبعاً للأمواج فوق الصوتية فشملت الكيسي، ذو التكتلات الدقيقة، كبير العقد للمفاوية، دقيق الطبيعة والغازي. لوحظ أن التقييم بالأمواج فوق الصوتية للمرحلة السريرية يتمتع بحساسية ونوعية أعلى، كما بلغت معدلات دقته في تحديد المرحلة T 93.9%.

**الاستنتاجات:** يعتبر التصوير بالأمواج فوق الصوتية أداة مفيدة في التقييم، الوصف، القياس الكمي وتموضع سرطانة الدرق ونقائل العقد للمفاوية الرقبية.

## Pulmonary Diseases

### الأمراض الصدرية

#### Associations and outcomes of septic pulmonary embolism

##### الارتباطات والنتائج في حالات الصمة الرئوية الإنتانية

Goswami U, et al.

Open Respir Med J 2014 Jul 24;8:28-33.

**Background:** Septic pulmonary embolism is a serious but uncommon syndrome posing diagnostic challenges because of its broad range of clinical presentation and etiologies.

**Objective:** To understand the clinical and radiographic associations of septic pulmonary embolism in patients presenting to an acute care safety net hospital.

**Methods:** We conducted a retrospective analysis of imaging and electronic health records of all patients diagnosed with septic pulmonary embolism in our hospital between January 2000 and January 2013.

**Results:** 41 episodes of septic pulmonary embolism were identified in 40 patients aged 17 to 71 years (median 46); 29 (72%) were men. Presenting symptoms included: febrile illness (85%); pulmonary complaints (66%) including pleuritic chest pain (22%), cough (19%) and dyspnea (15%); and those related to the peripheral foci of infection (24%) and shock (19%). Sources of infection included: skin and soft tissue (44%); infective endocarditis (27%); and infected peripheral deep venous thrombosis (17%). 35/41 (85%) were bacteremic with staphylococcus aureus. All patients had peripheral nodular lesions on chest CT scan. Treatment included intravenous antibiotics in all patients. Twenty six (63%) patients required pleural drainage and/or drainage of peripheral abscesses. Seven (17%) patients received systemic anticoagulants. Eight (20%) patients died due to various complications.

**Conclusions:** The epidemiology of septic pulmonary embolism has broadened over the past decade with an increase in identified extrapulmonary, non-cardiac sources. In the context of an extrapulmonary infection, clinical features of persistent fever, bacteremia and pulmonary complaints should raise suspicion for this syndrome, and typical findings on the chest CT scans confirm the diagnosis. Antibiotics, local drainage procedures and increasingly, anticoagulation are keys to successful outcomes.

**خلفية البحث:** تعتبر الصمة الرئوية الإنتانية متلازمة خطيرة قليلة الشيوع تظهر تحديات تشخيصية كبيرة نتيجة لتظاهراتها السريرية وعواملها السببية الواسعة.

**هدف البحث:** محاولة فهم الارتباطات السريرية والشعاعية للصمة الرئوية الإنتانية عند المرضى المراجعين لمشفى العناية الصحية الإسعافية. **طرق البحث:** تم إجراء تحليل راجع للسجلات الطبية والشعاعية لجميع المرضى المشخصين بوجود صمة رئوية إنتانية في مشفى البحث خلال الفترة بين كانون الثاني 2000 وكانون الثاني 2013.

**النتائج:** تم تحديد 41 من نوب الصمة الرئوية الإنتانية عند 40 مريضاً أعمارهم بين 17 و 71 سنة (الوسيط 46 سنة)، منهم 29 (72%) رجال. تظاهرت الحالة بأعراض تضمنت: مرض حموي (85%)، شكاوى رئوية (66%) ومنها الألم الصدري الجنبى (22%)، السعال (19%) الزلة التنفسية (15%) والأعراض المرتبطة بالتوضع المحيطي للإنتان (24%) والصدمة (19%). تضمنت مصادر الإنتان الجلد والأنسجة الرخوة (44%)، التهاب الشغاف الإنتاني (27%)، والخثار الوريدي العميق المحيطي الإنتاني (17%). كانت 35 من أصل 41 حالة تتضمن تجرثم دم بالمكورات العنقودية المذهبية. لوحظ لدى جميع المرضى وجود عقد آفات عقدية محيطية من خلال التصوير الطبقي المحوسب للصدر CT. تضمنت المعالجة إعطاء الصادات الحيوية الوريدية عند جميع المرضى. احتاج 26 مريضاً (63%) إلى تفجير للجنب و/أو تفجير الخراجات المحيطية. أعطي 7 مرضى (17%) مضادات التخثر الجهازية، بينما توفي 8 مرضى (20%) نتيجة للاختلاطات المختلفة.

**الاستنتاجات:** لقد شهدت وبائيات الصمة الرئوية الإنتانية توسعاً ملحوظاً خلال العقد الماضي مع زيادة في المصادر خارج الرئوية وغير القلبية للإنتان. لوحظ بالنسبة لحالات المصدر غير الرئوي للإنتان أن التظاهرات السريرية بالحمى وتجرثم الدم والشكاوى الرئوية يجب أن تثير الشك بهذه المتلازمة، كما أن الموجودات النموذجية بالتصوير الطبقي للصدر تؤكد التشخيص. تعتبر الصادات الحيوية، إجراءات التفجير الموضعية ومضادات التخثر وسائل الوصول لنتائج ناجحة للمعالجة.

## Cardiovascular Diseases

### الأمراض القلبية الوعائية

#### Serum Fetuin-A levels in patients with cardiovascular disease

#### مستويات Fetuin-A في المصل عند مرضى الآفات القلبية الوعائية

Sun ZL, et al.

Biomed Res Int 2014;2014:691540.

**Background:** Fetuin-A (FA) suppresses arterial calcification, promotes insulin resistance, and appears to be elevated in patients with cardiovascular diseases (CVD), but the data is still inconsistent. To clarify the correlation between

serum FA levels and the presence and severity of CVDs, we performed this meta-analysis.

**Methods:** Potential relevant studies were identified covering the following databases: Embase, Web of Science, Cochrane Library, CISCOS, CINAHL, Google Scholar, China BioMedicine (CBM), and China National Knowledge Infrastructure (CNKI) databases. Data from eligible studies were extracted and included in the meta-analysis using a random-effects model.

**Results:** Ten case-control studies, including 1,281 patients with CVDs and 2,663 healthy controls, were included. The results showed significant differences in serum levels of FA between the CVDs patients and the healthy controls (SMD=1.36, 95%CI: 0.37-2.36, P=0.007). Ethnicity-subgroup analysis implied that low serum FA levels are related to CVDs in Caucasians (SMD=1.73, 95%CI: 0.20-3.26, P=0.026), but not in Asians (SMD=1.04, 95%CI: -0.33-2.40, P=0.138).

**Conclusion:** The data indicated that decreased serum FA level is correlated with the development of CVDs. FA might be clinically valuable for reflecting the progression of CVDs.

**خلفية البحث:** يقوم Fetuin-A (FA) بتنشيط التمسك الشرياني، كما أنه يعزز المقاومة للأنسولين ويبدو أنه يرتفع عند مرضى الآفات القلبية الوعائية، إلا أن المعطيات المتوافرة حوله ما تزال غير متسقة. تم إجراء هذه المراجعة النهائية لتوضيح الارتباط بين مستويات Fetuin-A في المصل وجود وشدة الآفات القلبية الوعائية.

**طرق البحث:** تم تحديد الدراسات الموافقة للموضوع من قواعد البيانات التالية: PubMed، Web of Science، مكتبة Cochrane، CISCOS، China National Knowledge Infrastructure وCINAHL، Google Scholar، China BioMedicine وتضمنها في المراجعة النهائية باستخدام نموذج التأثيرات العشوائية.

**النتائج:** تم تضمين 10 دراسات من نمط الحالات والشواهد بمجموع 1281 من مرضى الآفات القلبية الوعائية و2663 من الشواهد الأصحاء. أظهرت النتائج وجود فروقات هامة في المستويات المصلية من Fetuin-A بين مجموعة مرضى الآفات القلبية الوعائية والشواهد الأصحاء (SMD=1.36، بفواصل ثقة 95%: 0.37-2.36، p=0.007). كما أظهر تحليل المجموعات الفرعية تبعاً للعرق أن انخفاض مستوى Fetuin-A المصلي يرتبط بالآفات القلبية الوعائية لدى القوقازيين (SMD=1.73، بفواصل ثقة 95%: 0.20-3.26، p=0.026) دون الآسيويين (SMD=1.04، بفواصل ثقة 95%: -0.33-2.40، p=0.138).

**الاستنتاجات:** تشير هذه المعطيات إلى ارتباط انخفاض مستويات Fetuin-A في المصل مع تطور الآفات القلبية الوعائية. يمكن لـ Fetuin-A أن يلعب دوراً سريراً هاماً حيث أنه يعكس حالة ترقى الآفات القلبية الوعائية.

### Effect of blood pressure variability on cardiovascular outcome in diabetic and nondiabetic patients with stroke

#### تأثير التغيرات في ضغط الدم على النتائج القلبية الوعائية عند مرضى السكتة السكرية واللاسكيريين

Chen BX, et al.

J Stroke Cerebrovasc Dis 2014 Aug 30.

**Background:** The association between blood pressure (BP) variability and stroke outcome is controversial, and there are few studies that have focused on the impact of BP variability in diabetic patients with stroke. Therefore, we aimed to examine the impact of BP variability on cardiovascular outcome in diabetic and nondiabetic patients with stroke.

**Methods:** A total of 373 ischemic stroke patients with large artery atherosclerosis were recruited and followed up. Ambulatory BP monitoring was performed in all patients and divided according to the 25th and 75th percentiles interval of SD of daytime systolic BP (SBP). Kaplan-Meier analysis and Cox regression were used to assess the relationship between BP variability and cardiovascular outcomes including stroke recurrence, vascular events and cardiovascular death.

**Results:** The 339 patients were included in the final analysis. During an average follow-up of 19.0±5.1 months (0.6-26.8 months), 69 (20.4%) cardiovascular events occurred in all patients. Kaplan-Meier analysis found that there were

no differences in cardiovascular events-free survival among the different BP variability groups in diabetic patients ( $P=0.995$ ); however, nondiabetic patients with greater BP variability showed a lesser cardiovascular events-free survival ( $P=0.039$ ). Through Cox regression we found the SD of daytime SBP (hazard ratio 1.103; 95% CI 1.011-1.203) was associated with cardiovascular outcomes in nondiabetic patients with stroke.

**Conclusions:** We show that SBP variability is associated with cardiovascular outcomes in stroke patients without diabetes, but we didn't find a correlation between SBP variability and cardiovascular outcomes in stroke patients with diabetes.

**خلفية البحث:** تعتبر العلاقة بين تغيرات ضغط الدم والنتائج القلبية الوعائية من الأمور المثيرة للجدل، حيث توجد دراسات قليلة ركزت على تأثير تغيرات ضغط الدم عند المرضى السكريين بحالات السكتة. هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء تأثير تغيرات ضغط الدم على النتائج القلبية الوعائية في حالات السكتة عند المرضى المصابين وغير المصابين بالداء السكري.

**طرق البحث:** شملت الدراسة 373 من مرضى سكتة نقص التروية بوجود تصلب عصيدي في الأوعية الكبيرة تمت إدخالهم ومتابعة حالتهم. تم إجراء مراقبة لضغط الدم عبر الجهاز المحمول عند جميع المرضى حيث جرى تقسيمهم إلى مجموعات تبعاً للشرائح المئوية الربعية 25 و 75 من الانحراف المعياري لضغط الدم الإنباضي النهاري. تم استخدام تحليل Kaplan-Meier وتقهر Cox بغية تقييم العلاقة بين التغيرات في ضغط الدم والنتائج القلبية الوعائية ومن ضمنها نكس السكتة، الحوادث الوعائية والوفاة القلبية الوعائية.

**النتائج:** تم تضمين 339 مريضاً في التحليل النهائي. لوحظ خلال فترة متابعة وسطية  $5.1 \pm 19.0$  شهراً ( $0.6-26.8$  شهراً) ظهور 69 من الحوادث القلبية الوعائية (20.4%) عند مجمل المرضى. أظهر تحليل Kaplan-Meier عدم وجود فروقات في البقاء مع التحرر من الحوادث القلبية الوعائية في المجموعات المتعددة من تغيرات ضغط الدم من المرضى السكريين ( $p=0.995$ )، إلا أن المرضى غير السكريين ذوو التغيرات الأكبر في ضغط الدم أظهروا مدة بقيا أقل مع التحرر من الحوادث القلبية الوعائية. وجد من خلال تقهر Cox أن الانحراف المعياري لقيم ضغط الدم الإنباضي النهاري (نسبة الخطورة 1.103، بفواصل ثقة 95%:  $1.011-1.203$ ) يرتبط بالنتائج القلبية الوعائية عند مرضى السكتة اللاسكريين.

**الاستنتاجات:** أظهرت هذه الدراسة وجود ارتباط بين التغيرات في ضغط الدم الإنباضي والنتائج القلبية الوعائية عند مرضى السكتة اللاسكريين، دون ملاحظة هذا الارتباط عند مرضى السكتة السكريين.

## Gastroenterology

## الأمراض الهضمية

### Prevalence of a gluten-free diet and improvement of clinical symptoms in patients with inflammatory bowel diseases

#### انتشار الحمية الخالية من الغلوتين والتحسين في الأعراض السريرية عند مرضى الأمراض المعوية الالتهابية

Herfarth HH, et al.

Inflamm Bowel Dis 2014 May 23.

**Background:** Maintaining a gluten-free diet (GFD) without an underlying diagnosis of celiac disease has enjoyed widespread acceptance in the Unites States.

**Methods:** We performed a cross-sectional study using a GFD questionnaire in 1647 patients with inflammatory bowel diseases (IBD) participating in the CCFA Partners longitudinal Internet-based cohort.

**Results:** A diagnosis of celiac disease and non-celiac gluten sensitivity were reported by 10 (0.6%) and 81 (4.9%) respondents, respectively. Three hundred fourteen (19.1%) participants reported having previously tried a GFD and 135 (8.2%) reported current use of GFD. Overall 65.6% of all patients, who attempted a GFD, described an improvement of their gastrointestinal symptoms and 38.3% reported fewer or less severe IBD flares. In patients

currently attempting a GFD, excellent adherence was associated with significant improvement of fatigue ( $P<0.03$ ).

**Conclusions:** In this large group of patients with IBD, a substantial number had attempted a GFD, of whom the majority had some form of improvement in gastrointestinal symptoms. Testing a GFD in clinical practice in patients with significant intestinal symptoms, which are not solely explained by the degree of intestinal inflammation, has the potential to be a safe and highly efficient therapeutic approach. Further prospective studies into mechanisms of gluten sensitivity in IBD are warranted.

**خلفية البحث:** يعتبر الحفاظ على حمية خالية من الغلوتين دون وجود تشخيص موضوع للداء الزلاقي من الأمور التي تحظى بالكثير من القبول في الولايات المتحدة.

