

## دراسة تحليلية لواقع التهابات الكبد والكلية الحادة عند الأطفال

الدكتور يوسف زعلابي\*

الدكتورة مها خوري\*\*

باسل سليمان\*\*\*

(تاريخ الإيداع 11 / 3 / 2008. قُبِلَ للنشر في 9 / 4 / 2008)

### □ الملخص □

شملت الدراسة 52 مريضاً شُخص لهم تناذر إلتهاب كبد وكلية حاد في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية منذ عام 2003 وحتى نهاية عام 2007 . وجدنا أن إصابة الذكور كانت أعلى من الإناث بنسبة 1:1.8 وأن الأعمار من 9.6 سنوات تمثل ذروة حدوث المرض وأن التهابات البلعوم واللوزات والإنتانات التنفسية العلوية تشكل أهم العوامل المحرصة لظهور المرض، كانت البيلة الدموية والوذمات أكثر الأعراض شيوعاً، ولاحظنا أن الوذمات وشح البول وارتفاع الضغط الشرياني كانت خفيفة الى متوسطة الشدة في أغلب الحالات ، ومخبرياً لاحظنا أن البيلة الدموية والبروتينية موجودة في كل الحالات وارتفعت سرعة التثقل عند كل المرضى وكان عيار ASLO مرتفعاً في 30.7% من الحالات و C3 ناقصة في 71% من الحالات، ولم نشاهد أية إختلاطات هامة، كان إلتهاب الكبد والكلية الحاد التالي للإنتان بالعقديات هو التشخيص الأكثر شيوعاً، وشاهدنا التناذر النفروزي عند 9.6% من المرضى وكان متوسط مدة الاستشفاء 5.3 يوماً.

كلمات مفتاحية : التهاب الكبد والكلية الحاد، الأطفال.

\* أستاذ - قسم الأطفال - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\* مدرسة - قسم الأطفال - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\*\* طالب دراسات عليا - قسم الأطفال - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

## An Analytic Study of Acute Glomerulonephritis in Children

Dr. Yousef Zaabalawi\*  
Dr. Maha Khorii\*\*  
Basil Soliman \*\*\*

(Received 11 / 3 / 2008. Accepted 9/4/2008)

### □ ABSTRACT □

This study has included 52 patients diagnosed as suffering from acute Glomerulonephritis at Al-Assad Hospital in Lattakia (2003-2007). We have found incidence in males greater than it is in females (1:1.8) with the age of 6-9 years representing peak of incidence. The major causes triggering the incidence are pharyngitis, tonsillitis, and upper respiratory tract infections; the most frequent symptoms are hematuria and edema. We have also noticed that the symptoms are slight to moderate in most cases. Laboratorywise, we have spotted hematuria and proteinuria in all cases, with ASLO increasing by 30.7% and C3 decreasing by 71%. We have not encountered any important complications; the post streptococcal infection acute Glomerulonephritis has been the most frequent diagnosis; nephritic syndrome is spotted in 9.6% of patients, and the average of hospitalization has been 5.3 days.

**Keywords:** Acute glomerulonephritis, children.

---

\* Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria

\*\* Assistant Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria

\*\*\* Postgraduate student, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria

## مقدمة:

إلتهاب الكبد والكلية الحاد عبارة عن متلازمة سريرية تتميز بوجود بيلة دموية مع أو بدون اسطوانات كريات حمراء في البول، مع بيلة بروتينية، وقد تتظاهر سريرياً بواحد أو أكثر من الأعراض والعلامات التالية: بيلة دموية، وذمات، شح بول، ارتفاع ضغط شرياني [1-5].

تنجم معظم حالات التهابات الكبد والكلية الحادة عن توضع معقدات مناعية ضمن التراكيب الكلية [6]، وتشمل الأسباب كلاً من الإنتانات الجرثومية وعلى رأسها التهاب البلعوم واللوزات والانتانات الجلدية بالمكورات العقدية الحالة للدم بيتا من المجموعة A وأخماج جرثومية أخرى مثل التهاب شغاف القلب الانتاني وذات الرئة بالمكورات الرئوية والحمى التيفية وانتان الدم بالسحائيات، بالإضافة لانتانات فيروسية عديدة مثل التهاب الكبد B وداء وحيدات النوى الانتاني والنكاف والحصبه والحماق، ويحدث أيضاً في اطار أمراض جهازية مثل الذئبة الحمامية الجهازية وفرورية هينوخ شونلاين وداء غود باستشر، وفي اطار أمراض كلية بدئية مثل التهاب الكبد والكلية الغشائي التكاثري وداء بيرجر [7-11].

## أهمية البحث وأهدافه:

يعتبر هذا البحث الأول في محافظة اللاذقية الذي يتناول موضوع التهابات الكبد والكلية الحادة والتي تعتبر من الأسباب الهامة للقصور الكلوي عند الأطفال بالإضافة الى خطورة الاختلاطات التي يمكن أن ترافق هذا المرض ، كما أن التظاهرات السريرية لهذا المرض ( بيلة دموية، وذمات ) تعتبر من الأمور المثيرة للقلق بالنسبة للأهل والتي تستدعي غالباً طلب المشورة الطبية.

### يهدف هذا البحث إلى:

- 1 . تحديد العوامل الوبائية المرافقة للمرض ( العمر، الجنس، الفصل، وجود إنتان حرض حدوث المرض، الفترة الفاصلة بين حدوث الإنتان وبدء أعراض التهاب الكبد والكلية ) .
- 2 . دراسة التظاهرات السريرية ونسب شيوعها ومدة استمراريتها .
- 3 . دراسة التبدلات المخبرية المختلفة .
- 4 . دراسة الاختلاطات المختلفة ونسب حدوثها .
- 5 . دراسة التدابير العلاجية المختلفة المتبعة خلال سير المرض .
- 6 . معرفة الفترة الوسطية لاستشفاء المريض .

## مواد البحث وطريقة الدراسة:

تمت الدراسة على 52 مريضاً قبلوا في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية خلال الأعوام من 2003 وحتى نهاية عام 2007 وشخص لهم تناذر التهاب كبد وكلية حاد من خلال المعطيات السريرية والمخبرية، ولم يكن في سوابقهم ما يدل على وجود مرض كلوي سابق.

**تمت دراسة المرضى على الشكل التالي:**

1. قصة سريرية مفصلة تتضمن: العمر، الجنس، الفصل، قصة سابقة لالتهاب بلعوم أو لوزات أو إنتان جلدي ( دمل أو قوباء ) أو أي إنتان آخر سبق ظهور الأعراض، والفترة الفاصلة بين حدوث الإنتان وبدء الأعراض.
2. الأعراض والعلامات السريرية المشاهدة ومدة استمرارية كل عرض.
3. فحوص مخبرية دموية تتضمن: تعداد عام وصيغة، خضاب، هيماوكريت ، سرعة تنقل، بولة، كرياتينين، صوديوم، بوتاسيوم، بروتين، ألبيومين.
- فحص بول وراسب يومياً خلال فترة الاستشفاء ، بروتين بول 24 ساعة.
- مسحة بلعوم، عيار ASLO وعيار المتممة C<sub>3</sub> في المصل.
4. الاختلاطات المشاهدة خلال سير المرض.
5. وضع خطة علاجية حسب الحالة السريرية.

**الدراسة العملية:**

شملت الدراسة 52 مريضاً تم قبولهم في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية من عام 2003 حتى نهاية عام 2007 وتمت مقارنة الدراسة مع دراسة إيرانية أجريت عام 2006 ونشرت في مجلة [12] Iran J Pediatr ودراسة أخرى أمريكية أجريت في فلوريدا عام 2005 ونشرت في مجلة [13] J Florida MA.

**توزع الإصابة حسب الجنس:**

الجدول رقم ( 1 ): يبين توزع المرضى حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية %
ذكور	33	63.5
إناث	19	36.5

يتضح من الجدول أن إصابة الذكور كانت أعلى بشكل واضح من الإناث بنسبة ( 1 : 1.8 )، وحسب الدراسة الأمريكية كانت الإصابة عند الذكور 55 % وعند الإناث 45 %، وفي الدراسة الإيرانية كانت الإصابة عند الذكور 65 % وعند الإناث 35 % وبالتالي فإن نسبة إصابة الذكور كانت أعلى من الإناث في دراستنا وكلتا الدراستين المقارنتين أيضاً.