**طرق البحث:** تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة باستخدام استجواب الحمية الخالية من الغلوتين عند 1647 مريضاً من مرضى الأمراض المعوية الالتهابية IBD المشاركين في دراسة طولانية على الانترنت CCFA.

**النتائج:** أورد وجود تشخيص للداء الزلاقي أو الحساسية للغلوتين غير الزلاقية من قبل 10 (بنسبة 0.6%) و 81 (بنسبة 4.9%) من المشاركين على الترتيب. كما أورد 314 من المشاركين (19.1%) تجربتهم للحمية الخالية من الغلوتين سابقاً، في حين أورد 135 (8.2%) تطبيقهم لهذه الحمية حالياً. بالإجمال أظهر 65.6% من المرضى الذين جربوا هذه الحمية حدوث تحسن في الأعراض المعوية لديهم، كما أورد 38.3% حدوث نوب أقل وأخف شدة من الداء المعوي الالتهابي. لوحظ لدى المرضى المتبعين للحمية الخالية من الغلوتين حالياً أن الالتزام التام بالحمية ترافق مع تحسن كبير في حالة التعب المرافقة للداء ( $p>0.03$ ).

**الاستنتاجات:** لوحظ لدى هذه المجموعة الكبيرة من مرضى الداء المعوي الالتهابي أن عدداً كبيراً من المرضى قد جربوا الحمية الخالية من الغلوتين مع حدوث شكل من أشكال التحسن في الأعراض المعوية لدى نسبة كبيرة منهم. إن اختبار هذه الحمية في الممارسة السريرية لدى مرضى الأعراض المعوية الهامة والتي لا تفسر بدرجة الالتهاب المعوي بشكل مفرد- يمكن أن يمثل إجراءً علاجياً آمناً وفعالاً. يجب إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية حول آليات الحساسية للغلوتين في حالات الداء المعوي الالتهابي IBD.

## Rheumatology And Orthopedics

### الأمراض الرثوية وأمراض العظام

#### 25-hydroxy vitamin D and its relationship with clinical and laboratory parameters in patients with rheumatoid arthritis

#### 25 هيدروكسي فيتامين D وعلاقته بالمشعرات السريرية والمخبرية عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي

Abourazzak FE, et al.  
Clin Rheumatol 2014 Jun 13.

The objective of this study is to evaluate the prevalence of vitamin D insufficiency in patients with rheumatoid arthritis (RA) and its association with disease activity, severity and physical disability. We included patients with rheumatoid arthritis followed in Rheumatology Department of Hassan II University Hospital, Fez, Morocco. Patients suffering from liver and kidney insufficiency and those who had received vitamin D in the previous 12 months have been excluded. Statistical analysis was done using SPSS v 18. A bivariate analysis and logistic regression were used to identify factors associated with vitamin D deficiency. One hundred seventy patients were included with a mean age of  $50\pm 12.1$  [17-83] years, and a female predominance (88.1 %). All of our patients had hypovitaminosis D. The prevalence of 25(OH)-D insufficiency and deficiency was 64.5 and 35.5 % successively. In unadjusted analysis, vitamin D concentration was inversely associated with pain visual analog scale VAS score ( $p<0.001$ ), asthenia VAS ( $p<0.001$ ), morning stiffness ( $p=0.03$ ), number of tender joints ( $p=0.004$ ), number of swollen joints ( $p<0.001$ ),



inflammatory markers ( $p=0.012$ ), Disease Activity Score ( $p=0.009$ ), physical disability using Health Assessment Questionnaire (HAQ) ( $p=0.001$ ), and severity of the disease ( $p<0.001$ ). After logistic regression persisted association with female sex ( $OR=4.3$ ,  $CI=[0.94$  to  $20.976]$ ,  $p=0.05$ ), asthenia VAS ( $OR=1.029$ ,  $CI=[1.011$  to  $1.046]$ ,  $p=0.001$ ), and with the severity of the disease ( $OR=2.910$ ,  $CI=[1.314-6.441]$ ,  $p=0.008$ ). The vitamin D deficiency is common in our patients with RA. This deficiency is associated with female sex, severe asthenia, and the severity of the disease.

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم انتشار عوز الفيتامين D عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي RA وعلاقته بفعالية الداء، شدة الداء والإعاقة الحركية المرافقة. تم تضمين مرضى التهاب المفاصل الرثوي المتابعين في قسم الأمراض الرثوية في مستشفى جامعة الحسن الثاني في المغرب. تم استبعاد المرضى الذين يشكون من قصور كبدي أو كلوي، والمرضى الخاضعين لمعالجة بالفيتامين D خلال الأشهر 12 السابقة. تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS النسخة 18. استخدم التحليل ثنائي المتغيرات والتقهر المنطقي لتحديد العوامل المرافقة لعوز الفيتامين D. تم تضمين 170 مريضاً في الدراسة بمتوسط أعمار  $12.1 \pm 50$  (17-83 سنة) مع وجود سيطرة للإناث في عدد المرضى (88.1%). لوحظ لدى جميع المرضى وجود حالة انخفاض في الفيتامين D. بلغ انتشار وجود نقص insufficiency أو عوز deficiency في الفيتامين D 64.5% و 35.5% على الترتيب. لوحظ من خلال التحليل غير المعدل أن تراكيز الفيتامين D ترتبط بشكل عكسي مع نقاط الألم على سلم المحاكاة البصرية VAS ( $p>0.001$ )، نقاط الوهن على سلم المحاكاة البصرية VAS ( $p>0.001$ )، اليبوسة الصباحية ( $p=0.03$ )، عدد المفاصل المؤلمة ( $p=0.004$ )، عدد المفاصل المتورمة ( $p>0.001$ )، الواسمات الالتهابية ( $p=0.012$ )، نقاط فعالية الداء ( $p=0.009$ )، الإعاقة الحركية باستخدام استجواب التقييم الصحي HAQ ( $p=0.001$ ) وشدة الداء ( $p>0.001$ ). لوحظ استمرار وجود هذه العلاقة بعد إجراء التقهر المنطقي بالنسبة للجنس الأنثوي (نسبة الأرجحية 4.3، بفواصل ثقة 95%: -0.94-20.976،  $p=0.05$ )، نقاط الوهن على سلم المحاكاة البصرية (نسبة الأرجحية 1.029، بفواصل ثقة 95%: 1.011-1.046،  $p=0.001$ )، وشدة الداء (نسبة الأرجحية 2.910، بفواصل ثقة 95%: 1.314-6.441،  $p=0.008$ ). يلاحظ أن عوز الفيتامين D شائع لدى هذه المجموعة من مرضى التهاب المفاصل الرثوي. تتوافق حالة العوز مع الجنس الأنثوي، الوهن الشديد وشدة الداء.

### Daily walking and the risk of incident functional limitation in knee OA

#### المشي اليومي وخطر حدوث التحدد الوظيفي في حالات الالتهاب العظمي المفصلي (التنكسي) في مفصل الركبة

White DK, et al.

Arthritis Care Res (Hoboken) 2014 Jun 12.

**Background:** Physical activity is recommended to mitigate functional limitations associated with knee osteoarthritis (OA). However, it is unclear whether walking on its own protects against the development of functional limitation.

**Methods:** Walking over 7 days was objectively measured as steps/day within a cohort of people with or at risk of knee OA from the Multicenter Osteoarthritis Study. Incident functional limitation over two years was defined by performance-based (gait speed  $\leq 1.0$  m/s) and self-report (WOMAC physical function  $\geq 28/68$ ) measures. We evaluated the association of steps/day at baseline with developing functional limitation two years later by calculating risk ratios adjusted for potential confounders. The number of steps/day that best distinguished risk for developing functional limitation was estimated from the maximum distance from chance on Receiver Operator Characteristic curves.

**Results:** Among 1788 participants (mean age 67, mean BMI  $31 \text{ kg/m}^2$ , female 60%), each additional 1000 steps/day was associated with a 16% and 18% reduction in incident functional limitation by performance-based and self-report measures, respectively. Walking  $< 6000$  and  $< 5900$  steps/day were the best thresholds to distinguish incident functional limitation by performance-based (67.3%/71.8% [sensitivity/specificity]) and self-report (58.7%/68.9%) measures, respectively.

**Conclusions:** More walking was associated with less risk of functional limitation over two years. Walking  $\geq 6000$  steps/day provides a preliminary estimate of the level of walking activity to protect against developing functional limitation in people with or at risk of knee OA.

**خلفية البحث:** ينصح بالنشاط الحركي للحد من التراجع الوظيفي المرافق لالتهاب المفاصل التنكسي في مفصل الركبة. ولكن من غير الواضح دور المشي بحد ذاته في الوقاية من تطور التراجع الوظيفي.

**طرق البحث:** تم إجراء قياس موضوعي للمشي خلال مدة 7 أيام (عدد الخطوات/اليوم) لدى عينة أترابية من المرضى المصابين (أو المعرضين) لالتهاب المفاصل التنكسي في الركبة في دراسة متعدد المراكز لالتهاب العظمي المفصلي. تم تعريف حدوث التحدد الوظيفي خلال سنتين بالقياسات المعتمدة على الأداء (سرعة المشية  $\geq 1.0$  م/ثا) والإيراد الذاتي (الوظيفة الفيزيائية WOMAC  $\leq 28/68$ ). تم تقييم العلاقة بين الخطوات/اليوم في الحالة القاعدية وتطور التحدد الوظيفي بعد سنتين من خلال حساب نسب الخطورة المعدلة بالنسبة للعوامل المربكة الأخرى. لوحظ أن عدد الخطوات/اليوم الذي يكشف خطر تطور التحدد الوظيفي يقدر من المسافة العظمى من الفرصة على منحنيات خصائص العمل.

**النتائج:** لوحظ من بين 1788 مشتركاً (بمتوسط أعمار 67 سنة، متوسط مشعر كتلة الجسم 31 كغ/م<sup>2</sup>، نسبة الإناث 60%)، أن كل إضافة 1000 خطوة/يوم ترافقت مع تراجع 16 و 18% في حدوث التحدد الوظيفي بالقياس المعتمد على الأداء والقياس الذاتي على الترتيب. تبين أن مسافة المشي  $> 6000$  و  $> 5900$  خطوة/يوم هما العتبتان الأفضل للتمييز بين حدوث التحدد الوظيفي المقاس بالاعتماد على الأداء (بقيم حساسية ونوعية 67.3% و 71.8%) والمقاس ذاتياً (بقيم حساسية ونوعية 58.7% و 68.9%) على الترتيب.

**الاستنتاجات:** تتوافق زيادة المشي مع خطر أقل لتطور التحدد الوظيفي خلال مدة سنتين. يوفر المشي  $\leq 6000$  خطوة/يوم تقديراً أولياً لمستوى نشاط المشي للوقاية من تطور التحدد الوظيفي عند المرضى المعرضين أو المصابين بالتهاب المفاصل التنكسي في مفصل الركبة.

## Urology And Nephrology

### أمراض الكلية والجهاز البولي

#### Association between strict blood pressure control during chronic kidney disease and lower mortality after onset of end-stage renal disease

العلاقة بين الضبط الصارم لضغط الدم خلال القصور الكلوي المزمن وانخفاض الوفيات لدى بدء المراحل النهائية للمرض الكلوي

Ku E, et al.

Kidney Int 2014 Dec 10.

There is controversy regarding whether strict blood pressure control is indicated in chronic kidney disease (CKD) since the primary results of randomized controlled trials failed to show any impact on progression of kidney disease with this strategy. However, strict blood pressure control may have other beneficial effects beyond reducing the risk of end-stage renal disease (ESRD), such as lowering mortality after ESRD onset. The Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) trial randomized 840 patients with CKD to strict (mean arterial pressure under 92 mm Hg) versus usual (mean arterial pressure under 107 mm Hg) blood pressure control between 1989 and 1993. Here we extended follow-up of study enrollees by linkage with United States Renal Data System and National Death Index to ascertain ESRD and vital status through 2010. Overall, 627 patients developed ESRD through 2010 with a median follow-up of 19.3 years. After ESRD onset, there were 142 deaths in the strict blood pressure arm and 182 deaths in the usual blood pressure arm (significant unadjusted hazard ratio for death was 0.72 (95% CI 0.58-0.89)). Overall, there were 212 deaths in the strict blood pressure control arm and 233 deaths in the usual arm (significant unadjusted hazard ratio for death 0.82 (95% CI 0.68-0.98)). Thus, although strict blood pressure control did not delay progression of CKD to ESRD, this strategy was associated with a lower risk of death after ESRD. Hence, long-term post-ESRD outcomes should be considered when formulating blood pressure targets for CKD.

يثار الكثير من الجدل حول وجود استقطاب لتطبيق ضبط صارم للضغط الدموي عند مرضى الأمراض الكلوية المزمنة حيث أن النتائج الأولية للدارسات العشوائية المضبوطة فشلت في إظهار أي أثر لهذا الضبط الصارم على تطور المرض الكلوي. من جهةٍ أخرى يمكن للضبط الصارم لضغط الدم أن يحمل تأثيراتٍ مفيدة بعيداً عن تقليل خطر تطور المراحل النهائية للمرض الكلوي ESRD، مثل الحد من الوفيات بعد تطور المراحل النهائية للمرض الكلوي. شملت دراسة MDRD (تعديلات الحمية الغذائية لدى مرضى الأمراض الكلوية) 840 من مرضى الأمراض الكلوية المزمنة خضعوا لضبط صارم لضغط الدم (الضغط الشرياني الوسطي دون 92 ملم.زئبق) مقابل الضبط العادي لضغط الدم (الضغط الشرياني الوسطي دون 107 ملم.زئبق) بين عامي 1989 و1993. تم تمديد مدة المتابعة لمرضى الدراسة عبر إجراء ربط بين نظام بيانات الأمراض الكلوية في الولايات المتحدة وفهرس الوفيات الوطني لتحديد المراحل النهائية للمرض الكلوي والحالة الحيوية خلال عام 2010. بالإجمال تطورت المراحل النهائية للمرض الكلوي عند 627 مريضاً حتى عام 2010 بوسيط فترة متابعة 19.3 سنة. لوحظ بعد تطور المراحل النهائية للمرض الكلوي ESRD حدوث 142 وفاة لدى مجموعة الضبط الصارم لضغط الدم و182 وفاة لدى مجموعة الضبط العادي للضغط (نسبة الخطورة الهامة غير المعدلة للوفيات 0.72، بفواصل ثقة 95%: 0.58-0.89). بالإجمال سجلت 212 وفاة في مجموعة الضبط الصارم لضغط الدم و223 وفاة لدى مجموعة الضبط العادي لضغط الدم (نسبة الخطورة الهامة غير المعدلة للوفيات 0.82، بفواصل ثقة 95%: 0.68-0.98). وبهذا نلاحظ أن الضبط الصارم لضغط الدم لم يؤخر تطور المرض الكلوي المزمن إلى المراحل النهائية للمرض الكلوي، إلا أن هذه المقاربة تراكمت مع انخفاض خطر الوفيات بعد تطور المراحل النهائية للمرض الكلوي. وبهذا يجب التفكير بالتأثيرات بعيدة الأمد (بعد تطور المراحل النهائية للمرض الكلوي) عند تحديد أهداف عملية ضبط ضغط الدم عند مرضى الأمراض الكلوية المزمنة.

## Neurology

### الأمراض العصبية

#### Prevention of generalized tonic-clonic seizures in refractory focal epilepsy

##### الوقاية من النوب التوتيرية الرمعية المعممة في حالات الصرع البؤري المعند

Hemery C, et al.

Epilepsia 2014 Sep 2.

**Objectives:** Secondary generalized tonic-clonic seizures (SGTCS) are among the most severe forms of seizures, and the main risk factor for sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP). Whether some antiepileptic drugs (AEDs) might be more efficacious than others on SGTCS in patients with drug-resistant focal epilepsy thus represents an important clinical issue for which no data are currently available.

**Methods:** We performed a meta-analysis of randomized controlled trials of adjunctive AED in which information on efficacy outcomes (i.e., responder rate and/or frequency per 28 days relative to baseline) were available both for all seizure types and for SGTCS. The primary analysis evaluated the efficacy of AEDs on all types of seizure and on SGTCS by comparing the responder rates for AED and for placebo.

**Results:** Responder rate was available both for all seizure types and for SGTCS in 13 of the 72 eligible trials, evaluating 7 AEDs. Only three AEDs-lacosamide, perampanel and topiramate-showed greater efficacy than placebo. However, confidence intervals of relative risks overlapped for all AEDs but pregabalin, which demonstrated significantly lower efficacy than lacosamide, perampanel, and topiramate. Moreover, there was a nonsignificant trend toward a lower relative risk of responder rate for SGTCS than for all seizure types, which appeared related to a greater response to placebo for this outcome.

**Significance:** Indirect comparison of AEDs using randomized placebo-controlled add-on trials does not support robust differences between AEDs to prevent SGTCS. Alternative designs for evaluation of therapeutic interventions in patients at risk for SGTCS-related complications are required.

**هدف البحث:** تعتبر النوب التوتيرية الرمعية المعممة الثانوية SGTCS أحد أشد أشكال النوب الصرعية، كما أنها عامل الخطورة الأساسي للوفاة المفاجئة

في حالات الصرع. يعتبر احتمال وجود بعض الأدوية المضادة للصرع ذات الفعالية الأفضل في النوب التوتيرية الرمعية المعممة الثانوية عند مرضى الصرع البؤري المقاوم للأدوية من المواضيع السريرية الهامة والتي لا تتواجد معطيات كافية حولها.

**طرق البحث:** تم إجراء مراجعة نهائية للدراسات العشوائية المضبوطة حول الأدوية المضادة للصرع والتي تضمنت معلومات حول الفعالية (معدلات الاستجابة و/أو التكرار خلال فترة 28 يوماً نسبةً للحالة القاعدية) بالنسبة لمجمل أنماط النوب الصرعية وعلى النوب التوتيرية الرمعية المعممة الثانوية من خلال مقارنة معدلات الاستجابة للأدوية المضادة للصرع وللمعالجة الإرضائية.

**النتائج:** توافرت معطيات حول معدلات الاستجابة لمجمل أنماط النوب الصرعية وللنوب التوتيرية الرمعية المعممة الثانوية في 13 من أصل 72 دراسة قامت بتقييم 7 من الأدوية المضادة للصرع. أظهرت 3 فقط من الأدوية المضادة للصرع (lacosamide، perampanel و topiramate) فعالية أفضل مقارنةً بالمعالجة الإرضائية. تداخلت فواصل الثقة بالنسبة للخطورة النسبية بين جميع الأدوية المضادة للصرع باستثناء عقار pregabalin والذي أظهر فعالية أقل وبشكل هام بالمقارنة مع lacosamide، perampanel و topiramate. علاوةً على ذلك لم يلاحظ ميل هام لخطورة نسبية أقل لمعدلات الاستجابة في النوب التوتيرية الرمعية المعممة الثانوية مقارنةً بمجمل أنماط النوب الصرعية.

**أهمية الدراسة:** لم تدعم المقارنة غير المباشرة بين الأدوية المضادة للصرع من خلال الدراسات العشوائية المضبوطة بمعالجة إرضائية وجود فروقات هامة بين الأدوية المضادة للصرع بالنسبة لمنع النوب التوتيرية الرمعية المعممة الثانوية SGTCS. يجب اعتماد أنماط أخرى بديلة في تقييم التداخلات العلاجية عند المرضى ذوو الخطورة للاختلاطات المتعلقة بالنوب التوتيرية الرمعية المعممة الثانوية.

## Endocrinology

### أمراض الغدد الصم

#### Osteocalcin levels are inversely associated with HbA1c and BMI in adult subjects with long-standing type 1 diabetes

العلاقة العكسية بين مستويات osteocalcin وقيم الخصاب السكري HbA1c ومشعر كتلة الجسم BMI  
عند البالغين بحالات النمط الأول للداء السكري طويل الأمد

Maddaloni E, et al.

J Endocrinol Invest 2014 May 24.

**Purpose:** Diabetic osteopathy is an upcoming complication of diabetes characterized by osteoporosis, increased risk for bone fractures and alterations in bone metabolism. Osteocalcin (OC) is a bone-specific protein produced by osteoblasts involved in the regulation of glucose and energy metabolism. The aim of this study is to determine whether OC serum levels are correlated with metabolic control in adult subjects with type one diabetes mellitus (T1DM).

**Methods:** A cross-sectional study was conducted on 93 subjects (51 men) with mean age, disease duration and body mass index (BMI) of  $39.9 \pm 12.3$ ,  $17.2 \pm 12.6$  years and  $24.5 \pm 3.4$  kg/m<sup>2</sup>, respectively. Blood samples were drawn to measure levels of hemoglobin A1c (HbA1c), OC, 25-OH vitamin D and PTH.

**Results:** Significant inverse correlations were found between OC and HbA1c ( $r = -0.295$ ,  $P = 0.004$ ) and between OC and BMI ( $r = -0.218$ ,  $P = 0.037$ ). These correlations were confirmed also among men in the analyses by gender [HbA1c vs OC:  $r = -0.363$ ,  $P = 0.009$ ; BMI vs OC:  $r = -0.291$ ,  $P = 0.043$ ], and similar but nonsignificant trends were confirmed among women. A significant difference in mean OC was also found between the lowest and the highest HbA1c tertile ( $22.3 \pm 10.0$  vs  $16.9 \pm 8.0$  ng/mL,  $P = 0.025$ ).

**Conclusions:** These data show that in T1DM of long duration, OC serum levels are inversely associated with HbA1c and BMI, supporting the hypothesis that a poor glycemic control can affect osteoblast function.

**هدف البحث:** يعتبر الاعتلال العظمي السكري من الاختلالات الهامة للداء السكري والذي يتميز بحدوث تخلخل عظمي، زيادة في خطر حدوث الكسور العظمية مع تبدلات في استقلاب العظم. يمثل osteocalcin بروتيناً نوعياً للعظم تنتجه مصورات العظم يتدخل في تنظيم سكر الدم واستقلاب الطاقة. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد وجود ارتباط بين مستويات osteocalcin في المصل وحالة الضبط الاستقلابي عند البالغين مرضى النمط الأول للداء السكري.

**طرق البحث:** تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة شملت 93 حالة (51 منهم رجال) بمتوسط أعمار  $12.3 \pm 39.9$  سنة، متوسط مدة الداء  $12.6 \pm 17.2$  سنة ومتوسط مشعر كتلة الجسم BMI  $3.4 \pm 24.5$  كغ/م<sup>2</sup>. تم سحب عينات دموية لقياس مستويات الخضاب السكري HbA1c، مستويات osteocalcin وقيم 25-هيدروكسي فيتامين D وهرمون جارات الدرق PTH.

**النتائج:** لوحظ وجود ارتباط عكسي بين مستويات osteocalcin وقيم الخضاب السكري HbA1c ( $r = -0.295$ ,  $p = 0.004$ )، وبين مستويات osteocalcin ومشعر كتلة الجسم BMI ( $r = -0.218$ ,  $p = 0.037$ ). تم تأكيد هذه الارتباطات عند الرجال في التحليل بالنسبة للجنس (الخضاب السكري مقابل osteocalcin:  $r = -0.363$ ,  $p = 0.009$  ومشعر كتلة الجسم BMI مقابل osteocalcin:  $r = -0.291$ ,  $p = 0.043$ )، كما تم تأكيد وجود توجه مشابه ولكن غير هام إحصائياً عند النساء. لوحظ أيضاً اختلاف هام في متوسط مستويات osteocalcin بين الشريحتين الربعيتين الأخفض والأعلى للخضاب السكري ( $10.0 \pm 22.3$  مقابل  $8.0 \pm 16.9$  نانوغرام/مل،  $p = 0.025$ ).

**الاستنتاجات:** تدعم هذه المعطيات وجود ارتباط عكسي بين مستويات osteocalcin في المصل وقيم الخضاب السكري ومشعر كتلة الجسم في حالات النمط الأول للداء السكري طويل الأمد، وهو ما يعزز فرضية إمكانية تأثير الضبط السيء للسكر على وظيفة مصورات العظم.

### Association between serum cystatin C and diabetic peripheral neuropathy

#### العلاقة بين مستويات cystatin C في المصل واعتلال الأعصاب المحيطية السكري

Hu Y, et al.

Eur J Endocrinol 2014 Sep 2.

**Objective:** Serum cystatin C is a sensitive marker of kidney function and recent studies have shown that cystatin C plays a critical role in degenerative diseases of both central and peripheral nervous systems. The aim of this study was to explore the relationship between serum cystatin C and diabetic peripheral neuropathy (DPN) in type 2 diabetes.

**Methods:** Totally 937 type 2 diabetic patients were enrolled in this cross-sectional study. Serum cystatin C concentration was measured with immunoturbidimetry. DPN was evaluated by neurological symptoms, neurological signs, neurothesiometer and electromyogram.

**Results:** Serum cystatin C levels were significantly higher in DPN patients [ $1.3(1.1-1.5)$  mg/L] compared with signs of DPN [ $1.1(0.9-1.3)$  mg/L,  $p < 0.001$ ] and non-DPN patients [ $1.0(0.9-1.3)$  mg/L,  $p < 0.001$ ]. Multiple regression analysis revealed that DPN was associated with age, diabetes duration, glycosylated hemoglobin A1c(HbA1c) and serum cystatin C. Spearman correlation analysis showed that serum CysC was closely related to age, sex, diabetes duration, hypertension, glomerular infiltration rate and serum creatinine. Patients were divided into quartiles according to the serum cystatin C levels. Compared with Quartile1(referent), the risk of DPN was significantly higher in Quartile2 (OR, 1.753; 95%CI 1.055-2.912;  $p < 0.05$ ), Quartile3 (OR, 2.463; 95%CI 1.445-4.917;  $p < 0.01$ ) and Quartile4 (OR, 5.867; 95%CI 2.075-16.589;  $p < 0.01$ ). Receiver operating characteristic analysis revealed that the optimal cutoff point of serum cystatin C to indicate DPN was 1.25 mg/L in male patients and 1.05 mg/L in female patients. And high serum cystatin C indicated double risk of DPN.

**Conclusions:** High serum cystatin C is closely associated with DPN and may be a potential biomarker for DPN in type 2 diabetes.

**هدف البحث:** يعتبر cystatin C المصلي واسماً حساساً للوظيفة الكلوية، كما أظهرت الدراسات المجراة مؤخراً أنه يلعب دوراً هاماً في الأمراض التنكسية في الجملة العصبية المركزية والمحيطية على حدٍ سواء. تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء العلاقة بين cystatin C المصلي واعتلال الأعصاب المحيطية

السكري DPN عند مرضى النمط الثاني للداء السكري.

**طرق البحث:** تضمنت هذه الدراسة المقطعية المستعرضة 937 من مرضى النمط الثاني للداء السكري. تم قياس تراكيز cystatin C في المصل عبر المقاييس المناعية العكسية immunoturbidimetry، كما جرى تقييم اعتلال الأعصاب المحيطية السكري عبر الأعراض والعلامات العصبية، مقياس neurothesiometer وتخطيط العضلات الكهربائي.

**النتائج:** لوحظ أن مستويات cystatin C في المصل كانت أعلى وبشكل هام عند مرضى اعتلال الأعصاب المحيطية السكري (1.3-1.1) 1.5-1.1 ملغ/ل بالمقارنة مع وجود علامات اعتلال أعصاب محيطية سكري DPN 1.1 (0.9-1.3 ملغ/ل) ( $p > 0.001$ ) وحالات عدم وجود اعتلال أعصاب 1.0 (0.9-1.3 ملغ/ل) ( $p > 0.001$ ). تبين من خلال تحليل التقهقر المنطقي أن اعتلال الأعصاب المحيطية السكري DPN يرتبط مع العمر، مدة الداء السكري، مستويات الخصاب الغلوكوزي HbA1c و cystatin C في المصل. أظهر تحليل معامل ارتباط Spearman أن مستويات cystatin C في المصل ترتبط بشكل وثيق مع العمر، الجنس، مدة الداء السكري، وجود فرط توتر شرياني، معدل الرشح الكبيبي ومستوى الكرياتينين في المصل. تم تقسيم المرضى تبعاً للشرائح الربعية بالنسبة لمستويات cystatin C في المصل. لوحظ بالمقارنة مع الشريحة الربعية 1 (الشريحة المرجعية) أن خطر اعتلال الأعصاب المحيطية السكري DPN كان أعلى وبشكل هام لدى الشريحة الربعية 2 (نسبة الأرجحية 1.753، بفواصل ثقة 95%: 1.055-2.912،  $p > 0.05$ )، الشريحة الربعية 3 (نسبة الأرجحية 2.463، بفواصل ثقة 95%: 1.445-4.917،  $p > 0.01$ ) والشريحة الربعية 4 (نسبة الأرجحية 5.867، بفواصل ثقة 95%: 2.075-16.589،  $p > 0.01$ ). أظهر تحليل خصائص العمل أن القيمة الحرجة المثلى لقيم cystatin C المصلية التي تشير لاعتلال الأعصاب المحيطية السكري هي 1.25 ملغ/ل لدى الذكور و 1.05 ملغ/ل لدى الإناث. كما أن المستويات المرتفعة من cystatin C تشير إلى خطر مضاعف لاعتلال الأعصاب المحيطية السكري.

**الاستنتاجات:** ترتبط المستويات المرتفعة من cystatin C في المصل بشكل وثيق مع اعتلال الأعصاب المحيطية السكري ويمكن أن تشكل واسماً حيويًا مهمًا لحالة اعتلال الأعصاب المحيطية السكري لدى مرضى النمط الثاني للداء السكري.

## Hematology And Oncology

### أمراض الدم والأورام

#### Variation and prognostic value of serum plasminogen activator inhibitor-1 before and after chemotherapy in patients with epithelial ovarian cancer

التبدلات والقيمة الإنذارية لمتشط مفعول مولد البلاسمين I في المصل قبل وبعد المعالجة الكيميائية عند مريضات سرطان المبيض الظهاري

Chen S, et al.