**توزع الإصابة حسب العمر:**

تراوحت أعمار المرض بين سنتين و 13 سنة وقمنا بتوزيع المرضى إلى ثلاث فئات كما هو موضح في الجدول

رقم ( 2 ):

الجدول رقم ( 2 ): يبين توزع المرضى حسب الفئات العمرية

الفئة العمرية	العدد	النسبة المئوية %
2 . 5 سنة	7	13
6 . 9 سنة	32	62
10 . 13 سنة	13	25

يتضح من الجدول أن 87 % من المرضى كانوا بأعمار أكبر من 5 سنوات ، وبتطبيق الطرق الإحصائية لمعرفة إذا ما كان هناك اختلاف في نسبة حدوث المرض في الفئة العمرية من 6 . 9 سنوات عنها في الفئات العمرية الأخرى بتطبيق اختبار الفرق بين نسبي مجتمعين على عينتين تضم العينة الأولى المرضى الذين تتراوح أعمارهم بين 6 . 9 سنوات والعينة الثانية تضم المرضى ذوي الأعمار التي تقع خارج هذه الفترة حيث وجدنا أن  $T = 2.1$  وبالتالي هناك فرق جوهري مما يتوافق ان العمر من 6 . 9 سنوات يمثل قمة حدوث المرض. وحسب الدراسة الإيرانية كانت الذروة تقع بين 5 — 10 سنوات، أما حسب الدراسة الأمريكية فإن الذروة توضع بين 4 . 6 سنوات.

### توزع الإصابة حسب فصول السنة:

الجدول رقم ( 3 ) : يبين توزع الإصابات حسب فصول السنة

الفصل	الإناث	الذكور	المجموع	النسبة المئوية %
الخريف	8	17	25	49
الشتاء	6	10	16	31
الصيف	3	4	7	13
الربيع	1	3	4	7

نلاحظ أن معدل الحدوث الأعلى هو في فصلي الخريف والشتاء وهذا يتوافق مع كثرة حدوث الإنتانات التنفسية والتهابات البلعوم واللوز خلال هذه الفترة من السنة أما حسب الدراسة الأمريكية فكان معدل الحدوث الأعلى هو في فصلي الخريف والصيف وسبب ارتفاع معدل حدوث المرض في فصل الصيف في الدراسة الأمريكية هو كثرة حدوث الإنتانات الجلدية الناجمة عن العقديات خلال هذا الفصل من السنة.

### الإنتانات التي سبقت ظهور الأعراض السريرية:

الجدول رقم ( 4 ) : يبين الإنتانات التي سبقت ظهور أعراض التهاب الكبد والكلية.

النسبة المئوية %	العدد	الإنتان الذي سبق ظهور الأعراض السريرية
46	24	التهاب بلعوم أو لوزات
25	13	إنتان تنفسي علوي
12	6	قوباء
2	1	داء وحيدات نوى إنتاني
15	8	لا توجد قصة إنتان واضحة

يتضح من خلال الجدول أن التهاب البلعوم واللوزات يعتبر أهم سبب إنتاني يمكن أن يحرض حدوث التهاب الكبد والكلية الحاد، أما الإنتان التنفسي العلوي فيأتي في المرتبة الثانية حيث شكل ربع الحالات وشكلت القوباء 12% من الحالات وشوهد داء وحيدات النوى الإنتاني في حالة واحدة فقط علماً أننا لم نستطع من خلال القصة المرضية تحديد أي إنتان سبق بدء الأعراض في 15 % من الحالات.

أما حسب الدراسة الإيرانية فإن 67 % من الحالات سبقت بالتهاب بلعوم أو لوزات و 30 % من الحالات سبقت بالقوباء أما الحصبة فقد سبقت 1 % من الحالات والنكاف 1 % و الإنتان التنفسي العلوي 1 %.

**الفترة الزمنية الفاصلة بين حدوث الإنتان وبدء أعراض التهاب الكبد والكلية (فترة الكمون)**

تراوحت المدة الزمنية الفاصلة بين حدوث الإنتان وبدء الأعراض السريرية لالتهاب الكبد والكلية بين 3 أيام و 4 أسابيع كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (5): يبين الفترة الزمنية الفاصلة بين حدوث الإنتان وبدء أعراض التهاب الكبد والكلية

فترة الكمون	العدد	النسبة المئوية %
> أسبوع	8	18
1 . 2 أسبوع	22	50
2 . 3 أسابيع	11	25
3 . 4 أسابيع	3	7

يتضح من خلال الجدول أن نصف الإنتانات احتاجت لفترة كمون تراوحت بين أسبوع إلى أسبوعين حتى حرضت ظهور التهاب الكبد والكلية بينما في ربع الحالات كانت فترة الكمون تتراوح بين أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع وفي كلتا الدراستين الأمريكية والإيرانية كانت فترة الكمون تتراوح بين أسبوع إلى أسبوعين.

**علاقة فترة الكمون مع نوع الإنتان المؤهب:**

الجدول رقم (6) : يبين علاقة فترة الكمون بنوع الإنتان المؤهب

نوع الإنتان	التهاب بلعوم أو لوزات		إنتان تنفسي علوي		قوباء		داء وحيدات نوى إنتاني	
	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %
> أسبوع	0	0	7	15.9	0	0	1	2.2
1 . 2 أسبوع	17	38.6	5	11.3	0	0	0	0
2 . 3 أسابيع	6	13.6	1	2.2	4	9	0	0
3 . 4 أسابيع	1	2.2	0	0	2	4.5	0	0

يتضح من خلال الجدول أن الإنتانات الفيروسية ( الإنتانات التنفسية العلوية وداء وحيدات النوى الإنتاني ) كانت العامل المؤهب لظهور التهاب الكبد والكلية و ذلك بالنسبة لفترة الكمون التي قلت عن الأسبوع أما في فترة الكمون التي تراوحت بين 2-4 أسابيع فقد كانت التهابات البلعوم واللوز والقوباء هي المسيطرة بشكل واضح وكذلك نلاحظ أن 71 % من حالات التهاب البلعوم واللوزات احتاجت إلى فترة كمون تراوحت بين 1-2 أسبوع أما حالات القوباء فقد احتاجت جميعها إلى فترة لم تقل عن أسبوعين حتى حرضت ظهور التهاب الكبد والكلية.

**الأعراض والعلامات السريرية:**

الجدول رقم (7) : يبين الأعراض والعلامات السريرية

الأعراض والعلامات السريرية	العدد	النسبة المئوية %
البيلة الدموية	41	79
الوذمات	36	70
شح البول	11	21

23	12	ارتفاع الضغط الشرياني
56	29	الوهن العام
27	14	نقص الشهية
26	13	الترفع الحروري
9.5	5	الألم البطني
7.5	4	الصداع

يتضح من خلال الجدول أن البيلة الدموية كانت أشيع أعراض التهاب الكبد والكلية الحاد لكنها لم تلاحظ في كل الحالات حيث شوهدت في 79 % من المرضى، أما الوذمات فقد شوهدت في 70 % من الحالات وارتفاع الضغط الشرياني في 23 % من الحالات وشح البول في 21 % من الحالات، وأما أكثر الأعراض اللانوعية مصادفة فقد كان الوهن العام حيث شوهد في 56 % من الحالات يليه نقص الشهية والترفع الحروري اللذان شوهدا في ربع الحالات تقريباً.

وفي الجدول الآتي نورد نتائج مقارنة نسب مشاهدة الأعراض والعلامات السريرية بين دراستنا والدراستين الإيرانية والأمريكية.

الجدول رقم ( 8 ) : يبين نسب توارد الأعراض والعلامات السريرية في دراستنا والدراستين المقارنتين

النسب المئوية في الدراسة الأمريكية	النسب المئوية في الدراسة الإيرانية	النسب المئوية في دراستنا	الأعراض والعلامات السريرية
65	100	79	البيلة الدموية
100	66	70	الوذمات
38	26	21	شح البول
76	42	23	ارتفاع الضغط الشرياني

يتضح من خلال الجدول أن البيلة الدموية والوذمات كانت هي الأعراض المسيطرة في الدراسات الثلاث كما أن نسبة حدوث شح البول كانت متقاربة في هذه الدراسات، أما نسبة حدوث ارتفاع الضغط الشرياني فقد كانت أعلى بشكل واضح في الدراسة الأمريكية مقارنة مع دراستنا والدراسة الإيرانية.

#### دراسة العلاقة بين الأعراض والعلامات السريرية مع الجنس:

الجدول رقم ( 9 ) : يبين علاقة الأعراض والعلامات السريرية مع جنس المريض

النسبة %	إناث	النسبة %	ذكور	الأعراض والعلامات السريرية
73	14	81	27	البيلة الدموية
63	12	72	24	الوذمات
26	5	18	6	شح البول
15	3	27	9	ارتفاع الضغط الشرياني

من الجدول السابق نلاحظ أنه لا يوجد فارق هام في نسب توارد الأعراض والعلامات السريرية حسب جنس المريض وبالتالي فليس هناك من تأثير لعامل الجنس على حدوث الأعراض.

## دراسة العلاقة بين الأعراض والعلامات السريرية مع الفئات العمرية للمرضى:

الجدول رقم ( 10 ): يبين العلاقة بين الأعراض والعلامات السريرية مع الفئات العمرية للمرضى

13 . 10 سنة		9 . 6 سنة		5 . 2 سنة		الفئات العمرية الأعراض والعلامات السريرية
النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	
84	11	81	26	57	4	البييلة الدموية
61	8	65	21	100	7	الوذمات
23	3	19	6	28	2	شح البول
30	4	22	7	14	1	ارتفاع الضغط الشرياني

قمنا بتطبيق قانون الفرق بين نسبتي مجتمعين: المجتمع الأول يضم المرضى ذوي الأعمار 2 . 5 سنوات والمجتمع الثاني يضم المرضى ذوي الأعمار 6 . 13 سنة وبالنسبة للوذمات وجدنا أن القيمة المحسوبة  $Z_e = 1.6$  وهي اقل من القيمة الجدولية  $Z_o = 2.3$  وبالتالي يوجد فارق في معدل حدوث الوذمات بين المجتمعين السابقين حيث إنها أعلى بالنسبة للفئة العمرية 5 . 2 سنة عنه في الفئة العمرية 13.6 سنة. أما بالنسبة لشح البول وارتفاع الضغط الشرياني والبييلة الدموية فلم نجد أي فارق هام في معدل حدوثها بين المجموعات العمرية المختلفة.

## مدة استمرارية البييلة الدموية العيانية:

لوحظت البييلة الدموية العيانية عند 41 مريضاً والجدول التالي يبين مدة استمراريته عند المرضى:

الجدول رقم ( 11 ): يبين مدة استمرارية البييلة الدموية العيانية

النسبة المئوية %	العدد	مدة استمرارية البييلة الدموية العيانية
46	19	2 يوم
19.5	8	3 يوم
24.5	10	4 يوم
10	4	5 يوم

نلاحظ أن البييلة الدموية العيانية عند جميع المرضى استمرت لفترة لم تقل عن اليومين لكنها أيضاً لم تتجاوز 5 أيام ويتطبيق قانون المتوسط الحسابي في الجدول السابق نلاحظ أن متوسط بقاء البييلة الدموية العيانية يساوي 3 أيام.

## شدة الوذمات ومدة بقائها:

لوحظت الوذمات عند 36 مريضاً وقمنا بتقسيم شدة الوذمات حسب أماكن توزيعها الى خفيفة في حال توضعت إما حول العينين أو في الأطراف السفلية ومتوسطة في حال توضعت في المنطقتين السابقتين معاً وشديدة في حال امتدت الوذمات إلى خارج المناطق السابقة. والجدول التالي يبين شدة الوذمات ومدة بقائها:

الجدول رقم ( 12 ): يبين شدة الوذمات ومدة بقائها

النسبة المئوية %	العدد	مدة بقائها	الوذمات
72	26	5 . 1 أيام	خفيفة
20	7	10 . 6 أيام	متوسطة
8	3	< 10 أيام	شديدة

يتضح من خلال الجدول أن الودمات في التهابات الكبد والكلية الحادة كانت خفيفة الشدة في 72 % من الحالات وباشتداد الودمات طال أمد بقائه حتى إنها تجاوزت 10 أيام في الحالات الشديدة.

### شدة شح البول ومدة بقائه:

تمكننا من مراقبة الإدرار عند 43 مريضاً فقط واعتبرنا أن كل إدرار يقل عن 0.5 مل / كغ / ساعة يعتبر شح بول حيث لاحظنا أن شح البول كان موجوداً عند 11 مريضاً فقط وقمنا بتصنيف شح البول حسب شدته إلى: خفيف عندما كان الإدرار  $< 0.33$  و  $> 0.5$  مل / كغ / سا. متوسط عندما كان الإدرار يتراوح بين 0.17 - 0.33 مل / كغ / سا. شديد عندما كان الإدرار يقل عن 0.17 مل / كغ / سا. كما لاحظنا أن شح البول قد استمر عند كل المرضى لفترة تراوحت بين 2 - 6 أيام الجدول التالي يوضح شدة شح البول ومدة بقائه:

الجدول رقم ( 13 ): يوضح شدة شح البول ومدة بقائه

شح البول	مدة استمرار شح البول	العدد	النسبة المئوية %
شدة شح البول	خفيف	4	36.3
	متوسط	5	45.5
	شديد	2	18.2

نلاحظ من خلال الجدول أن معظم المرضى ( 81.8 % ) كان لديهم شح البول خفيف إلى متوسط الشدة وكان شديداً في حالتين فقط ( 18.2 % ) بينما لم نشاهد الزرام ( انعدام البول ) عند أي من المرضى، كما نلاحظ أن العلاقة بين شدة شح البول ومدة استمراريته هي علاقة طردية فكما اشتد شح البول طال أمد بقائه لكنه لم يتجاوز 6 أيام في دراستنا هذه ويتطبيق قانون المتوسط الحسابي في الجدول السابق نجد أن متوسط بقاء شح البول هو 3.5 يوم. قمنا برصد العلاقة بين شدة الودمات وشدة شح البول والجدول التالي يبين ذلك:

الجدول رقم ( 14 ): يوضح العلاقة بين شدة الودمات وشح البول

الودمات	شح البول	خفيفة	متوسطة	شديدة
شح البول	خفيفة	1	3	0
	متوسطة	0	4	1
	شديدة	0	0	2

يتضح من خلال الجدول أن المرضى الذين كان لديهم ودمات بدرجة معينة كانت شدة شح البول لديهم ذات درجة معادلة لشدة الودمات أو أقل منها.

### ارتفاع الضغط الشرياني:

لاحظنا أن ارتفاع الضغط الشرياني كان موجوداً عند 12 مريضاً بنسبة 23 % من المرضى وأصاب 9 ذكور بنسبة 27 % من الذكور و 3 إناث بنسبة 15 % من الإناث مع العلم أن قيم الضغط الشرياني أخذت للمريض عند القبول ومن قبل أكثر من فاحص وبواسطة مقياس الضغط الزئبقي (الكم) ، وفي الجدول التالي نورد قيم الضغط الشرياني الانتقاضي والانبساطي لكل مريض وقد رتبنا المرضى تصاعدياً حسب الأعمار:

الجدول رقم ( 15 ): يبين قيم الضغط الشرياني عند المرضى

المرضى	العمر بالسنوات	الجنس	الضغط الانقباضي ملمز	الضغط الانبساطي ملمز
1	5	ذكر	12	8
2	6	ذكر	12.5	8
3	6	ذكر	13	8.5
4	7	ذكر	13	8.5
5	8	ذكر	14.5	9
6	8	أنثى	13	8
7	9	أنثى	12.5	8
8	9	ذكر	12.5	8.5
9	10	ذكر	12.5	9
10	12	ذكر	13	9
11	13	أنثى	16	10
12	13	ذكر	14	9

ثم قمنا بتصنيف ارتفاع الضغط الشرياني عند المرضى السابقين إلى مجموعتين:

1. ضغط شرياني خفيف إلى متوسط الارتفاع في حال كان الضغط الشرياني الانقباضي والانبساطي أحدهما أو كلاهما أعلى من الخط المئوي 95 على جداول الضغط الشرياني لكنه على الخط المئوي 99 أو أدنى منه.
2. ضغط شرياني شديد الارتفاع في حال كان الضغط الشرياني الانقباضي والانبساطي أحدهما أو كلاهما يتجاوز الخط المئوي 99.