J Obstet Gynaecol Res 2014 Sep;40(9):2058-65.

**Aim:** The purpose of the present study was to explore variation and prognostic significance of serum plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1) before the first cycle of chemotherapy and after the sixth cycle of chemotherapy in epithelial ovarian cancer (EOC) patients who had undergone cytoreductive surgery.

**Material and methods:** We retrospectively evaluated the serum PAI-1 level of EOC patients and healthy controls and investigated the correlation between both serum PAI-1 levels of EOC patients we detected and clinicopathological characteristics. Survival rates were analyzed by using the Kaplan-Meier technique and Cox regression model.

**Results:** Serum PAI-1 levels of EOC patients before the first cycle of chemotherapy and after the sixth cycle of chemotherapy were significantly higher than those of healthy controls (both  $P < 0.05$ ). The results of Kaplan-Meier analysis indicated that both serum PAI-1 levels of EOC patients were associated with progression-free survival and overall survival. Multivariate Cox regression analysis revealed the PAI-1 level before the first cycle of chemotherapy was an independent prognostic marker of progression-free survival (28.4 vs 49.6 months;  $P = 0.013$ ) and overall

survival (41.8 vs 53.8 months;  $P=0.043$ ).

**Conclusions:** Both serum PAI-1 levels of EOC patients we detected were associated with International Federation of Gynecology and Obstetrics stage, residual tumor size and lymph node metastasis. The serum PAI-1 level before the first cycle of chemotherapy is an independent predictor for EOC patients.

**هدف البحث:** تهدف هذه الدراسة إلى كشف التبدلات والقيمة الإنذارية لمثبط مفعول مولد البلاسمين 1 في المصل (PAI-1) قبل الشوط الأول من المعالجة الكيميائية وبعد الشوط السادس منها في حالات سرطان المبيض الظهاري الخاضعة لجراحة تقليل الكتلة الخلوية للورم. **مواد وطرق البحث:** تم إجراء تقييم راجع لمستويات مثبط مفعول مولد البلاسمين 1 في المصل (PAI-1) عند مريضات سرطان المبيض الظهاري وحالات شواهد أصحاء، واستقصاء الارتباط الكامن بين المستويات المصلية من (PAI-1) والخصائص السريرية التشريحية المرضية عند مريضات سرطان المبيض الظهاري. تم تحليل معدلات البقيا باستخدام تقنية Kaplan-Meier ونموذج تقهقر Cox. **النتائج:** لوحظ أن مستويات PAI-1 في المصل عند مريضات سرطان المبيض الظهاري قبل الشوط الأول من المعالجة الكيميائية وبعد الشوط السادس منها كانت أعلى وبشكل هام بالمقارنة مع الشواهد الأصحاء (قيمة  $p > 0.05$  في الحالتين). أظهرت نتائج تحليل Kaplan-Meier أن كلا مستويات PAI-1 المصلية عند مريضات سرطان المبيض الظهاري ترتبط مع البقيا مع ثبات المرض (عدم وجود ترقق في المرض) والبقيا الإجمالية. بين تحليل تقهقر Cox متعدد المتغيرات أن مستويات PAI-1 المصلية قبل الشوط الأول من المعالجة الكيميائية تمثل اسماً إنذارياً مستقلاً للبقيا مع ثبات المرض (28.4 مقابل 49.6 شهراً،  $p=0.013$ ) والبقيا الإجمالية (41.8 مقابل 53.8 شهراً،  $p=0.043$ ). **الاستنتاجات:** ارتبطت مستويات PAI-1 المصلية قبل الشوط الأول من المعالجة الكيميائية لحالات سرطان المبيض الظهاري وبعد الشوط السادس منها مع مرحلة الورم تبعاً للجمعية العالمية للأمراض النسائية والتوليد، حجم الورم المتبقي ونقائل العقد اللمفاوية. يمثل مستوى PAI-1 في المصل قبل الشوط الأول من المعالجة الكيميائية مشعراً تنبؤياً مستقلاً في حالات سرطان المبيض الظهاري.

### Calcium channel blockers and risk of breast cancer

#### حاصرات قنوات الكالسيوم وخطر تطور سرطان الثدي

Li W, et al.

PLoS One 2014 Sep 3;9(9):e105801.

**Purpose:** Studies on the association between the use of calcium channel blockers (CCBs) and breast cancer risk have reported inconsistent results. We quantitatively assessed this association by conducting a meta-analysis based on the evidence from observational studies.

**Methods:** We searched PubMed, MEDLINE, EMBASE and the Cochrane Library for relevant studies published up to and including December 31, 2013. We calculated pooled risk ratios (RRs) for cancer risk.

**Results:** A total of 17 studies (9 cohort studies, 8 case-control studies) were selected for further study. These studies included 149,607 female subjects, of which 53,812 were CCBs users, who were followed for 2-16 years. The risks of breast cancer among patients receiving CCBs were significantly different for the pooled RRs (95% confidence interval) of cohort studies 1.08 (0.95, 1.20) and case-control studies 0.98 (0.86, 1.09). Differences were also noted for cancer risk, for CCBs use of <5 years 0.96 (0.78, 1.15), and for >5 years 1.01 (0.74, 1.28), as well as for ever used 1.08 (0.95, 1.20), and for current use 1.13 (0.83, 1.42). The RR for studies longer than 10 years was 1.71 (1.01, 2.42), and for studies evaluating nifedipine was 1.10 (0.87, 1.33) and diltiazem was 0.75 (0.40, 1.10).

**Conclusions:** The long-term use of CCBs appears to have a significant relationship with breast cancer. Well-designed clinical trials are needed to optimize the doses and types of these drugs needed to minimize their carcinogenic potential.

**هدف البحث:** لقد أوردت الدراسات المجراة حول الارتباط الكامن بين حاصرات قنوات الكالسيوم وخطر سرطان الثدي نتائج غير متسقة. تم إجراء تقييم كمي لهذا الارتباط عبر إجراء تحليل نهائي يعتمد على الدلائل المأخوذة من دراسات المراقبة.

**طرق البحث:** تم إجراء بحث عبر مواقع PubMed، MEDLINE، EMBASE ومكتبة Cochrane للدراسات الموافقة المنشورة حتى تاريخ 31 كانون الأول 2013 ضمناً. تم حساب معدلات الخطورة التراكمية لخطر السرطان.

**النتائج:** تم اختيار 17 دراسة (9 دراسات أترابية و8 دراسات من نمط الحالات والشواهد). تضمنت هذه الدراسات 149607 من النساء منهم 53812 من مستخدمات حاصرات قنوات الكالسيوم تمت متابعتهم لمدة 2-16 سنة. لوحظ أن خطورة سرطان الثدي لدى المريضات المستخدمات لحاصرات قنوات الكالسيوم كانت مختلفة بشكل ملحوظ عن معدلات الخطورة التراكمية (بفواصل ثقة 95%) في الدراسات الأترابية 1.08 (0.95، 1.20) ودراسات الحالات والشواهد 0.98 (0.86، 1.09). كما لوحظت هذه الفروقات في خطر سرطان الثدي بالنسبة لمستخدمات حاصرات قنوات الكالسيوم لمدة دون 5 سنوات 0.96 (0.78، 1.15)، والمستخدمات لمدة أكبر من 5 سنوات 1.01 (0.74، 1.28) بالإضافة إلى حالات الاستخدام الدائم 1.08 (0.95، 1.20)، وحالات الاستخدام الحالي 1.13 (0.83، 1.42). بلغت الخطورة النسبية في الدراسات التي تجاوزت مدتها 10 سنوات 1.71 (1.01، 2.42)، بينما بلغت في الدراسات التي قامت بتقييم عقار nifedipine 1.10 (0.87، 1.33) و diltiazem 0.75 (0.40، 1.10).

**الاستنتاجات:** يبدو أن الاستخدام المطول لحاصرات قنوات الكالسيوم يرتبط بعلاقة هامة مع سرطان الثدي. يجب إجراء المزيد من الدراسات السريرية المصممة بدقة لتحديد الجرعات والأنماط الأمثل من هذه الأدوية اللازمة للحد من تأثيراتها المسرطنة المحتملة.

## Psychiatry

### الطب النفسي

#### The prevalence of anxiety and depression in Arab dermatology patients

#### انتشار القلق والاكتئاب لدى مرضى الأمراض الجلدية العرب

Al Shahwan MA.

J Cutan Med Surg 2014 Dec 1;18(0):1-7.

**Background:** Psychiatric disorders are common among patients with physical illnesses.

**Objectives:** To estimate the prevalence of anxiety and depression in Arab dermatology patients and to study its association with the patients' characteristics.

**Materials and methods:** A cross-sectional study was carried out on 875 patients attending the Dermatology Clinic at King Khalid University Hospital in Riyadh, Saudi Arabia. Each patient was asked to complete the Hospital Anxiety and Depression Scale and the demographic-clinical questionnaire.

**Results:** The frequency of anxiety and depression in Arab dermatology patients was 29% for anxiety and 14% for depression. These frequencies were not related to sociodemographic and clinical variables ( $p > 0.05$ ), except skin disease type ( $p < 0.05$ ). Patients suffering from hair loss had the highest anxiety and depression scores (OR 1.725 [95% CI 1.247-2.386] and OR 1.686 [95% CI 1.101-2.581], respectively). On the other hand, patients suffering from psoriasis had the highest depression scores (OR 2.909 [95% CI 1.611-5.254]).

**Conclusion:** Anxiety and depression are frequent among Arab dermatology patients.

**خلفية البحث:** تعتبر الاضطرابات النفسية من الأمور الشائعة لدى مرضى الأمراض الجسدية.

**هدف البحث:** تقدير انتشار القلق والاكتئاب لدى مرضى الأمراض الجلدية العرب ودراسة علاقتها بالخصائص المتعلقة بالمرض.

**مواد وطرق البحث:** تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة شملت 875 مريضاً من المراجعين للعيادة الجلدية في مستشفى جامعة الملك خالد في الرياض في المملكة العربية السعودية. طلب من كل مريض إكمال استجواب سلم القلق والاكتئاب والاستجواب السريري السكاني.



**النتائج:** بلغ تواتر القلق والاكتئاب لدى مرضى الأمراض الجلدية العرب 29% للقلق و 14% للاكتئاب. لم ترتبط هذه النسب مع المتغيرات الاجتماعية السكانية أو السريرية ( $0.05 < p$ ) باستثناء نمط المرض الجلدي ( $0.05 > p$ ). لوحظ لدى مرضى تساقط الشعر القيم الأعلى لنقاط القلق والاكتئاب (نسبة الأرجحية 1.725 بفواصل ثقة 95%: 1.247-2.386، ونسبة أرجحية 1.686 بفواصل ثقة 95%: 1.101-2.581، على الترتيب). من جهة أخرى لوحظ لدى مرضى الصدف القيم الأعلى لنقاط الاكتئاب (نسبة الأرجحية 2.909 بفواصل ثقة 95%: 1.611-5.254).  
**الاستنتاجات:** يعتبر القلق والاكتئاب من الأمور الشائعة لدى مرضى الأمراض الجلدية العرب.

## Anaesthesia And Intensive Care Medicine

### التخدير والعناية المركزة

#### Prospective randomized controlled comparison of caudal bupivacaine and ropivacaine in pediatric patients

دراسة مقارنة مستقبلية مضبوطة بين استخدام bupivacaine و ropivacaine في التخدير العجزي عند الأطفال

Chipde S, et al.

Ann Med Health Sci Res 2014 Jul;4(Suppl 2):S115-8.

**Background:** Bupivacaine and ropivacaine are commonly used agents for caudal anesthesia in pediatric patients. Several studies have shown different motor and cardiovascular effects of two drugs.

**Aim:** The primary objective of this study was to evaluate the efficacy of both drugs and secondary objective was to compare motor blockade and hemodynamic effects caused by them.

**Subject and methods:** This was a prospective randomized controlled study including 50 consecutive patients in the age group of 1-10 years, who underwent urogenital surgeries under general anesthesia. Caudal block was given with either bupivacaine (0.25%) 1 ml/kg (Group I) or ropivacaine (0.25%) 1 ml/kg (Group II). Heart rate (HR) and systolic blood pressure (SBP) were recorded as a baseline, before the anesthesia induction and then at 30, 60 and 90 min after incision. Pain scores were assessed post-operatively by a single observer at 30 min and then at 2, 4, 8 and 12 h with a 5-point observer pain score (OPS). Patients and observer were blinded to the medication given. The duration of absolute analgesia was defined as the time from caudal injection until the pain score was  $>2$ . Motor block was assessed by modified Bromage scale. Statistical analysis was performed with Chi-square test, Student's t-test and log-rank test.  $P < 0.05$  were considered as significant.

**Results:** HR and SBP measured at a specific time intervals showed no significant difference. All the patients had adequate intraoperative analgesia. Mean OPS were comparable between two groups. Duration of absolute analgesia was 276.8 (11) min in Group I and 284.8 (12) min for Group II. The only significant difference was the motor-block score at 2, 3 and 4 h after surgery, although the score was same 1 h post-operatively.

**Conclusions:** The efficacy of both ropivacaine and bupivacaine is almost same in terms of onset and duration of analgesia. Therefore, the motor blockade caused by ropivacaine is less; there is no significant difference in cardiovascular events.

**خلفية البحث:** يستخدم كل من bupivacaine و ropivacaine بشكلٍ شائعٍ كمواد في التخدير العجزي عند الأطفال. أظهرت عدة دراسات وجود خصائص حركية وتأثيرات قلبية وعائية مختلفة فيما بينهما.

**هدف البحث:** كان الهدف الأساسي للدراسة تقييم فعالية كل من الدوائين السابقين بينما شملت الأهداف الثانوية مقارنة الإحصار الحركي والتأثيرات

الحركية الدموية الناتجة عن كل منهما.

**مواد وطرق البحث:** شملت هذه الدراسة المستقبلية العشوائية 50 مريضاً في المجموعة العمرية من 1-10 سنوات الخاضعين لجراحات بولية تناسلية تحت التخدير العام. تم إعطاء إحصار عجزى باستخدام 1 مل/كغ من bupivacaine (المجموعة الأولى) أو 1 مل/كغ من ropivacaine (المجموعة الثانية). تم تسجيل معدل النظم القلبي والضغط الشرياني الإنقباضي في الحالة القاعدية، قبل البدء بالتخدير وبعدها بفواصل 30، 60، 90 دقيقة. تم تقييم نقاط الألم بعد الجراحة من قبل مراقب واحد بعد 30 دقيقة وبعدها بفواصل 2، 4، 8 و 12 ساعة عبر سلم مكون من 5 نقاط. كان كل من المرضى والمراقبين بحالة تسمية عن نوعية الدواء المعطى. تم تعريف مدة التخدير المطلق بكونها الزمن الفاصل بين إجراء الحقن العجزى وحتى الوصول لنقطة ألم  $<2$ . تم تقييم الإحصار الحركي عبر سلم Bromage المعدل، كما تم إجراء التحليل الإحصائي عبر اختبار Chi-square، اختبار Student's t واختبار log-rank، واعتبرت قيمة  $p > 0.05$  قيمة هامة من الناحية الإحصائية.