الجدول رقم ( 16 ): يبين تصنيف الضغط الشرياني حسب شدته

الضغط الشرياني	خفيف إلى متوسط الارتفاع 95 . 99 %	شديد الارتفاع < 99 %
العدد	10	2
النسبة المئوية %	83 %	17 %

يتضح من الجدول أن أغلب حالات ارتفاع الضغط الشرياني ( 83 % ) في إطار التهابات الكبد والكلية الحادة كانت خفيفة إلى متوسطة الشدة بينما كانت شديدة في حالتين فقط.

دراسة العلاقة بين شدة ارتفاع الضغط الشرياني وشدة الودمات:

الجدول رقم ( 17 ): يبين توزع مرضى ارتفاع الضغط الشرياني حسب شدة الودمات

ارتفاع الضغط الشرياني الودمات	خفيف إلى متوسط الشدة	شديد
خفيفة	7	0
متوسطة	3	1
شديدة	0	1

نستنتج أن كل المرضى الذين كان لديهم ارتفاع ضغط شرياني كان لديهم درجة معينة من الودمات ولمعرفة فيما إذا كان الضغط الشرياني يشتد باشتداد الودمات نطبق قانون كاي مربع  $X^2$  على الجدول السابق حيث إن فرض العدم

ينص على عدم وجود علاقة بين المتغيرين السابقين فنجد أن القيمة المحسوبة 9.3 أكبر من القيمة الجدولية 7.6 وبالتالي نرفض فرض العدم أي أن هناك علاقة بين المتغيرين وأن الضغط الشرياني يشتد باشتداد الودمات.

### دراسة العلاقة بين شدة ارتفاع الضغط الشرياني وشدة شح البول:

الجدول رقم ( 18 ): يبين توزع مرضى ارتفاع الضغط الشرياني حسب شدة شح البول

شح البول	ارتفاع الضغط الشرياني	
	خفيف إلى متوسط الشدة	شديد
غير موجود	5	.
خفيف	3	.
متوسط	2	1
شديد	.	1

نستنتج من الجدول أن بعض مرضى ارتفاع الضغط الشرياني في التهابات الكبد والكلية الحادة لم يكن لديهم شح بول ولمعرفة فيما إذا كان هناك علاقة بين شدة ارتفاع الضغط الشرياني وشدة شح البول نطبق قانون كأي مربع على الجدول السابق حيث إن فرض العدم ينص على عدم وجود علاقة بين المتغيرين السابقين فنجد أن القيمة المحسوبة 10.8 أكبر من القيمة الجدولية 7.6 وبالتالي نرفض فرض العدم أي أن هناك علاقة بين المتغيرين وأن الضغط الشرياني يشتد باشتداد شح البول.

### الفحوص المخبرية والاستقصاءات:

قمنا بإجراء تعداد الكريات البيض مع الصيغة والهيماتوكريت لكل مريض والجدول التالي يوضح التغيرات المميزة التي لوحظت على مستوى هذه التحاليل:

الجدول رقم 19 يبين التغيرات الهامة على مستوى تعداد الكريات البيض والصيغة والهيماتوكريت

النسبة المئوية %	العدد		
83	43	طبيعي	تعداد الكريات البيض في الدم
0	0	ناقص	
17	9	مرتفع	
8	4	طبيعية	المعتدلات
0	0	ناقصة	
92	48	مرتفعة	
13.5	7	طبيعي	الهيماتوكريت
86.5	45	ناقص	
0	0	مرتفع	

يتضح من خلال الجدول أن 17 % فقط من المرضى كان لديهم ارتفاع في تعداد الكريات البيض في الدم لكن التغير الهام على مستوى التعداد العام والصيغة كان بارتفاع نسبة المعتدلات التي شوهدت عند 92 % من المرضى وبما أن 83 % من المرضى بقي لديهم تعداد الكريات البيض طبيعياً فإن زيادة المعتدلات حدثت على حساب نقصان نسبة اللمفاويات بينما لم نشاهد أي تغير مميز على مستوى الوحيدات والأسات والحمضات.

كما لاحظنا أن الهيماتوكريت كان ناقصاً عند 86.5 % من المرضى وهذا عائد طبعاً لتمدد الحجم داخل الوعائي ولكن 13.5 % من المرضى لم يكن هذا التمدد كافياً لديهم لأحداث نقص في الهيماتوكريت حيث بقيت قيم الهيماتوكريت لديهم ضمن الحدود الطبيعية.

ولمعرفة فيما إذا كان نقص الهيماتوكريت كان ناجماً عن تمدد الحجم داخل الوعائي فقط أو أنه ناجم عن مشاركة لفقر دم موجود أصلاً عند المريض قمنا بإعادة الهيماتوكريت للمرضى في نهاية فترة الاستشفاء حيث لاحظنا أن قيمته بقيت ناقصة عند 4 مرضى فقط بنسبة 8 %.

وفي الجدول التالي نورد نتائج الفحوص المخبرية والاستقصاءات الأخرى التي أجريت للمرضى:

الجدول رقم ( 20 ): يبين نتائج الفحوص المخبرية والاستقصاءات عند المرضى

النسبة المئوية %	العدد	الفحوص المخبرية والاستقصاءات
27	14	خفيف 40 . 11
65	34	متوسط 70 . 41
8	4	شديد < 70
8	4	> 135
92	48	145 . 135
0	0	< 145
0	0	> 3.5
96	50	5.5 . 3.5
4	2	< 5.5
0	0	> 5
38.5	20	22 . 5
61.5	32	< 22
5.7	3	خفيف إلى متوسط الشدة (الألبومين أقل من الحد الأدنى للطبيعي لكنه < 2.5 غ % )
9.6	5	شديد > 2.5 غ %
4	2	ارتفاع الكرياتينين
21	11	ارتفاع الشحوم الثلاثية
21	11	ارتفاع الكوليسترول
17	9	مكورات عقدية حالة للدم بيتا في مسحة البلعوم
30.7	16	ارتفاع ALSO
71	37	انخفاض C <sub>3</sub>
12	6	الخرزة الكلوية

يتضح من خلال الجدول السابق أن سرعة التثقل في الساعة الأولى كانت مرتفعة عند 100 % من المرضى وكانت خفيفة أو متوسطة الارتفاع في 92 % من الحالات حيث لم تتجاوز 70 ملم / سا إلا في 4 حالات.

ارتفعت قيم البولة الدموية في 61.5 % من المرضى و شوهد ارتفاع الكرياتينين في حالتين فقط بنسبة 4 % وفي كلتا الحالتين لم تتجاوز قيمة الكرياتينين 2 مغ % وكان هذا الارتفاع عابراً حيث عادت القيم إلى حدودها الطبيعية تدريجياً حتى نهاية فترة الاستشفاء.

بقيت قيم الصوديوم ضمن الحدود الطبيعية في 92 % من الحالات وكانت ناقصة في باقي الحالات والسبب يعود إلى تمدد الحجم داخل الوعائي بينما لم نشاهد أي حالة لفرط صوديوم الدم.

البوتاسيوم بقي ضمن الحدود الطبيعية في 96 % من المرضى بينما كان مرتفعاً في حالتين فقط وهما الحالتان اللتان اختلطتا بالقصور الكلوي وفي كلتا الحالتين لم تتجاوز قيم البوتاسيوم 6.5 مك / ل.

بقيت قيم الألبومين المصل ضمن الحدود الطبيعية في 84.7 % من الحالات وكان نقص الألبومين خفيف إلى متوسط الشدة في 5.7 % من الحالات والسبب يمكن أن يعزى أيضاً لزيادة الحجم داخل الوعائي بينما كانت قيمة ناقصة بشدة ( > 2.5 غ % ) في 9.6 % من الحالات وهي الحالات التي ترافقت مع تناذر نفروزي.

ارتفعت قيم الشحوم الثلاثية والكوليسترول في 21 % من الحالات وكان هذا الارتفاع مفسراً بوجود التناذر النفروزي في 5 حالات فقط بنسبة 45.5 % .

تم عزل المكورات العقدية الحالة للدم بيتا من البلعوم عند 9 مرضى فقط بنسبة 17% والسبب غالباً يعود إلى تناول الصادات الحيوية عند أغلب المرضى الذين كان لديهم التهاب بلعوم أو لوزات في الفترة التي سبقت ظهور أعراض التهاب الكبد والكلية.

عيار ALSO كان مرتفعاً في 30.7 % من المرضى حيث إن علاج التهاب البلعوم واللوزات الناجم عن المكورات العقدية بالصادات الحيوية يساهم في كبح ارتفاع عيار ALSO عند المريض.

عيار C<sub>3</sub> كان ناقصاً في 71 % من الحالات وطبيعياً في 29 % حيث إن المرضى في هذه الحالات كانوا مصابين بأمراض أخرى غير التهاب الكبد والكلية التالي للاثنتان بالعقديات.

الخرزة الكلوية أجريت في 6 حالات فقط بنسبة 12 % من المرضى وكان استئطاب اجراء الخرزة الكلوية هو وجود التناذر النفروزي عند 5 مرضى والمريض السادس كان عمره 2.5 سنة ولديه بيلة دموية عيانية وبيلة بروتينية مع C3 طبيعية وتبين بالخرزة أن 3 منهم لديه تنمي ميزانشيمي والرابع لديه تصلب كبي بؤري، وبنتيجة الخرزة أيضاً تم وضع تشخيص التهاب الكبد والكلية الغشائي التكاثري لمريض وداء بيرجر لمريض آخر بعد أن اجري له التألق المناعي في مركز آخر.

### فحص البول والراسب:

أجري فحص البول للمرضى بشكل يومي خلال فترة الاستشفاء والجدول التالي يبين نتائج فحص البول:

الجدول رقم ( 21 ): يبين نتائج فحص البول والراسب

النسبة المئوية %	العدد	معطيات فحص البول والراسب
13.5	7	خفيفة 6 . 30 كرية حمراء بالساحة
7.5	4	متوسطة 31 . 50 كرية حمراء بالساحة
79	41	شديدة < 50 كرية حمراء بالساحة
90	47	بيلة الكريات البيض < 5 كريات بيضاء بالساحة
19	10	أسطوانات الكريات الحمر
27	14	الأسطوانات الحبيبية

7.5	4	.	البروتين
30.8	16	1+	
54	28	2+	
5.7	3	3+	
2	1	4+	

يتضح من خلال الجدول أن البيلة الدموية كانت موجودة في 100 % من الحالات وكانت شديدة في أغلب الحالات ( 79 % ) وهي الحالات التي كانت فيها البيلة الدموية عيانية. بيلة الكريات البيض شوهدت في 90 % من الحالات لكننا وبالاعتماد على الأعراض ونتائج زرع البول وبقيّة الاستقصاءات نفينا وجود إنتان بولي في جميع هذه الحالات. اسطوانات الكريات الحمر التي تشير إلى المنشأ الكبي للبيلة الدموية كانت موجودة في 19 % من الحالات أما الأسطوانات الحبيبية فقد كانت موجودة في ربع الحالات تقريباً. كانت نتائج تحري البروتين في البول بواسطة اختبار Dipstick سلبية في 7.5 % من المرضى لكن النتيجة كانت إما 1+ أو 2+ في أغلب الحالات ( 84.8 % ) بينما أظهر هذا الاختبار وجود بيلة بروتينية شديدة أي 3+ أو 4+ في 7.7 % من المرضى فقط.

### بروتين بول 24 ساعة:

اعتبرنا أن البيلة البروتينية في بول 24 ساعة طبيعية في حال كانت أقل من 150 مغ / 24 ساعة وشديدة في حال تجاوزت المستوى المحدث لتناذر النفروزي أي < 50 مع / كغ / 24 ساعة وتعتبر خفيفة إلى متوسطة الشدة في حال كانت بين هاتين القيمتين.

الجدول رقم ( 22 ): يبين قيم البروتين في بول 24 ساعة عند المرضى

النسبة المئوية %	العدد	البيلة البروتينية في بول 24 ساعة
0	0	طبيعية > 150 مغ / 24 ساعة
90.4	47	خفيفة إلى متوسطة > 50 مغ / كغ / 24 ساعة و < 150 مغ / 24 ساعة
9.6	5	شديدة < 50 مغ / كغ / 24 ساعة

يتضح لنا من خلال الجدول أن كل المرضى ( 100 % ) كان لديهم بيلة بروتينية تتجاوز المستوى الطبيعي لكن معظمهم ( 90.4 % ) كانت لديه البيلة البروتينية خفيفة إلى متوسطة الشدة بينما تجاوزت البيلة البروتينية المستوى المحدث للتناذر النفروزي عند 5 مرضى فقط بنسبة 9.6 % . في الجدول التالي نبين مقارنة نتائج الفحوص والاستقصاءات المخبرية بين دراستنا والدراستين الأمريكية والإيرانية:

الجدول رقم ( 23 ): يبين مقارنة نتائج الفحوص المخبرية بين دراستنا والدراستين المقارنتين

الدراسة	الدراسة	دراستنا	نتائج الفحوص والاستقصاءات المخبرية
---------	---------	---------	------------------------------------

الإيرانية	الأمريكية		
.	% 86	% 100	ارتفاع سرعة التثفل
.	% 66	% 61	ارتفاع البولة الدموية
% 2	% 0	% 4	ارتفاع الكرياتينين
.	% 66	% 86	نقص الهيماتوكريت
.	% 34	% 15.3	نقص الألبومين
	% 18	% 21	ارتفاع الشحوم الثلاثية والكولسترول
% 47	% 70	% 30.7	ارتفاع ASLO
% 68	.	% 71	انخفاض C <sub>3</sub>
% 90	% 100	% 100	البيلة الدموية
% 77	% 100	% 100	البيلة البروتينية
.	% 21	% 90	بيلة الكريات البيض
.	% 30	% 27	الأسطوانات الحبيبية

يتضح من خلال الجدول السابق أن البيلة الدموية والبروتينية في الدراسة الإيرانية لم تشاهد في كل الحالات بالمقارنة مع دراستنا والدراسة الأمريكية كما أن نسب ارتفاع عيار ASLO في دراستنا و الدراسة الإيرانية كانتا متقاربتين بينما في الدراسة الأمريكية كانت النسبة أعلى بشكل واضح ونلاحظ أيضاً أن نسبة ارتفاع الكرياتينين كانت منخفضة جداً في دراستنا والدراسة الإيرانية وكانت معدومة في الدراسة الأمريكية، أما بقية النتائج فكانت متقاربة في الدراسات الثلاث.

### الاختلاطات:

لاحظنا وجود القصور الكلوي في حالتين فقط بنسبة 4% لكنه كان عابراً وبسيطاً حيث إن قيم الكرياتينين لم تتجاوز 2 ملغ % وقد عادت إلى حدودها الطبيعية تدريجياً خلال فترة الاستشفاء، ولم نشاهد أي من الاختلاطات الخطيرة خلال فترة الاستشفاء مثل قصور القلب و وذمة الرئة واعتلال الدماغ بفرط الضغط والاختلاجات، بينما حسب الدراسة الإيرانية فقد كانت الاختلاطات موزعة على الشكل التالي: قصور كلوي حاد ( 2 % )، اعتلال الدماغ بفرط الضغط الشرياني ( 5 % )، قصور القلب ( 2 % )، وذمة الرئة ( 1 % )، الاختلاجات ( 1 % ) .