**النتائج:** لوحظ أن معدل النظم القلبي والضغط الشرياني الإنقباضي المقاس بفواصل زمنية معينة لم يظهر اختلافات هامة بين المجموعتين. تحقق لدى جميع المرضى تخدير مناسب خلال الجراحة. كانت القيم الوسطية لنقاط الألم (عبر المراقب) OPS متقاربة بين المجموعتين. بلغت مدة التخدير المطلقة 276.8 (11) دقيقة في المجموعة الأولى و284.8 (12) في المجموعة الثانية. كان الاختلاف الهام الوحيد الملاحظ هو في نقاط الإحصاء الحركي في الساعة 2، 3 و 4 بعد الجراحة، رغم كونه متشابهاً في الساعة 1 بعد الجراحة.

**الاستنتاجات:** يتمتع كل من ropivacaine و bupivacaine بفعالية متشابهة تقريباً بالنسبة لبدء ومدة التخدير. ولهذا فإن الإحصار الحركي الناتج عن ropivacaine أقل نسبياً، دون وجود اختلافات هامة على صعيد الحوادث القلبية الوعائية.

### Are muscle relaxants needed for nasal intubation in propofol and remifentanil anesthesia?

#### الحاجة للمرخيات العضلية لإجراء التنبيب الأنفي في حالات التخدير باستخدام remifentanil و propofol

Ide M, et al.

J Oral Maxillofac Surg 2014 Nov;72(11):2134-2139.

**Purpose:** The authors hypothesized that a muscle relaxant would have no meaningful difference in intubation conditions during nasal intubation under remifentanil and propofol anesthesia.

**Materials and methods:** This parallel-group, double-blinded, randomized controlled trial included 44 patients who received saline (S group; n=22) or rocuronium (R group; n=22). In addition to remifentanil 0.5 µg/kg per minute and propofol 5 mg/kg per hour, propofol 0.5 mg/kg was administered until loss of consciousness. Nasal intubation was performed 10 minutes after administration of R or S 0.6 mg/kg. Significant differences in intubation conditions and salivary amylase levels before and after intubation were tested ( $P < 0.05$ ).

**Results:** Vocal cord status ( $P = 0.003$ ) and response to intubation or cuff filling ( $P = 0.008$ ) were significantly different, but intubation conditions were not. Salivary amylase level was significantly lower with R administration ( $P = 0.022$ ). No patient complained of postoperative throat pain and hoarseness.

**Conclusions:** Muscle relaxants during nasal intubation performed after bolus administration of propofol 0.9 mg/kg in addition to 10 minutes of remifentanil 0.5 µg/kg per minute plus propofol 5 mg/kg per hour are unnecessary.

**هدف البحث:** افترض الباحثون أن المرخيات العضلية لا تشكل فارقاً ذو معزى في عملية التنبيب الأنفي تحت التخدير باستخدام propofol و remifentanil.

**مواد وطرق البحث:** شملت هذه الدراسة العشوائية المضبوطة، مزدوجة التعمية ذات المجموعات المتقابلة 44 من المرضى تم إعطاؤهم المصل الملحي (المجموعة S وتضمنت 22 مريضاً) أو عقار rocuronium (المجموعة R وشملت 22 مريضاً). بالإضافة لإعطاء remifentanil (0.5 ميكروغرام/كغ بالدقيقة) و propofol (5 ملغ/كغ بالساعة) فقد تم إعطاء propofol (0.5 ملغ/كغ) حتى فقدان الوعي. تم إجراء التنبيب الأنفي بعد 10 دقائق

من إعطاء rocuronium أو المصل الملحي. تم اختبار وجود فروقات هامة في حالات التنبيب ومستويات الأميلاز اللعابي قبل وبعد التنبيب بمستوى  $(p > 0.05)$ .

**النتائج:** لوحظ وجود اختلافات هامة في حالة الحبال الصوتية  $(p = 0.003)$  والاستجابة للتنبيب أو ملئ الكم  $(p = 0.008)$ ، دون وجود اختلاف في حالات التنبيب. لوحظ أن مستويات الأميلاز اللعابي كانت أخفض وبشكل هام في حالات إعطاء rocuronium  $(p = 0.022)$ . لم يعان أي من المرضى من ألم في الحلق أو بحة في الصوت بعد العملية.

**الاستنتاجات:** لا تعتبر المرخيات العضلية ضرورية خلال إجراء التنبيب الأنفي بعد إعطاء جرعة من propofol (0.9 ملغ/كغ) بالإضافة لـ remifentanyl (0.5 ميكروغرام/كغ بالدقيقة) لمدة 10 دقائق و propofol (5 ملغ/كغ بالساعة).

## Otorhinolaryngology

### أمراض الأذن والأنف والحنجرة

#### Comparison of the effects of magnesium sulphate and dexmedetomidine on surgical vision quality in endoscopic sinus surgery

#### المقارنة بين تأثيرات سلفات المغنيزيوم و dexmedetomidine على جودة الرؤية الجراحية خلال جراحة الجيوب التنظيرية

Akkaya A, et al.

Rev Bras Anesthesiol 2014 November - December;64(6):406-12.

**Background and objectives:** Even a small amount of bleeding during endoscopic sinus surgery can corrupt the endoscopic field and complicate the procedure. Various techniques, including induced hypotension, can minimize bleeding during endoscopic sinus surgery. The aim of this study was to compare the surgical vision quality, haemodynamic parameters, postoperative pain, and other effects of magnesium, a hypotensive agent, with that of dexmedetomidine, which was initially developed for short-term sedation in the intensive care unit but also is an alpha 2 agonist sedative.

**Methods:** 60 patients between the ages of 18 and 45 years were divided into either the magnesium group (Group M) or the dexmedetomidine group (Group D). In Group M, magnesium sulphate was given at a pre-induction loading dose of  $50 \text{ mgkg}^{-1}$  over 10 min and maintained at  $15 \text{ mgkg}^{-1}\text{h}^{-1}$ ; in Group D, dexmedetomidine was given at  $1 \text{ mcgkg}^{-1}$  10 min before induction and maintained at  $0.6 \text{ mcgkg}^{-1}\text{h}^{-1}$ . Intraoperatively, the haemodynamic and respiratory parameters and 6-point intraoperative surgical field evaluation scale were recorded. During the postoperative period, an 11-point numerical pain scale, the Ramsay sedation scale, the nausea/vomiting scale, the adverse effects profile, and itching parameters were noted.

**Results:** Group D showed a significant decrease in intraoperative surgical field evaluation scale score and heart rate. The average operation time was 50 min, and Group M had a higher number of prolonged surgeries. No significant difference was found in the other parameters.

**Conclusions:** Due to its reduction of bleeding and heart rate in endoscopic sinus surgery and its positive impacts on the duration of surgery, we consider dexmedetomidine to be a good alternative to magnesium.

**خلفية وهدف البحث:** إن الكميات ولو القليلة من النزف خلال جراحة الجيوب التنظيرية يمكنها أن تفسد الساحة الجراحية التنظيرية وتعقد الإجراء. يمكن لعدد من التقنيات ومن ضمنها تخفيض ضغط الدم أن تحد من النزف خلال جراحة الجيوب التنظيرية. تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة جودة الرؤية الجراحية،

مناسب الحرائك الدموية، الألم بعد الجراحة والتأثيرات الأخرى للمغنيزيوم (وهو عامل مخفض لضغط الدم) مع dexmedetomidine (الذي طور بدايةً كمركن قصير الأمد في وحدة العناية المركزة ولكنه يمتلك تأثيرات شادة لمستقبلات ألفا 2).

**طرق البحث:** تم تقسيم مجموعة مكونة من 60 مريضاً أعمارهم بين 18 و 45 سنة للوجود في مجموعة المغنيزيوم (المجموعة M) أو مجموعة dexmedetomidine (المجموعة D). تم في المجموعة M إعطاء سلفات المغنيزيوم بجرعة تحميل ما قبل التحريض 50 ملغ/كغ خلال 10 دقائق والمحافظة على جرعة 15 ملغ/كغ/ساعة، أما في المجموعة D فقد أعطي dexmedetomidine بجرعة 1 ميكروغرام/كغ قبل 10 دقائق من التحريض والحفاظ على جرعة 0.6 ميكروغرام/كغ/ساعة. تم خلال الجراحة تسجيل المشعرات التنفسية والحركية الدموية بالإضافة إلى تقييم ساحة العمل الجراحي على سلم مكون من 6 نقاط. أما خلال الفترة ما بعد الجراحة فقد استخدم سلم تقييم الألم المكون من 11 نقطة، سلم Ramsay للتركين، سلم الغثيان والإقياء، وتمت ملاحظة التأثيرات الجانبية ومناسب الحكة.

**النتائج:** أظهرت المجموعة D تراجعاً كبيراً وهاماً في نقاط تقييم ساحة العمل الجراحي خلال الجراحة بالإضافة إلى معدل نظم القلب. بلغ وسيط مدة العملية 50 دقيقة، في حين لوحظ لدى المجموعة M عدد أكبر من الجراحات المطولة المدة. لم تسجل اختلافات هامة بين المجموعتين بالنسبة للمشعرات الأخرى.

**الاستنتاجات:** نتيجة لدوره في تخفيف النزف ومعدل نظم القلب في جراحة الجيوب التنظيرية، وتأثيراته الإيجابية على مدة الجراحة فإن dexmedetomidine يشكل بديلاً جيداً للمغنيزيوم في جراحة الجيوب التنظيرية.

## Dermatology

### الأمراض الجلدية

#### Role of the ACTH test and estimation of a safe dose for high potency steroids in vitiligo

#### دور اختبار ACTH في تقدير الجرعة الآمنة من الستيروئيدات القشرية عالية الفعالية في حالات البهاق

de la Fuente-García A, et al.

Indian Dermatol Online J 2014 Apr;5(2):117-21.

**Background:** Topical corticosteroids are used as first line of therapy for vitiligo, although side effects such as adrenal insufficiency are possible.

**Objectives:** To establish the role of ACTH test before, during, and after treatment with high potency topical steroids; to determine if adrenal insufficiency occurs secondary to the use of high potency topical steroids in patients with vitiligo and intact cutaneous barrier; and also to determine response to treatment and side effects. Materials and

**Methods:** Forty-four adults with non-segmental vitiligo affecting 20% or less of the body surface area were included and randomized to receive topical clobetasol propionate 0.05% cream (group 1) or placebo (group 2) for 12 weeks, with a maximum dose of 50 g per week. The placebo group was crossed over after week 6 and started on clobetasol until completion of the study. Serum cortisol levels with the 1 µg ACTH test were determined at baseline and on weeks 6 and 12.

**Results:** No adrenal insufficiency was detected nor statistical significance was achieved when comparing cortisol levels between and within the groups at baseline and weeks 6 and 12. Group 1 had a better response to therapy but with more side effects.

**Conclusions:** Doses of 50 g or less per week of clobetasol during a period of 12 weeks are safe on adult vitiligo patients, although local side effects are possible. Repigmentation rates were incomplete with single steroid therapy, making combined therapy a better option.

**خلفية البحث:** تستخدم الستيروئيدات القشرية الموضعية كخط علاجي أول في حالات البهاق، وذلك رغم وجود تأثيرات جانبية لهذه المعالجة من ضمنها قصور الكظر.

**هدف البحث:** تحديد دور اختبار ACTH قبل وخلال وبعد المعالجة بالستيروئيدات القشرية الموضعية عالية الفعالية، وتحديد إمكانية حدوث قصور الكظر كنتيجة ثانوية لهذه المعالجة عند مرضى البهاق الجلدي بحالة سلامة الحواجز الجلدية، بالإضافة لتحديد الاستجابة للمعالجة والتأثيرات الجانبية. **مواد وطرق البحث:** شملت الدراسة 44 من البالغين بحالات بهاق غير قطعي يصيب 20% أو أقل من مساحة سطح الجسم، تم تقسيمهم عشوائياً للخضوع لمعالجة بـ clobetasol propionate 0.05% موضعياً (المجموعة 1) أو لمعالجة إرضائية (المجموعة 2) وذلك لمدة 12 أسبوعاً وبجرعة أعظمية 50 غ أسبوعياً. تم اعتراض مجموعة المعالجة الإرضائية بعد 6 أسابيع ووضعت على معالجة بـ clobetasol حتى نهاية الدراسة. تم تحديد مستويات الكورتيزول باختبار 1 مكروغرام من ACTH في الحالة القاعدية وبعد 6 و12 أسبوعاً.

**النتائج:** لم يجر كشف حدوث قصور كظر في أي حالة، كما لم تلاحظ أهمية إحصائية عند مقارنة مستويات الكورتيزول بين/وضمن المجموعتين في الحالة القاعدية وبعد 6 و12 أسبوعاً. لوحظ لدى المجموعة 1 استجابة أفضل للمعالجة ولكن مع تأثيرات جانبية أكثر. **الاستنتاجات:** تعتبر جرعة 50 غ أو أقل أسبوعياً من clobetasol خلال مدة 12 أسبوعاً آمنة عند مرضى البهاق الجلدي وذلك رغم إمكانية تطور تأثيرات جانبية موضعية. كانت معدلات إعادة التصبغ غير كاملة في حالات اعتماد المعالجة المفردة بالستيروئيدات وهو ما يجعل المعالجة المشتركة خياراً أفضل.

## Ophthalmology

### الأمراض العينية

#### The role of mast cells in vascularized recurrent pterygium

##### دور الخلايا البدينة في حالات الظفرة الناكسة الموعاة

Celebi AR, et al.

Arq Bras Oftalmol 2014 Oct;77(5):285-7.

**Objective:** To determine and compare the mast cell count in primary and recurrent vascularized pterygium, and in normal bulbar conjunctiva.

**Methods:** The study included 22 patients with primary pterygium (PP group) and 28 patients with vascularized recurrent pterygium (VRP group) that underwent excision via the limbal conjunctival autograft technique. Normal conjunctiva samples were collected from the superotemporal bulbar conjunctival region, just temporal to the site from which the autograft conjunctival tissue was harvested. The total number of mast cells in the pterygium (primary and recurrent) and control tissue samples was calculated microscopically using 1% toluidine blue stain under 400× magnification.

**Results:** The mean mast cell count in primary and vascularized recurrent pterygium tissue was  $7.45 \pm 2.06$  mm<sup>-2</sup> and  $16.11 \pm 4.33$  mm<sup>-2</sup>, respectively, and the difference was significant (independent samples t-test,  $P < 0.001$ ). The mean mast cell count in pterygium tissue was significantly higher than that in normal conjunctiva tissue in both groups (Student's t-test,  $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** An increase in the number of mast cells might play a role in the pathogenesis of recurrent pterygium. Determination of a mast cell count cut-off value could be of diagnostic significance for recurrent pterygium.