### التشخيص:

تم وضع تشخيص التهاب الكبد والكلية الحاد التالي للإنتان بالعقديات عند 16 مريضاً بناءً على القصة المرضية والسير السريري للمرض والمعطيات المخبرية كما تم وضع تشخيص التهاب الكبد والكلية الحاد التالي للخمج الفيروسي عند 11 مريضاً اعتماداً على قصة وجود إنتان فيروسي سبق بدء الأعراض حيث كان عبارة عن إنتان تنفسي علوي في 10 حالات وداء وحيدات نوى إنتاني في حالة واحدة بالإضافة إلى بقاء عيار المتممة C<sub>3</sub> طبيعياً. أجريت الخزعة الكلوية لـ 6 مرضى وبناءً على نتائجها وضع تشخيص التهاب الكبد والكلية الغشائي التكاثري لمريض واحد وداء بيرجر بعد إجراء التآلق المناعي لمريض واحد أيضاً والنفروز البدئي من النمط الميزانثيمي المنمي لـ 3 مرضى والنفروز البدئي من نمط التصلب الكبي البؤري لمريض واحد فقط.

هناك 19 مريضاً كان التشخيص لديهم ملتبساً لكن بالاعتماد على القصة والشكل والمسار السريري للمرض وانخفاض عيار C<sub>3</sub> فقد عوملوا على أنهم مصابون بالتهاب الكبد والكلية الحاد التالي للإنتان بالعقديات مع أننا لم نتمكن من إثبات الإنتان العقدي لديهم. والجدول التالي يبين التشخيص التي تم وضعها ونسبها المئوية:

الجدول ( 24 ) : يبين التشخيص التي تم التوصل إليها

النسبة المئوية %	العدد	التشخيص
30.7	16	التهاب الكبد والكلية ما بعد الإنتان بالعقديات
21	11	التهاب الكبد والكلية الحاد ما بعد الإنتان الفيروسي
2	1	التهاب الكبد والكلية الغشائي التكاثري
2	1	داء بيرجر ( اعتلال الكلية IgA )
5.7	3	النفروز البدئي من النمط الميزانثيمي المنمي
2	1	النفروز البدئي من نمط التصلب الكبي البؤري
36.6	19	حالات بقي التشخيص فيها ملتبساً

نستنتج من الجدول أن التهاب الكبد والكلية الحاد ما بعد الإنتان بالعقديات كان هو التشخيص الأكثر شيوعاً حيث شكل 30.7 % من الحالات يليه التهابات الكبد والكلية الحادة ما بعد الأخمج الفيروسية التي شكلت 21 % من الحالات و أما الأمراض الأخرى فلم تكن قليلة التوارد فقد شكلت مجموعها 11.7 % من الحالات ، لكن الحالات التي بقي فيها التشخيص ملتبساً قد شكلت النسبة الأكبر ( 36.6 % ) وقد اعتبرت بشكل افتراضي على أنها التهابات كبد وكلية حادة تالية للإنتان بالعقديات وبالتالي فإن التشخيص الأخير قد وضع في 67.3 % من الحالات بشكل مثبت أو افتراضي.

### الصفات الوبائية والسريرية والمخبرية الهامة التي لوحظت عند المرضى الستة الذين أجريت لهم الخزعة الكلوية:

الجدول رقم (25): يبين الصفات الوبائية والسريرية والمخبرية

الصفات الوبائية والسريرية والمخبرية	العدد من أصل 6 مرضى
العمر أقل من 5 سنوات	2
الحدوث خارج فصلي الخريف والشتاء	2
عدم وجود قصة إنتان سبق بدء الأعراض السريرية	5
الوذمات المتوسطة أو الشديدة الدرجة	6
شح البول المتوسط أو الشديد الدرجة	6
ارتفاع الضغط الشرياني الشديد	1
البيلة البروتينية النفروزية	5
نقص الألبومين الشديد	5
بقاء عيار C <sub>3</sub> طبيعياً	6

من الجدول السابق نلاحظ أن أهم العلامات التي لوحظت عند المرضى الذين احتاجوا لإجراء الخزعة الكلوية هي: عدم وجود قصة إنتان سبق بدء الأعراض السريرية للمرض الوذمات وشح البول ذات الدرجة المتوسطة أو الشديدة نقص الألبومين الشديد البيلة البروتينية النفروزية بقاء عيار C<sub>3</sub> طبيعياً.

**التدبير:**

المرضى الذين أجريت لهم الخزعة الكلوية وضعت لهم خطط علاجية بحسب التشخيص الذي تم التوصل إليه، أما بقية المرضى وعددهم 46 مريضاً فقد تم وضعهم جميعاً على البنسلين لمدة 10 أيام لاستئصال بؤرة الإنتان العقدي باستثناء 11 مريضاً شُخص لهم التهاب كبد وكلية حاد ما بعد الإنتان الفيروسي، مع الراحة التامة طيلة فترة المرحلة الحادة، وكان تحديد الوارد من السوائل يقوم على إعطاء المريض وارد فموي من السوائل يعادل حجم الصادر البولي اليومي مضافاً إليه الضياع غير المحسوس من السوائل وهو يساوي 400 مل / م<sup>2</sup> / يوم، أما المدرات البولية فقد استخدمت عند جميع المرضى مع ارتفاع ضغط شرياني أو في حال وجود وذمات متوسطة أو شديدة الدرجة وقد استخدمنا اللازكس في دراستنا هذه، وفي مريضين فقط احتجنا إلى إضافة خافض ضغط شرياني فموي وقد استخدمنا الكابتوبريل في دراستنا هذه، بينما لم نلجأ إلى التحاليل عند أي من المرضى خلال المرحلة الحادة.

الجدول رقم ( 25 ): يبين التدابير العلاجية المتبعة للمرضى

النسبة المئوية %	العدد	التدابير العلاجية
76	35	صاد حيوي ( البنسلين )
100	46	راحة تامة طيلة المرحلة الحادة
95.5	44	تحديد الوارد الملحي
100	46	تحديد الوارد من السوائل
24	11	مدر بولي ( لازكس )
4.3	2	خافض ضغط شرياني فموي ( كابتوبريل )
0	0	التحاليل

نستنتج أن 76 % من مرضى التهابات الكبد والكلية الحادة لم يحتاجوا لإجراءات عامة مثل الراحة وتحديد الوارد من الملح والسوائل بالإضافة لاستئصال بؤرة الإنتان العقدي وفي 24 % من الحالات احتجنا لإضافة المدرات البولية بسبب وجود ارتفاع الضغط الشرياني أو الوذمات المتوسطة إلى شديدة الدرجة بينما لم نلجأ لاستخدام الكابتوبريل إلا في حالتين كان الضغط الشرياني فيهما مرتفع بشدة.

**مدة الاستشفاء:**

كانت تعتمد مدة استشفاء كل مريض على زوال جميع الأعراض والعلامات السريرية التالية: البيلة الدموية، الوذمات ، ارتفاع الضغط الشرياني، شح البول، وقد تراوحت مدة استشفاء المرضى من 3 أيام حتى 18 يوماً وقمنا بتقسيم مدة الاستشفاء إلى 4 مجموعات حسب الجدول التالي:

الجدول رقم ( 26 ): يبين مدة استشفاء المرضى

النسبة المئوية %	العدد	مدة الاستشفاء
88	46	6 . 3 أيام
4	2	10 . 7 أيام

6	3	14 . 11 أيام
2	1	18 . 15 يوم

يتضح من الجدول السابق أن غالبية المرضى ( 88 % ) قد تراوحت مدة الاستشفاء لديهم بين 3 . 6 أيام بينما تجاوزت مدة الاستشفاء الأسبوع في 6 حالات فقط بنسبة ( 12 % ) مع العلم أن التناذر النفروزي كان مسؤولاً عن 5 من الحالات السنة السابقة، وبتطبيق قانون المتوسط الحسابي على الجدول السابق نجد أن متوسط مدة الاستشفاء تساوي 5.3 يوماً، بينما كانت حسب الدراسة الأمريكية 11 يوماً وحسب الدراسة الإيرانية 14 يوماً.

## الاستنتاجات والتوصيات:

### الاستنتاجات:

- شملت الدراسة 52 مريضاً لديهم تناذر التهاب كبد و كلية حاد و كانت نسبة الذكور إلى الإناث ( 1 : 1.8 ) مع سيطرة واضحة للذكور.
- وجدنا أن ذروة حدوث المرض تتوضع في الفئة العمرية 6 . 9 سنوات وقد توافقت الدراسة الإيرانية مع هذه النتيجة بينما في الدراسة الأمريكية كانت الذروة بين 4 . 6 سنوات كما لاحظنا أن معدل الحدوث الأعلى كان في فصلي الخريف والشتاء بنسبة 80 % وهذا طبعاً يعود لكثرة حدوث الإنتانات التنفسية والتهابات البلعوم واللوزات خلال هذه الفترة بينما في الدراسة الأمريكية كان معدل الحدوث الأعلى في فصلي الخريف والصيف والسبب كان كثرة حدوث الأخماج الجلدية بالعقديات خلال هذا الفصل.
- وجدنا أن التهاب البلعوم واللوزات هو أهم سبب إنتاني محرض لظهور التهاب الكبد والكلية يليه الإنتانات التنفسية العلوية وحسب الدراسة الإيرانية فإن التهابات البلعوم واللوز شكلت 67 % من الحالات لكن القوباء جاءت في المرتبة الثانية بنسبة 30 % من الحالات وكانت فترة الكمون الفاصلة بين حدوث الإنتان وبدء أعراض المرض تتراوح بين 1 . 2 أسبوع في نصف الحالات وبين 2 . 3 أسابيع في ربع الحالات وحسب الدراستين المقارنتين فإن فترة الكمون كانت بين 1 . 2 أسبوع في أغلب الحالات.
- وجدنا أن البييلة الدموية والوذمات كانت أشيع أعراض التهاب الكبد والكلية الحاد بنسبة 79 % ، 70 % على الترتيب أما شح البول فكان موجوداً في 21 % من الحالات فقط ولوحظ ارتفاع الضغط الشرياني في 23 % من الحالات أما أكثر الأعراض اللانوعية مصادفة فقد كان الوهن العام بنسبة 56 % يليه نقص الشهية والترفع الحروري اللذين شوهدا في ربع الحالات وكانت نتائجنا فيما يخص الأعراض والعلامات السريرية قريبة من نتائج الدراستين المقارنتين باستثناء ارتفاع الضغط الشرياني الذي شوهد في الدراسة الأمريكية بنسبة عالية 76 % وهي أعلى بشكل واضح عن النسبة التي وجدت في دراستنا والدراسة الإيرانية أيضاً، كما وجدنا أنه ليس هناك من تأثير لعامل الجنس على نسب توارد الأعراض، وأما بالنسبة لعامل العمر فقد وجدنا أن الوذمات كانت مسيطرة بشكل واضح في الفئة العمرية 2 . 5 سنوات حيث كانت نسبتها 100 % من المرضى في حين لم يكن لعامل العمر أي تأثير على نسب حدوث شح البول وارتفاع الضغط الشرياني والبييلة الدموية، واستمرت البييلة الدموية العيانية لفترة تتراوح بين 2 . 5 أيام وبمعدل وسطي 3 أيام.
- وجدنا أن الوذمات في التهابات الكبد والكلية الحادة أكثر ما تكون خفيفة ( 72 % ) وكانت شديدة في 8% من الحالات وكان المرضى فيها يعانون من التناذر النفروزي ووجدنا أن 92% من حالات الوذمات تزول خلال

عشرة أيام وكان التناذر النفروزي أيضاً مسؤولاً عن أغلب الحالات المتبقية التي استمرت فيها الوذمات لفترة تزيد عن العشرة أيام.

- وجدنا أن 81.8 % من حالات شح البول كانت خفيفة إلى متوسطة الشدة وكانت شديدة في 18.2 % من الحالات وهذا كان سببه وجود وذمات شديدة عند هؤلاء المرضى وقد استمر شح البول عند كل المرضى لفترة تراوحت بين 2 . 6 أيام بمعدل وسطي 3.5 يوم.
- ارتفاع الضغط الشرياني كان خفيفاً إلى متوسط الشدة في 83 % من المرضى وشديداً في حالتين فقط بنسبة 17 %.

• مخبرياً وجدنا أن ارتفاع تعداد الكريات البيض كان موجوداً في 17 % من الحالات فقط ولكن التغيير الهام كان على مستوى الصيغة حيث ارتفعت المعتدلات في 92 % من الحالات كما لاحظنا وجود فقر دم تمديدي ناجم عن زيادة الحجم داخل الوعائي عند 86.5 % من المرضى ، وسرعة التثقل ارتفعت عند كل المرضى ولكن الارتفاع كان خفيفاً إلى متوسط الشدة في 92% من الحالات. ارتفعت البولة في 61 % من الحالات أما ارتفاع الكرياتينين فلم يشاهد إلا في 4 % من الحالات وكان عابراً وبسيطاً وبقيت قيم الصوديوم و البوتاسيوم ضمن الحدود الطبيعية في أكثر من 90% من المرضى بينما شاهدنا نقص الصوديوم في 8% من الحالات بسبب التمدد الحجمي وفقر البوتاسيوم في 4 % من الحالات بسبب وجود القصور الكلوي، وشوهد نقص الألبومين في 5.3 % من الحالات والسبب هو وجود التمدد الحجمي داخل الوعائي والبيلة البروتينية الشديدة التي كانت موجودة عند مرضى التناذر النفروزي، وتم عزل المكورات العقدية الحالة للدم بيتا من البلعوم في 17 % من الحالات فقط وأما عيار ASLO فكان مرتفعاً في 30.7 % من الحالات فقط والسبب في ذلك يعود إما للعلاج بالصادات الحيوية الذي يمنع أحياناً ارتفاع ASLO أو أن بعض حالات التهابات البلعوم واللوزات لم تكن جرثومية وإنما كانت فيروسية ولاحظنا أن عيار C<sub>3</sub> كان منخفضاً في 71 % من الحالات.

• البيلة الدموية وجدت في 100% من المرضى وكانت شديدة في 79 % من الحالات حيث كانت عيانية ولاحظنا أن 90 % من الحالات تترافق مع بيلة كريات بيض دون وجود إنتان بولي وأما نتائج تحري البروتين في البول فقد كانت +1 أو +2 في 84.8 % من الحالات وعلى الرغم من أن فحص البول والراسب للعينات العشوائية فشل في كشف البيلة البروتينية في 7.5 % من الحالات إلا أن تحري البروتين في بول 24 ساعة أظهر أن البيلة البروتينية كانت موجودة في 100 % من الحالات وكانت خفيفة إلى متوسطة الشدة عند 90 % من المرضى.

• لم نشاهد إختلاطات هامة على عكس الدراسة الإيرانية التي شوهد فيها العديد من الإختلاطات الخطيرة ولكن بنسب قليلة وهذا قد يكون ناجماً عن حجم العينة الذي كان في الدراسة الإيرانية ضعف حجم العينة في دراستنا تقريباً أو أن تشخيص المرض وتدبيره قد تم بشكل مبكر بالنسبة للمرضى في دراستنا.

• كان التهاب الكبد والكلية الحاد التالي للإنتان بالعقديات هو التشخيص الأكثر توارداً حيث شكل 30.7 % من الحالات يليه التهاب الكبد والكلية الحاد التالي للخمج الفيروسي الذي شكل 21 % من الحالات أما الأمراض الأخرى فقد كانت قليلة المشاهدة لكن من الملفت للانتباه أن الحالات التي بقي التشخيص النهائي فيها غير مؤكداً كانت كثيرة وبنسبة 36.6 % من المرضى وهذا ناجم عن ظروف مشفانا حيث لا تتوفر فحوص مصلية واستقصاءات أوسع يمكن أن تساهم في تقليص هذه النسبة كالفحوص المصلية الخاصة بتشخيص الإنتان السابق بالمكورات العقدية.