**هدف البحث:** تحديد ومقارنة عدد الخلايا البدينة في حالات الظفرة الموعاة البدئية والناكسة، وفي نسيج الملتحمة البصلية الطبيعية. **طرق البحث:** ضمت الدراسة 22 من مرضى الظفرة البدئية (المجموعة الأولى، PP) و28 من مرضى الظفرة الموعاة الناكسة (المجموعة الثانية، VRP)

خضعوا لاستئصال الظفرة بتقنية طعم الملتحمة الذاتي الحوفي. تم جمع عينات من الملتحمة الطبيعية من منطقة الملتحمة البصلية الصدغية العلوية من الناحية الصدغية القريبة من منطقة الحصول على الطعم الملتحمي. تم تحديد العدد الكلي للخلايا البدينة في الظفرة (البديئية والناكسة) وعينات الشاهد مجهرياً باستخدام التلوين بأزرق التولودين 1% تحت تكبير 400.

**النتائج:** بلغ متوسط عدد الخلايا البدينة في نسيج الظفرة البديئية والظفرة الموعاة الناكسة  $2.06 \pm 7.45$  و  $4.33 \pm 16.11$  مم<sup>2</sup> على الترتيب، حيث كان الاختلاف فيما بينهما هاماً من الناحية الإحصائية (اختبار t-test المستقل،  $p > 0.001$ ). لوحظ أن متوسط عدد الخلايا البدينة في نسيج الظفرة كان أعلى وبشكل هام مقارنةً بنسيج الملتحمة الطبيعي في كلتا المجموعتين (اختبار t-test المستقل،  $p > 0.001$ ).

**الاستنتاجات:** يمكن للزيادة في عدد الخلايا البدينة أن تلعب دوراً في إمرضية الظفرة الناكسة. يمكن لتحديد قيمة حرجة لعدد الخلايا البدينة في الظفرة أن يمثل أهمية تشخيصية لحالات الظفرة الناكسة.

## Laboratory Medicine

### الطب المخبري

#### The utilization of a new immunochromatographic test in detection of Helicobacter pylori antibody from maternal and umbilical cord serum

استخدام اختبار الاستشراب المناعي الجديد في كشف أضداد جراثيم الملوية البوابية في مصلى الأم ومصلى الحبل السري

Kuo FC, et al.

Biomed Res Int 2014;2014:568410.

**Background:** Helicobacter pylori (H. pylori) was linked with several extragastrintestinal diseases, including preeclampsia and intrauterine growth restriction of fetus. One of the signals which can be transferred from mother to fetus is the H. pylori IgG antibody.

**Aims:** We utilized a commercial immunochromatographic kit to detect the antibody in maternal and cord serum.

**Methods:** Three hundred and forty-six females were enrolled and the blood samples were collected on antenatal examination and on delivery. The maternal H. pylori infection was determined by stool H. pylori antigen test.

**Results:** One hundred and five females (30.3%) were H. pylori-infected, and the prevalence was higher in immigrants (43.5%) than in Taiwanese (28.7%,  $P=0.058$ ). The sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, and accuracy of the kit were 77.1%, 88.0%, 73.6%, 89.8%, and 84.7%, respectively. This kit also had similar performance in cord serum. Comparing to the maternal result on delivery, this kit offered a consistent performance in antenatal maternal serum (kappa coefficient 0.92) and in cord serum (kappa coefficient 0.88).

**Conclusions:** H. pylori IgG antibody can be transferred through the placenta into the fetal circulation. However, accuracy of the test kit needs to be evaluated before utilization in screening.

**خلفية البحث:** تم الربط بين جراثيم الملوية البوابية Helicobacter pylori والعديد من الأمراض خارج الهضمية مثل حالات ما قبل الإرجاج وتحدد نمو الجنين ضمن الرحم. إحدى الإشارات التي يمكن أن تنتقل من الأم إلى الجنين هي أضداد جراثيم الملوية البوابية.

**هدف البحث:** تم استخدام مجموعات عمل الاستشراب المناعي التجارية في كشف الأضداد في مصلى الأم ومصلى الحبل السري.

**طرق البحث:** شملت الدراسة 346 من الإناث تم الحصول على عينات دموية خلال الفحص قبل الولادة ومن ثم عند الولادة. تم تحديد وجود إنتان بجراثيم الملوية البوابية عند الأم من خلال اختبار مستضدات الملوية البوابية في البراز.

**النتائج:** لوحظ وجود إنتان بجراثيم الملوية البوابية عند 105 من الإناث (30.3%)، كما أن الانتشار كان أعلى عند المهاجرين (43.5%) مقارنةً

بالمواطنين التايوانيين ( $p=0.058$ ، %28.7). بلغت قيم الحساسية، النوعية، القيمة التنبؤية الإيجابية، القيمة التنبؤية السلبية والدقة للاختبار ما يلي على الترتيب: %77.1، %88.0، %73.6، %89.8 و %84.7. كما أن الاختبار أظهر أداءً مشابهاً بالنسبة لمصل الحبل السري. لوحظ بالمقارنة مع النتائج الملاحظة عند الأم عند الولادة أن مجموعة الاستشراب المناعي قد وفرت أداءً متسقاً في مصل الأم قبل الولادة (قيمة معامل  $kappa=0.92$ ) وفي مصل دم الحبل السري (قيمة معامل  $kappa=0.88$ ).

**الاستنتاجات:** يمكن لأضداد جراثيم الملوية البوابية أن تنتقل عبر المشيمة إلى الدوران الجنيني، ومع ذلك يجب تقييم دقة مجموعات الاختبارات المخبرية قبل استخدامها في عملية المسح.

## 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](http://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](http://www.emro.who.int/umhd) أو [www.emro.who.int/ahsn](http://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](mailto: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](http://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](http://www.icmje.org) مع التأكيد على مسؤولية الكاتب عن دقة المراجع الواردة في المقال.

8- إن المقالات التي لا تحقق النقاط السابقة تعاد إلى الكاتب لتصحيحها قبل إرسالها إلى هيئة التحكيم.

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 صلاح فضل الله (السودان)        | الأستاذ الدكتور صالح فضل الله (السودان)        |
| الأستاذ الدكتور فالح فاضل البياتي (العراق)     | الأستاذ الدكتور فالح فاضل البياتي (العراق)     |
| حسن الظاهر حسن (مصر)                           | حسن الظاهر حسن (مصر)                           |
| الأستاذ الدكتور عبد الوهاب الفوزان (الكويت)    | الأستاذ الدكتور عبد الوهاب الفوزان (الكويت)    |
| الأستاذ الدكتور جمال بليق (الكويت)             | الأستاذ الدكتور جمال بليق (الكويت)             |
| الأستاذ الدكتور محمد صالح العربي (ليبيا)       | الأستاذ الدكتور محمد صالح العربي (ليبيا)       |
| الأستاذ الدكتور عبد الله محمد السقا (السعودية) | الأستاذ الدكتور عبد الله محمد السقا (السعودية) |
| الأستاذ الدكتور غازي الزعتري (لبنان)           | الأستاذ الدكتور غازي الزعتري (لبنان)           |
| الأستاذة الدكتورة سلوى الشيخ (سورية)           | الأستاذة الدكتورة سلوى الشيخ (سورية)           |
| الأستاذ الدكتور روبرت هاريسون (أيرلنده)        | الأستاذ الدكتور روبرت هاريسون (أيرلنده)        |
| الأستاذ الدكتور غسان حمادة (لبنان)             | الأستاذ الدكتور غسان حمادة (لبنان)             |

### مساعدو التحرير

لى الطرابلسي لينة الكلاس لينة جيرودي

### الهيئة الاستشارية

|                         |                      |                      |
|-------------------------|----------------------|----------------------|
| أ.د. منصور النزهة       | أ.د. رائدة الخاني    | أ.د. محمود بوظو      |
| أ.د. سمير سرور          | أ.د. صلاح الدين قريو | أ.د. محمد حسين الكاف |
| أ.د. عبد الكريم العمري  | أ.د. ياسر اسكندر     | أ.د. عبد الله سعادة  |
| أ.د. عبد الهادي البريزا | أ.د. أحمد الشبخلي    | 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 المجلات 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 2014/10/1 لغاية 2014/12/31

## أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الصحية خلال الفترة من 2014/10/1 لغاية 2014/12/31 أنشطة المجالس العلمية

94 طبيباً، نجح منهم 92 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 98%.

### اختصاص الأمراض الباطنة

3- اجتماع لجنة الامتحانات والوثائق لاختصاص الطب النفسي:  
عقد اجتماع لجنة الامتحانات والوثائق لاختصاص الطب النفسي بتاريخ  
2014/12/10-8 في مشفى العين التعليمي- العين- دولة الإمارات  
العربية المتحدة.

4- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الطب النفسي:  
جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الطب النفسي في الفترة  
الواقعة بين 2014/12/13-11 في مشفى العين التعليمي- العين- دولة  
الإمارات العربية المتحدة. حيث تقدم لهذا الامتحان 89 طبيباً، نجح  
منهم 37 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 41.5%.

1- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الباطنة:  
اجتمع المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الباطنة في عمان-  
المملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ 2014/10/18.

2- الامتحان السريري والشفوي الاستثنائي لاختصاص الأمراض  
الباطنة:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة في  
عمان- المملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ 2014/10/23-19.

3- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة:  
جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ  
2014/12/10-9 ولم تظهر النتائج بعد.

4- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية  
-أمراض الجهاز الهضمي والكبد- أمراض الكلى:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض القلب والأوعية  
الدموية -أمراض الجهاز الهضمي والكبد- أمراض الكلى بتاريخ  
2014/12/9 ولم تظهر النتائج بعد.

5- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة:  
جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ  
2014/12/10 ولم تظهر النتائج بعد.

### اختصاص الطب النفسي

1- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص الطب النفسي:  
جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ  
2014/11/6 في كل من المراكز التالية: دمشق، والخبر، والعين،  
والقاهرة، وطرابلس، ومسقط، والخرطوم، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان  
35 طبيباً، نجح منهم 19 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 54%.

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الطب النفسي:  
جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ  
2014/11/6 في كل من المراكز التالية: دمشق، والخبر، والعين،  
والقاهرة، وطرابلس، ومسقط، والخرطوم، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| عمان       | 2             | 2            | 100%           |
| البحرين    | 2             | 2            | 100%           |
| السعودية   | 26            | 11           | 42.3%          |
| السودان    | 16            | 3            | 18.7%          |
| الإمارات   | 8             | 6            | 75%            |
| القاهرة    | 10            | 1            | 10%            |
| العراق     | 14            | 5            | 35.7%          |
| سلطنة عمان | 14            | 5            | 35.7%          |
| المجموع    | 89            | 37           | 41.5%          |

### اختصاص طب المجتمع

1- الامتحان الشفوي (مناقشة رسائل بحث) لاختصاص طب  
المجتمع:

جرى الامتحان الشفوي (مناقشة رسائل بحث) لاختصاص طب المجتمع  
بتاريخ 2014/11/4. حيث تقدم لهذا الامتحان 7 أطباء.

### اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

1- الامتحان الأولي والنهائي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين: جرى الامتحان الأولي والنهائي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2014/10/13 في كل من المراكز الامتحانية: دمشق، والقاهرة، والاسكندرية، والخرطوم، وعمان، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 24 طبيباً، نجح منهم 15 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 62%.

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| دمشق       | 0             | 0            | 0              |
| القاهرة    | 3             | 1            | 33.3%          |
| الاسكندرية | 9             | 6            | 66.6%          |
| الخرطوم    | 1             | 0            | 0              |
| عمان       | 1             | 1            | 100%           |
| بغداد      | 10            | 7            | 70%            |
| المجموع    | 24            | 15           | 62%            |

كما تقدم للامتحان النهائي 34 طبيباً، نجح منهم 27 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 79%.

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| دمشق       | 4             | 2            | 50%            |
| القاهرة    | 1             | 0            | 0              |
| الاسكندرية | 3             | 3            | 100%           |
| الخرطوم    | 6             | 6            | 100%           |
| عمان       | 7             | 4            | 57%            |
| بغداد      | 13            | 12           | 92.3%          |
| المجموع    | 34            | 27           | 79%            |

2- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين في مشفى جامعة الاسكندرية- كلية طب الأسنان- الاسكندرية بتاريخ 2014/12/15-14 وقد تقدم لهذا الامتحان 26 طبيباً، نجح منهم 17 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 65%.

| اسم الدولة | عدد المتقدمين | النتيجة                                 |
|------------|---------------|---|
| قطر        | 2             | 2/ نجاح مشروط                           |
| العراق     | 4             | 3/ نجاح مشروط- 1/ إعادة الامتحان الشفوي |
| اليمن      | رسوب          |   |

2- اجتماع لجنة الامتحانات لكل من الاختصاصين طب الأسرة وطب المجتمع:

تم وضع أسئلة الامتحانات الكتابية لكل من الاختصاصين طب الأسرة وطب المجتمع لعام 2015 خلال الفترة 2014/11/7-5 في فندق الهولندي-إن-عمان- الأردن.

3- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص طب الأسرة وطب المجتمع:

تم عقد اجتماع لجنة التدريب والتوصيف وذلك لمناقشة الأمور المتعلقة بالإعفاءات من الامتحان الأولي ودراسة استمارات طلبات دخول الامتحان الكتابي خلال الفترة 2014/11/7-6 في فندق الهولندي-إن-عمان- الأردن.

4- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص طب الأسرة وطب المجتمع:

تم عقد اجتماع المجلس العلمي لاختصاص طب الأسرة والمجتمع بتاريخ 2014/11/8.

### اختصاص الأشعة والتصوير الطبي

1- الامتحان الأولي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي بتاريخ 2014/10/29 في المراكز الامتحانية التالية: عمان، والقاهرة، والخرطوم، والرياض، والمنامة، والدوحة، وصنعاء، وبغداد. حيث تقدم لهذا الامتحان 113 طبيباً، نجح منهم 74 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 65.5%.

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي بتاريخ 2014/10/29 في المراكز الامتحانية التالية: عمان، والقاهرة، والخرطوم، والمنامة، والدوحة، وصنعاء، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 133 طبيباً، نجح منهم 84 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 63.1%.

والوجه والفكين في الاسكندرية- جامعة الاسكندرية بتاريخ 2014/12/13  
وقد تم وضع أسئلة الامتحان الأولي لدورة نيسان/2015.

### اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

#### 1- الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة بتاريخ 2014/10/30 في كل من المراكز الامتحانية: صنعاء، دمشق، والخرطوم، والرياض، وبغداد، وعمان، ومسقط. وقد تقدم لهذا الامتحان 59 طبيبياً، نجح منهم 30 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي 51%.

#### اختصاص طب العيون وجراحتها

##### الامتحان الأولي الكتابي والنهائي الكتابي لاختصاص طب العيون:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب العيون بتاريخ 2014/11/4 حيث كان عدد المتقدمين 75 طبيبياً، نجح منهم 50 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي 67%. كما جرى الامتحان النهائي الكتابي بنفس التاريخ وكان عدد المتقدمين 95 طبيبياً، نجح منهم 72 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي 76%.

#### اختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية

##### 1- الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية بتاريخ 2014/11/1 في كل من المراكز الامتحانية: الرياض، والقاهرة، وبغداد، ودبي، ودمشق، وصنعاء، وعمان. وقد تقدم لهذا الامتحان 98 طبيبياً، نجح منهم 47 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي 48%.