- أهم العلامات التي لوحظت عند المرضى الذين احتاجوا لإجراء الخزعة الكلوية: عدم وجود قصة إنتان سبق بدء الأعراض السريرية للمرض الوذمات وشح البول ذات الدرجة الشديدة أو المتوسطة نقص الألبومين الشديد البيلة البروتينية النفروزية بقاء عيار C3 طبيعياً.
- وجدنا أن 76 % من مرضى التهابات الكبد والكلية الحادة لم يحتاجوا لإجراءات عامة وهي الراحة وتحديد الوارد من الملح والسوائل بالإضافة لاستئصال بؤرة الإنتان العقدي واستئزم الأمر إضافة مدر بولي في ربع الحالات لضبط الضغط الشرياني والوذمات الشديدة بينما لم نستخدم خافضات الضغط الفموية ( الكابتوبريل ) إلا في 4 % من الحالات فقط وبالتالي فإن معظم حالات ارتفاع الضغط الشرياني في مرضى التهابات الكبد والكلية تضبط بالإجراءات الداعمة والمدرات البولية فقط.
- مدة استشفاء المرضى تراوحت بين 3 . 18 يوماً، وفي 88 % من الحالات كانت مدة الاستشفاء تتراوح بين 3 . 6 أيام وبمعدل وسطي 5.3 يوماً.

### التوصيات:

- يجب طمأنة الأهل في حالات التهابات الكبد والكلية التالية للنتان بالعقديات أو بغير العقديات حيث أن المرض سليم في أغلب الحالات ويتراجع في غضون عدة أيام.
- ضرورة إجراء الخزعة الكلوية عند مرضى التهابات الكبد والكلية الحادة التي تتظاهر بالتناذر النفروزي لكشف المرض المسبب.
- في الحالات التي تتماشى مع التهاب الكبد والكلية الحاد التالي للنتان بالعقديات مع كون عيار ASLO طبيعياً لا بد من توسيع نطاق الاستقصاءات عن طريق معايرة أصداد أخرى للعقديات لتأكيد التشخيص وفي حال عدم توفرها يجب مراقبة المريض عن طريق معايرة C3 بعد شهرين للتأكد من عودتها إلى الحدود الطبيعية وإجراء فحوصات بول دورية لمراقبة استمرار البيلة الدموية والبروتينية.
- ضرورة إجراء دراسة مستقبلية تهتم بمتابعة مرضى التهابات الكبد والكلية لكي نأخذ فكرة حول الإنذار على المدى الطويل.
- هناك بعض العلامات أو المؤشرات التي يجب الانتباه إليها والتي يمكن أن توجه نحو وجود مرض يحتاج لإجراء خزعة كلوية وأهمها: عدم وجود قصة إنتان سبق بدء الأعراض السريرية للمرض، وجود وذمات أو شح بول متوسطة أو شديدة الدرجة، البيلة البروتينية النفروزية، بقاء عيار C3 طبيعياً.

### قيم الضغط الشرياني وبعض الفحوص المخبرية: [14]

الجدول (27) يبين القيم الخاصة بارتفاع الضغط الشرياني على مستوى الخطين المنويين 95 ، 99 :

الخط المنوي 99		الخط المنوي 95		العمر
الضغط الانبساطي ملمز	الضغط الانقباضي ملمز	الضغط الانبساطي ملمز	الضغط الانقباضي ملمز	
82	118	74	112	1 . 2 سنة
84	124	76	116	3 . 5 سنوات
86	130	78	122	6 . 9 سنوات
90	134	82	126	10 . 12 سنة
92	144	86	136	13 . 15 سنة

الجدول (28) يبين القيم والمجالات الطبيعية لبعض الفحوص المخبرية:

العمر	3 . 2 سنوات	5 . 3 سنوات	8 . 6 سنوات	11 . 9 سنوات	16 . 12 سنوات
الألبومين غ %	5.8 . 3.3	5.8 . 2.9	5 . 3.3	5 . 3.2	5.1 . 3.2

. الكولسترول:

1 . 3 : 182 . 45 مغ %.

< 3 سنة: 189 . 109 مغ %.

. الشحوم الثلاثية:

حتى 5 سنوات: عند الذكور 86 . 30 مغ % وعند الإناث 99 . 32 مغ %.

ومن 6 . 11 سنة: عند الذكور 108 . 31 وعند الإناث 114 . 35

ومن 12 . 15 سنة: عند الذكور 138 . 36 وعند الإناث 138 . 41.

:ASLO .

> 6 سنوات  $\geq$  Todd Unit 166 و < 6 سنوات Todd Unit 330 . 170.

: C<sub>3</sub> .

10 . 1 سنوات: 195 . 77 مغ % < 10 سنوات 177 . 83 مغ %

. الكرياتينين:

> 2 سنة : 0.4 . 0.2 مغ % ، الطفل 0.7 . 0.3 مغ % ، المراهق 1 . 0.5 مغ %.

. البولة الدموية: 22 . 5 مغ %.

. سرعة التثقل ESR : حتى 10 ملم في الساعة.

. تعداد الكريات البيض ( خلية / مكرو لتر ) : 3 . 1 سنة : 17.5 . 6 .

7 . 4 سنة : 15.5 . 5.5

8 . 13 سنة : 13.5 . 4.5 .

. الهيماتوكريت Ht:

2 . 6 سنة : 42 . 28 % ، 6 . 12 سنة 45 . 35 %

< 12 سنة ذكور : 49 . 37 % و < 12 سنة إناث 46 . 36 %

. البوتاسيوم: 3.5 . 5.5 مك / ل.

. الصوديوم: 135 . 145 مك / ل.

## المراجع:

1. BERGSTEIN, J.M. *The urinary system 18, Behrman, Nelson textbook of pediatrics*, Philadelphia, W.B. Saunders Company, 2003: 1323-58.
2. ABDURRAHMAN, M.B. *Childhood renal disorders in Nigeria*. *Pediatr. Nephrol*, 1998;4:88-93.
3. BODAGHI, E, VAZIRIAN,S, ABTAHI, M, etal. *Glomerular diseases in children. The Iranian experience*. *Pediatr. Nephrol*, 2001;3:213-17.
4. BRAHMADATHAN, K.N. *Epidemiology of streptococcal pyoderma in an orphanage community of a tropical country*. *J. Trop. Med. Hyg*, 2002;91(6):306-14.
5. GLOTZ, D. *Recurrent AGN*. *Am.J.Kid.Dis*, 2001;17:228-30.
6. MATSELL, D.J. *Plasma terminal complement complexes in acute PSGN*. *Am.J.Kidney Dis*, 2003;17:311-16.
7. SAID, R.A. and SAID, S.M. *Hypertension in Jordanian children: a retrospective analysis of 70 cases*. *Pediatr. Nephrol*, 2000;4:520-22.
8. TAPANEYA and OLARYN, W. *AGN in children: a prospective study*. *J. Med. Assoc. Thai*, 1999;72(suppl):35-38.
9. ROY, S. and STAPLETON, F.B. *Changing perspectives in children hospitalised with APSGN*. *Pediatr. Nephrol*, 2004; 4(6):585-88.
10. GLASSOCK, R.J. and BRENNER, B.M. *The major glomerulopathies 227, Harrison's principles of internal medicine*. New York, McGrawhill Inc, New York, 2002; pp.170-71.
11. KOBIRN S, MADAIO MP. *Acute poststreptococcal glomerulonephritis and bacterial infection-related glomerulonephritis*. In: Schrier RW. *Gottschalk CW. Disease of the Kidney*. 6<sup>th</sup> ed. New York, Little Brown. 2000:79-95.
12. ATAEI N, TAJEDDINI A, HONARMAND M, MADANI A, ESFAHANI ST, NLKKHAH A, MOHSENI P, SOLTANI M. *clinical outcome of acute glomerulonephritis in Iranian children*. *Iran j Pediatr* 2006;16:199-207.
13. EDMUND F, DAVID Jk. *Acute glomerulonephritis in children*. *J florida M.A*. 2005;51;778-81.
14. MELISSA M, SPARROW MM. *Urinalysis/ urine dipstick* In: *Gunn VL, Nechyba C eds The Harriet Lane Handbook*. 16<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Mosby. 2002:397. 404.