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| صنعاء      | 12            | 6            | 50%            |
| الخرطوم    | 1             | 0            | 0              |
| الرياض     | 2             | 2            | 0              |
| بغداد      | 11            | 10           | 90%            |
| دمشق       | 7             | 3            | 42%            |
| عمان       | 14            | 8            | 57%            |
| مسقط       | 12            | 3            | 25%            |
| المجموع    | 59            | 30           | 51%            |

##### 2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة بتاريخ 2014/10/30 في كل من المراكز الامتحانية: صنعاء، ودمشق، والخرطوم، والرياض، وبغداد، وعمان، ومسقط. وقد تقدم لهذا الامتحان 76 طبيبياً، نجح منهم 56 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي 74%.

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| الأردن     | 16            | 11           | 68.7%          |
| الإمارات   | 1             | 1            | 100%           |
| البحرين    | 2             | 2            | 100%           |
| السعودية   | 17            | 9            | 52.9%          |
| العراق     | 13            | 13           | 100%           |
| قطر        | 1             | 0            | 0              |
| الكويت     | 2             | 1            | 50%            |
| اليمن      | 18            | 6            | 33.3%          |
| سلطنة عمان | 1             | 0            | 0              |
| سوريا      | 9             | 1            | 11.1%          |
| مصر        | 18            | 3            | 16.6%          |
| المجموع    | 98            | 47           | 48%            |

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| صنعاء      | 10            | 5            | 50%            |
| الخرطوم    | 6             | 4            | 66%            |
| الرياض     | 19            | 17           | 89%            |
| بغداد      | 12            | 12           | 100%           |
| دمشق       | 8             | 4            | 50%            |
| عمان       | 9             | 6            | 66%            |
| مسقط       | 12            | 8            | 66%            |
| المجموع    | 76            | 56           | 74%            |

##### 2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية بتاريخ 2014/11/1 في كل من المراكز الامتحانية التالية: الخرطوم،

##### 3- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

اجتمعت لجنة الامتحانات التابعة للمجلس العلمي لاختصاص جراحة الفم

والرياض، والقاهرة، وبغداد، ودبي، ودمشق، وصنعاء، وطرابلس، وعمان. وقد تقدم لهذا الامتحان 110 طبيباً، نجح منهم 70 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 64%.

#### الامتحان النهائي:

عقد الامتحان النهائي لاختصاص طب الطوارئ بتاريخ 2014/11/13. وقد تقدم لهذا الامتحان 145 طبيباً، نجح منهم 75 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 52.9%.

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| الأردن     | 12            | 16           | 75%            |
| الإمارات   | 5             | 9            | 55.5%          |
| السعودية   | 19            | 20           | 95%            |
| السودان    | 5             | 7            | 71.4%          |
| العراق     | 8             | 9            | 88.8%          |
| الكويت     | 2             | 3            | 66.6%          |
| اليمن      | 8             | 13           | 61.5%          |
| سلطنة عمان | 2             | 4            | 50%            |
| سوريا      | 8             | 14           | 57.1%          |
| ليبيا      | 1             | 9            | 11.1%          |
| مصر        | 0             | 6            | 0%             |
| المجموع    | 70            | 110          | 64%            |

#### اختصاص طب الطوارئ

##### 1- الامتحان الأولي والنهائي لاختصاص طب الطوارئ:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص طب الطوارئ بتاريخ 2014/11/13 في كل من المراكز التالية: العراق، وقطر، والسعودية، والإمارات، واليمن، والسودان، والأردن. وقد تقدم لهذا الامتحان 63 طبيباً، نجح منهم 36 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 57.1%.

##### الامتحان الأولي:

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| العراق     | 17            | 9            | 52.9%          |
| قطر        | 11            | 10           | 90.9%          |
| السعودية   | 4             | 3            | 75%            |
| الإمارات   | 18            | 12           | 66.6%          |
| اليمن      | 1             | 0            | 0%             |
| السودان    | 7             | 0            | 0%             |
| الأردن     | 5             | 2            | 40%            |
| المجموع    | 63            | 36           | 57.1%          |

#### اختصاص التخدير والعناية المركزة

##### 1- الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

جرى الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة في كلية الطب- الجامعة الأردنية- عمان- المملكة الأردنية الهاشمية خلال الأيام 2014/11/11-10-9.

#### اختصاص طب الأطفال

##### 1- الامتحان السريري الموضوعي لاختصاص طب الأطفال:

جرى الامتحان السريري الموضوعي بتاريخ 2014/11/14-13 في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية. حيث تقدم لهذا الامتحان 65 طبيباً، نجح منهم 41 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 63%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| لبنان      | 10            | 5            | 50%            |
| ليبيا      | 31            | 9            | 29%            |
| مصر        | 34            | 17           | 50%            |
| المجموع    | 513           | 260          | 51%            |

### 3- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الأطفال:

جرى الامتحان النهائي الكتابي بتاريخ 2014/11/6 في كل من المراكز التالية: اريد، والخرطوم، والدوحة، والرياض، والسليمانية، والعين، والقاهرة، والمنامة، وبغداد، وبيروت، وجدة، ودمشق، وصنعاء، وطرابلس، ومسقط. وقد تقدم لهذا الامتحان 432 طبيباً، نجح منهم 231 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 53%.

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| الأردن     | 9             | 2            | 22.2%          |
| الإمارات   | 31            | 18           | 58%            |
| البحرين    | 9             | 2            | 22.2%          |
| السعودية   | 112           | 77           | 68.7%          |
| السودان    | 69            | 39           | 56.5%          |
| العراق     | 55            | 37           | 67.2%          |
| اليمن      | 34            | 21           | 61.7%          |
| سلطنة عمان | 13            | 6            | 46%            |
| سوريا      | 52            | 9            | 17.3%          |
| قطر        | 2             | 0            | 0%             |
| لبنان      | 2             | 2            | 100%           |
| ليبيا      | 24            | 6            | 25%            |
| مصر        | 20            | 12           | 60%            |
| المجموع    | 432           | 231          | 53%            |

### اختصاص النسائية والتوليد

#### 1- الامتحان الأولي لاختصاص النسائية والتوليد:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص النسائية والتوليد بتاريخ 2014/10/27 في كل من المراكز الامتحانية التالية: الرياض، وجدة، ودمشق، وصنعاء، وبغداد، وعمان، وقطر، ودبي، وسلطنة عمان، والقاهرة، وطرابلس، وبيروت، والخرطوم. وقد تقدم لهذا الامتحان 146 طبيباً، نجح منهم 93 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 64%.

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| الأردن     | 4             | 3            | 75%            |
| الإمارات   | 7             | 6            | 85.7%          |
| البحرين    | 5             | 4            | 80%            |
| السعودية   | 1             | 0            | 0%             |
| السودان    | 7             | 4            | 57.1%          |
| العراق     | 20            | 12           | 60%            |
| اليمن      | 5             | 3            | 60%            |
| سوريا      | 7             | 3            | 42.8%          |
| لبنان      | 2             | 2            | 100%           |
| ليبيا      | 3             | 1            | 33.3%          |
| مصر        | 4             | 3            | 75%            |
| المجموع    | 65            | 41           | 63%            |

#### 2- الامتحان الأولي لاختصاص طب الأطفال:

جرى الامتحان الأولي بتاريخ 2014/11/5 في كل من المراكز التالية: اريد، والخرطوم، والدوحة، والرياض، والسليمانية، والعين، والقاهرة، والمنامة، وبغداد، وبيروت، وجدة، ودمشق، وصنعاء، وطرابلس، ومسقط. وقد تقدم لهذا الامتحان 513 طبيباً، نجح منهم 260 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 51%.

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| الأردن     | 31            | 17           | 54.8%          |
| الإمارات   | 44            | 27           | 61.3%          |
| البحرين    | 3             | 0            | 0%             |
| السعودية   | 154           | 64           | 41.5%          |
| السودان    | 18            | 13           | 72.2%          |
| العراق     | 53            | 36           | 67.9%          |
| اليمن      | 60            | 34           | 56.6%          |
| سلطنة عمان | 7             | 2            | 28.5%          |
| سوريا      | 46            | 17           | 36.9%          |
| فلسطين     | 3             | 2            | 66.6%          |
| قطر        | 19            | 17           | 89.4%          |



| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| القاهرة    | 12            | 7            | 58%            |
| طرابلس     | 14            | 4            | 29%            |
| الخرطوم    | 27            | 15           | 56%            |
| صنعاء      | 40            | 22           | 55%            |
| المجموع    | 279           | 181          | 65%            |

### 3- امتحان الأوسكي لاختصاص النسائية والتوليد:

جرى امتحان الأوسكي لاختصاص النسائية والتوليد بتاريخ 24-2014/12/25. حيث تقدم لهذا الامتحان 51 طبيبياً، نجح منهم 4 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 92%.

### اختصاص الجراحة العامة

#### 1- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص جراحة العظام:

عقد اجتماع المجلس العلمي لاختصاص جراحة العظام في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ 2014/10/25.

#### 2- الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة بتاريخ 2014/11/19 في كل من المراكز التالية: طرابلس، وصنعاء، ودمشق، وحلب، والعين، وبيروت، والرياض، وبغداد، والسليمانية، واربد، والمنامة، والقاهرة، والدوحة، والخرطوم. حيث تقدم لهذا الامتحان 354 طبيبياً، نجح منهم 253، أي أن نسبة النجاح هي 71.5%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| اريد       | 69            | 39           | 56%            |
| طرابلس     | 8             | 0            | 0%             |
| الرياض     | 26            | 12           | 46%            |
| العين      | 7             | 3            | 43%            |
| بغداد      | 78            | 72           | 92%            |
| السليمانية | 22            | 20           | 91%            |
| الدوحة     | 28            | 26           | 92.6%          |
| الخرطوم    | 3             | 0            | 0%             |
| صنعاء      | 54            | 47           | 87%            |
| القاهرة    | 29            | 9            | 31%            |
| دمشق       | 12            | 2            | 17%            |

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| الرياض     | 19            | 11           | 58%            |
| جدة        | 13            | 2            | 15%            |
| دمشق       | 3             | 2            | 67%            |
| صنعاء      | 41            | 32           | 78%            |
| بغداد      | 26            | 25           | 96%            |
| عمان       | 13            | 9            | 69%            |
| قطر        | 1             | 1            | 100%           |
| دبي        | 4             | 0            | 0%             |
| سلطنة عمان | 4             | 4            | 100%           |
| القاهرة    | 2             | 0            | 0%             |
| طرابلس     | 10            | 3            | 30%            |
| بيروت      | 6             | 2            | 33%            |
| الخرطوم    | 4             | 2            | 50%            |

#### 2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص النسائية والتوليد:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص النسائية والتوليد بتاريخ 2014/10/27 في كل من المراكز الامتحانية: الرياض، وجدة، ودمشق، وحلب، وبغداد، وعمان، وقطر، ودبي، وسلطنة عمان، والقاهرة، وطرابلس، والخرطوم، وصنعاء. وقد تقدم لهذا الامتحان 279 طبيبياً، نجح منهم 181 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي 65%.

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| الرياض     | 20            | 16           | 80%            |
| جدة        | 26            | 20           | 77%            |
| دمشق       | 18            | 13           | 72%            |
| حلب        | 10            | 7            | 70%            |
| بغداد      | 61            | 47           | 77%            |
| عمان       | 23            | 15           | 65%            |
| قطر        | 9             | 4            | 44%            |
| دبي        | 13            | 6            | 46%            |
| سلطنة عمان | 6             | 5            | 83%            |

|      |    |    |            |
|------|----|----|------------|
| 0    | 0  | 1  | طرابلس     |
| %33  | 2  | 6  | العين      |
| %96  | 24 | 25 | بغداد      |
| %75  | 3  | 4  | السليمانية |
| %100 | 3  | 3  | الدوحة     |
| %100 | 3  | 3  | الخرطوم    |
| %40  | 4  | 10 | صنعاء      |
| %40  | 2  | 5  | القاهرة    |
| 0    | 0  | 1  | دمشق       |
| %23  | 3  | 13 | المنامة    |
| %60  | 51 | 85 | المجموع    |

#### 5- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة المسالك البولية:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة المسالك البولية بتاريخ 2014/11/19 في كل من المراكز الامتحانية التالية: صنعاء، ودمشق، والعين، وبغداد، والسليمانية، واريد، والمنامة، والقاهرة، والدوحة، والخرطوم. حيث تقدم لهذا الامتحان 63 طبيبياً، نجح منهم 55 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي 87%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| اريد       | 15            | 14           | %93            |
| العين      | 1             | 0            | 0              |
| بغداد      | 12            | 11           | %93            |
| السليمانية | 7             | 7            | %100           |
| الدوحة     | 3             | 3            | %100           |
| الخرطوم    | 1             | 0            | 0              |
| صنعاء      | 17            | 16           | %93            |
| القاهرة    | 2             | 2            | %100           |
| دمشق       | 1             | 0            | 0              |
| المنامة    | 4             | 2            | %50            |
| المجموع    | 63            | 55           | %87            |

|         |     |     |       |
|---------|-----|-----|-------|
| حلب     | 2   | 1   | %50   |
| بيروت   | 7   | 1   | %14   |
| المنامة | 9   | 3   | %33   |
| المجموع | 354 | 253 | %71.5 |

#### 3- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة بتاريخ 2014/11/19 في كل من المراكز التالية: طرابلس، وصنعاء، ودمشق، والعين، وبيروت، والرياض، وبغداد، والسليمانية، واريد، والمنامة، والقاهرة، والدوحة، والخرطوم. حيث تقدم لهذا الامتحان 161 طبيبياً، نجح منهم 135، أي أن نسبة النجاح هي 84%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| اريد       | 26            | 21           | %81            |
| طرابلس     | 4             | 2            | %50            |
| الرياض     | 18            | 16           | %89            |
| العين      | 8             | 6            | %75            |
| بغداد      | 45            | 44           | %98            |
| السليمانية | 3             | 3            | %100           |
| الدوحة     | 4             | 4            | %100           |
| الخرطوم    | 7             | 4            | %57            |
| صنعاء      | 19            | 17           | %89            |
| القاهرة    | 7             | 2            | %29            |
| دمشق       | 4             | 3            | %75            |
| بيروت      | 1             | 1            | %100           |
| المجموع    | 161           | 135          | %84            |

#### 4- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة العظام:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة العظام بتاريخ 2014/11/19 في كل من المراكز الامتحانية التالية: طرابلس، وصنعاء، ودمشق، والعين، وبغداد، والسليمانية، واريد، والمنامة، والقاهرة، والدوحة، والخرطوم. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| اريد       | 14            | 7            | %50            |

6- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العصبية:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العصبية بتاريخ 2014/11/19 في كل من المراكز الامتحانية التالية: صنعاء، ودمشق، وحلب، والعين، وبغداد، والسليمانية، واريد، والمنامة، والدوحة. حيث تقدم لهذا الامتحان 28 طبيباً، نجح منهم 17 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 61%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| اريد       | 1             | 1            | 100%           |
| العين      | 1             | 0            | 0%             |
| بغداد      | 7             | 7            | 100%           |
| السليمانية | 6             | 4            | 67%            |
| الدوحة     | 1             | 0            | 0%             |
| صنعاء      | 5             | 3            | 60%            |
| دمشق       | 2             | 0            | 0%             |
| حلب        | 2             | 2            | 100%           |
| المنامة    | 3             | 0            | 0%             |
| المجموع    | 28            | 17           | 61%            |

7- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الأطفال:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الأطفال بتاريخ 2014/11/19 في كل من المراكز الامتحانية التالية: دمشق، وحلب، وبغداد، والسليمانية، واريد، والمنامة، وطرابلس. حيث تقدم لهذا الامتحان 19 طبيباً، نجح منهم 17 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 90%.

| اسم المركز | عدد المتقدمين | عدد الناجحين | النسبة المئوية |
|------------|---------------|--------------|----------------|
| اريد       | 4             | 3            | 75%            |
| بغداد      | 5             | 5            | 100%           |
| السليمانية | 1             | 1            | 100%           |
| دمشق       | 2             | 2            | 100%           |
| حلب        | 1             | 1            | 100%           |
| طرابلس     | 1             | 1            | 100%           |
| المنامة    | 5             | 4            | 80%            |
| المجموع    | 19            | 17           | 90%            |

8- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة العظام:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة العظام خلال الفترة 2014/12/7-6. حيث تقدم لهذا الامتحان 43 طبيباً، نجح منهم 25 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 58%.

خريجو المجلس العربي للاختصاصات الصحية  
خلال الفترة من 2014/10/1 لغاية 2014/12/31

اختصاص الأمراض الباطنة

| اسم الطبيب                   | مركز التدريب                  |
|------------------------------|-------------------------------|
| هيثم محمود حسن               | م. الجراحات التخصصية-العراق   |
| يمان أحمد كاظم               | م. الكاظمية التعليمي - العراق |
| فلاح محمد عكيل               | م. الكندي التعليمي - العراق   |
| عمار محمد شيت                | م. الجراحات التخصصية-العراق   |
| محمد جسام مخلف الدليمي       | م. الجراحات التخصصية-العراق   |
| أحمد عبد الإله يونس الصفار   | دائرة اليرموك الطبية-العراق   |
| نبيل يوسف عبد الله           | م. البصرة التعليمي - العراق   |
| سيف محمد كاني فتحي العزاوي   | م. الجراحات التخصصية-العراق   |
| ضياء جواد عبد الرضا          | م. البصرة التعليمي - العراق   |
| أنيس عادل طه                 | م. الجراحات التخصصية-العراق   |
| مصطفى جلود حمزة              | م. البصرة التعليمي - العراق   |
| محمد باقر عباس               | م. البصرة التعليمي - العراق   |
| اسماعيل خلف فرحان            | م. الكندي التعليمي - العراق   |
| أحمد حسن صادق                | م. الكاظمية التعليمي - العراق |
| صلاح مهدي صالح               | م. الكاظمية التعليمي - العراق |
| علي إحسان شفيق               | م. الطب - العراق              |
| كنعان ستار شكور              | م. الموصل التعليمي - العراق   |
| ثامر محمد عاصم               | م. الموصل التعليمي - العراق   |
| سرمد رحيم مسلم               | م. الطب - العراق              |
| غيث ياسين قاسم               | دائرة اليرموك الطبية-العراق   |
| علاء عبد الحسن جمعة          | م. البصرة التعليمي - العراق   |
| أحمد منصور حمد               | م. الكندي التعليمي - العراق   |
| ضاري فالح حسن                | م. الكندي التعليمي - العراق   |
| عبد الرحمن محمد عبد السلام   | إعفاء - سوريا                 |
| أحمد محمد صالح علي حسين      | م. السلمانية الطبي - المنامة  |
| موزة عبيد راشد سالم مرشودي   | اسم الطبيب                    |
| أحلام محمد عبد الله المرزوقي | مركز التدريب                  |
| آمنة حسن أحمد عبد الله الملا | م. العين - العين              |
| سارة عبد العظيم أحمد علي     | م. راشد - دبي                 |
| شيرين مصباح سلامة            | م. راشد - دبي                 |
| شيماء محمد أحمد              | م. راشد - دبي                 |
| عزة عبد العزيز خليفة حسين    | م. راشد - دبي                 |
| فاطمة عبد الواحد الصباح      | م. راشد - دبي                 |
| آلاء خالد محمد الخزرجي       | م. راشد - دبي                 |
| قيس محمد جمال حسين عبوشي     | م. زايد العسكري - أبو ظبي     |
| لبنى محمد حسن كمال الدين     | م. الأردن - عمان              |
| محمد زهير ابراهيم حلمي       | م. السلمانية - المنامة        |
| علي عدنان جبار               | م. البصرة التعليمي - البصرة   |
| عامر جهاد حسين السويدي       | م. الكاظمية التعليمي - بغداد  |
| محمد صباح محمود              | م. اليرموك التعليمي - بغداد   |
| عدي محسن غفلة العميري        | م. بغداد التعليمي - بغداد     |
| ابراهيم عبد الله ابراهيم دوم | م. الثورة العام - صنعاء       |
| سالم عبد الله عمر باسلامة    | م. الثورة العام - صنعاء       |
| علي محمد عبد الله أحمد عثمان | م. الثورة العام - صنعاء       |
| محمد صالح علي أحسن الجرياني  | م. الثورة العام - صنعاء       |
| نجيب محفوظ مبارك بالليل      | م. الثورة العام - صنعاء       |
| وفاء فحطان صالح القحطاني     | م. الثورة العام - صنعاء       |
| أكرم مصلح علي محسن حلوب      | م. الجمهوري التعليمي - صنعاء  |
| علي أحمد سعيد وادي           | م. الجمهوري التعليمي - صنعاء  |
| محمد صالح جابر سالم          | م. الجمهوري التعليمي - صنعاء  |

اختصاص جراحة العظام

| اسم الطبيب                 | مركز التدريب                  |
|----------------------------|-------------------------------|
| هيثم محمود حسن             | م. الجراحات التخصصية-العراق   |
| يمان أحمد كاظم             | م. الكاظمية التعليمي - العراق |
| فلاح محمد عكيل             | م. الكندي التعليمي - العراق   |
| عمار محمد شيت              | م. الجراحات التخصصية-العراق   |
| محمد جسام مخلف الدليمي     | م. الجراحات التخصصية-العراق   |
| أحمد عبد الإله يونس الصفار | دائرة اليرموك الطبية-العراق   |
| نبيل يوسف عبد الله         | م. البصرة التعليمي - العراق   |
| سيف محمد كاني فتحي العزاوي | م. الجراحات التخصصية-العراق   |
| ضياء جواد عبد الرضا        | م. البصرة التعليمي - العراق   |
| أنيس عادل طه               | م. الجراحات التخصصية-العراق   |
| مصطفى جلود حمزة            | م. البصرة التعليمي - العراق   |
| محمد باقر عباس             | م. البصرة التعليمي - العراق   |
| اسماعيل خلف فرحان          | م. الكندي التعليمي - العراق   |
| أحمد حسن صادق              | م. الكاظمية التعليمي - العراق |
| صلاح مهدي صالح             | م. الكاظمية التعليمي - العراق |
| علي إحسان شفيق             | م. الطب - العراق              |
| كنعان ستار شكور            | م. الموصل التعليمي - العراق   |
| ثامر محمد عاصم             | م. الموصل التعليمي - العراق   |
| سرمد رحيم مسلم             | م. الطب - العراق              |
| غيث ياسين قاسم             | دائرة اليرموك الطبية-العراق   |
| علاء عبد الحسن جمعة        | م. البصرة التعليمي - العراق   |
| أحمد منصور حمد             | م. الكندي التعليمي - العراق   |
| ضاري فالح حسن              | م. الكندي التعليمي - العراق   |
| عبد الرحمن محمد عبد السلام | إعفاء - سوريا                 |
| أحمد محمد صالح علي حسين    | م. السلمانية الطبي - المنامة  |

### اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

| اسم الطبيب              | مركز التدريب                |
|-------------------------|-----------------------------|
| ياسر رياض عبد الكريم    | م. الجمهورية التعليمي - عدن |
| عد الستار سامي ابراهيم  | م. الجمهورية التعليمي - عدن |
| نورس بهاء محمد          | م. الكويت الجامعي - صنعاء   |
| حسين غالب غالي          | م. السلطاني - مسقط          |
| أزهر عبد عودة           | م. السلطاني - مسقط          |
| شيماء مهدي العلي الجاسم | م. المواساة - دمشق          |
| صباح عبد الرسول حمودي   | م. المواساة - دمشق          |
| أحمد خليل الخلف         | م. حمد الطبية - الدوحة      |
| نور ابراهيم طاهر هباش   | م. طرابلس الطبي - طرابلس    |
| مصدق علي كرار           |                             |
| ابتهاج صديق النعيم نور  |                             |
| أسامة مختار عبد الكريم  |                             |
| معتمصم عبد الرحمن النقر |                             |
| محمد حسن بابكر          |                             |
| عاصم فضل الله علي صالح  |                             |
| ياسر عمر بارود          |                             |
| ضرار محمود دبس          |                             |

### اختصاص التخدير والعناية المركزة

| اسم الطبيب                   | مركز التدريب                 |
|------------------------------|------------------------------|
| هنادي حسام أحمد كشمولة       | م. التخصصي - الأردن          |
| طارق محمد حسام الدين عيسى    | م. أحمد ماهر - القاهرة       |
| أحمد عثمان عبد الرحمن محمد   | م. الخرطوم - الخرطوم         |
| محمد علي عبد الفتاح أبو جوهر | م. الخرطوم - الخرطوم         |
| محمد سلطان صديق ابراهيم      | م. الخرطوم - الخرطوم         |
| رغد نجم عبد الرحمن الجبوري   | إعفاء                        |
| أحمد مصطفى عبد السلام        | م. الخرطوم - الخرطوم         |
| مؤمن عبد الباقي محمد         | م. الخرطوم - الخرطوم         |
| أحمد محمد حسن شاهين          | م. الجامعة الأردنية - الأردن |
| محمد عبد النعيم أحمد ابراهيم | م. الخرطوم - الخرطوم         |
| محمد يحيى شاكر عبد القادر    | م. الخرطوم - الخرطوم         |
| منصور محمد عبد الفتاح        | إعفاء                        |

### اسم الطبيب

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| أسام سعيد عبده جبلي         | مركز التدريب                |
| أوس نزيه أحمد صالح          | م. الجمهورية التعليمي - عدن |
| عبد الناصر سعيد علي الحاج   | م. الجمهورية التعليمي - عدن |
| إلهام علي علي الضليمي       | م. الكويت الجامعي - صنعاء   |
| زكريا يحيى عبد الله البلوشي | م. السلطاني - مسقط          |
| طلال علي عبد الحسين اللواتي | م. السلطاني - مسقط          |
| ابراهيم محمد ياسر قره بلا   | م. المواساة - دمشق          |
| هبا أنور الديري             | م. المواساة - دمشق          |
| محمد ناصر عبد الرب عوض      | م. حمد الطبية - الدوحة      |
| هيفاء الهادي محمد الشويخ    | م. طرابلس الطبي - طرابلس    |

### اختصاص التشريح المرضي

### اسم الطبيب

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| خالد وسام عبد الفتاح        | مركز التدريب |
| زينب مصطفى حشمت             | الأردن       |
| محمد عاطف دبور اسعد         | سوريا        |
| هنود بسام أبو راس           | الأردن       |
| أحمد فاضل حيدر الطالب       | الأردن       |
| حسن عبد العزيز مسعود        | الكويت       |
| خالد مسعود الجحاني          | الأردن       |
| خلود راشد الشكيلي           | سلطنة عمان   |
| ضحى الساجي                  | سلطنة عمان   |
| نجلا فخر الدين              | سلطنة عمان   |
| ابتهاالات النعمة عبد الصادق | لبنان        |
| ندى أحمد المختار            | السودان      |
| فاطمة بشير حسن بشير         | السودان      |
| فوزية فوزي الربيعي          | السودان      |
| حازم محمد أحمد علي          | الأردن       |
| زهرة بوظو                   | مصر          |
| حسان القيري                 | سوريا        |
| هدى عوض صالح                | سوريا        |
| نور الدين العنترتي          | السودان      |
| مازن اسماعيل خليل           | الأردن       |
|                             | العراق       |



| اسم الطبيب                 | مركز التدريب                  | اسم الطبيب                | مركز التدريب                    |
|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| سعيد بن سالم الكعبي        | ج. السلطان قابوس - سلطنة عمان | محي الدين حسن محمد أونسة  | م. الخرطوم التعليمي - السودان   |
| محمد بن علي آل مداوي       | م. فهد - السعودية             | ابراهيم صفاء كريم الصائغ  | م. بغداد التعليمي - العراق      |
| نادر محمد عثمان مكي        | م. الخرطوم التعليمي - السودان | نايف عبد الله حسن الصغير  | م. م. خالد - السعودية           |
| فضيلة علي العوامي          | م. فهد - السعودية             | فراس علي عزيز الكاطمي     | م. بغداد التعليمي - العراق      |
| نوال محمد ابراهيم الزدجالي | م. ابن سينا - سلطنة عمان      | ابراهيم علي محمد الصائغ   | م. فهد - السعودية               |
| هيفاء عبد العزيز اليحيى    | م. الحرس الوطني - السعودية    | فاطمة ابراهيم علي المدوب  | م. الطب النفسي - البحرين        |
| سعود بن عبد العزيز الجهني  | م. فهد - السعودية             | بدر علي بن ناصر الحبسي    | ج. السلطان قابوس - سلطنة عمان   |
| سميه إقبال عبد الغني مكلوي | م. راشد - الإمارات            | أيمن أحمد عبد الله البداح | م. الحرس الوطني - السعودية      |
| عبد الله عبد العزيز الجمل  | م. الرشيد - الأردن            | طارق ناصر محمود الحجاوي   | م. م. عبد الله المؤسس - الأردن  |
| نوال بنت ناصر المحيجري     | م. ابن سينا - سلطنة عمان      | فراس فائز محمد المعمار    | م. بغداد التعليمي - العراق      |
| رامي رياض علي طعيمة        | م. الطب النفسي - مصر          | ميساء جميل سعيد الخنيزي   | م. الطب النفسي - البحرين        |
| شخبوط عبيد محمد البدواوي   | م. العين الحكومي - الإمارات   | داليا عبد الله محمد       | م. الخرطوم التعليمي - السودان   |
| نجاح محمد هادي العنزي      | م. فهد - السعودية             | بندر بن سلمان العدواني    | ه. السعودية للتخصصات - السعودية |
| عبد الله بن محمود النبھاني | ج. السلطان قابوس - سلطنة عمان | نوال تراحيب العتيبي       | م. العسكري - السعودية           |
| ذو الفقار حيدر كاظم الهيب  | م. بغداد التعليمي - العراق    |                           |                                 |

