

الدقة التشخيصية لسلم الأفراد في التهاب الزائدة الحاد عند البالغين

الدكتور ماجد علي *

الدكتور فؤاد حاج قاسم **

أمجد حسن ***

(تاريخ الإيداع 12 / 10 / 2010. قَبْلُ للنشر في 21 / 4 / 2011)

□ ملخص □

أجريت الدراسة في قسم الجراحة بمشفى الأسد الجامعي في اللاذقية، مدة الدراسة سنة واحدة (آب 2009 - آب 2010)، عدد المرضى 90 مريضاً متعاقباً حضروا إلى مركز الدراسة بشكاية ألم بطني حاد وقُيِّموا بشكل استقبالي عن طريق سلم الأفراد في قسم الإسعاف، وقبل العمل الجراحي حيث اعتمد التقييم السابق للجراحة بغض النظر عن فترة المراقبة، أعطى المرضى علامات نوعية وقسموا إلى مجموعتين حسب تنوع الأعراض: المجموعة الأولى: SCORE ≥ 7 ، المجموعة الثانية: SCORE < 7 .

أجري العمل الجراحي لجميع المرضى بغض النظر عن الدرجة (مجرد وضع التشخيص)، ثم وُضِعَ التشخيص النهائي بعد الجراحة اعتماداً على التشريح المرضي، تم إثبات الفعالية اعتماداً على الحساسية والنوعية والقيمة التنبؤية. **النتائج:** تضمنت الدراسة 90 مريضاً: 52 أنثى و 38 ذكراً أثبت التشخيص في المجموعة الأولى عند 67/59، أثبت التشخيص في المجموعة الثانية عند 23/2. بلغت الحساسية: 96.72%، والنوعية: 72.41%، والقيمة التنبؤية الإيجابية: 88.05%، والقيمة التنبؤية السلبية: 91.3%.

الخلاصة: يشكّل سلم الأفراد وسيلة تشخيصية سهلة وبسيطة عند المرضى ذوي الأرقام الحديّة، كما ويمكن اعتماد السلم كمعيار للقبول عند المرضى الذين يشكّون بوجود التهاب الزائدة الحاد لديهم عند الأرقام الحديّة.

الكلمات المفتاحية: التهاب الزائدة ، سلم الأفراد

* مدرس - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** أستاذ - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

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

Diagnostic Accuracy of Alvarado Score in Acute Appendicitis in Adults

Dr. Majed Ali*

Dr. Fouad Haj Kassem**

Amjad Hasan***

(Received 12 / 10 / 2010. Accepted 21 / 4 / 2011)

□ ABSTRACT □

Study is conducted in surgical ward, AL-ASSAD University Hospital in Lattakia. **Duration of Study:** it lasts for one year from August 2009 to August 2010. 90 consecutive patients who visited our surgical ward with acute appendicitis were assessed prospectively using Alvarado score in ER and before OR. We have depended on the latest assessment irrespective of the previous observation period. They were given specific scores according to the variable and divided into two groups: group one (score ≥ 7) group two (score < 7). All patients were operated irrespective of score, if clinical diagnosis of acute appendicitis was made, postoperatively, diagnosis was confirmed by histopathology report. Validity of scoring system was assessed by calculating sensitivity, specificity and predictive value.

Results: Total 90 patients were included in the study, which included 52 females and 38 males, at score ≥ 7 : appendicitis was confirmed in 59\67, while at score < 7 appendicitis was confirmed in 2\23, the sensitivity was 96.72 %, specificity was 72.41%, positive predictive value was 88.05%, and negative predictive value 91.3%.

Conclusion: The Alvarado score is a simple, easy scoring at both end of scale.

It can be used as an admission criterion in patients with suspected appendicitis at both end of scale.

Keywords: Appendicitis, Alvarado Score.

* Assistant Professor of General Surgery, Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

** Professor of General Surgery, Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

*** MSc Student, Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

مقدمة:

التهاب الزائدة الحادّ هو عبارة عن التهاب حادّ ينشأ غالباً عن انسداد لمعة الزائدة مسبباً مهاجمة الفلورا المعوية لجدار الزائدة. يحدث الانتقاب في 19.2% من الحالات [1]. مع نسبة وفيات عامة تبلغ 0.25% [2]. يشكّل التهاب الزائدة الحادّ 2% من قبولات المشافي بشكل عامّ، مع معدّل حدوث 7-12% من السكان، ففي المملكة المتّحدة لوحدها أكثر من 70 ألف عملية استئصال زائدة تجرى خلال العام الواحد. يميل التهاب الزائدة لإصابة الذكور أكثر من الإناث خلال العقد الثاني أو الثالث من العمر. [1,3,4]

تتوضّع قاعدة الزائدة على الوجه الخلفي الأنسي للأعور تحت الوصل للفانفي الأعوري بـ 2.5 سم تقريباً. يبلغ طول الزائدة 5-10 سم (1-25 سم)، بينما تتوضّع قمّة الزائدة في أمكنة مختلفة من البطن، حيث يكون هذا التّوَج مسؤولاً عن تتوّع الأعراض السريريّة. يشكّل التوضّع خلف الأعور التوضّع الأشيع بنسبة 63% يليه التوضّع الحوضي بنسبة 33%. [1,3,4]

أهميّة البحث وأهدافه:

تكمّن أهميّة البحث من شيوع التهاب الزائدة الحادّ، إذ تشكّل واحداً من أكثر الأمراض الجراحية الإسعافية شيوعاً، وعلى الرغم من تطوّر وسائل التشخيص فقد بقي للاستقصاءات السريريّة الكلمة العليا في وضع قرار العمل الجراحي، لذلك تمّ ابتكار العديد من الأنظمة السريريّة للتقليل من حالات الاستئصال السلبي التي بلغت في بعض الدراسات 15-40% [3,4]، والتي كانت تجرى للتقليل من المراضة والوفيات.

أما أهداف البحث فهي:

- حساب الدقّة التشخيصية لسلم أفرادو بحساب الحساسية والنوعية والقيمة التنبؤية الإيجابية والسلبية للسلم بالمقارنة مع التشريح المرضي من خلال دراسة استقبالية.
- إمكانية اعتماد سلم أفرادو كمعيار للقبول في قسم الإسعاف.

طرائق البحث وموادّه:

العينة: شملت الدراسة جميع المرضى البالغين المقبولين في قسم الجراحة بمشفي الأسد الجامعي، جامعة تشرين في الفترة الواقعة من آب 2009-آب 2010، شملت الدراسة المرضى البالغين الذين تراوحت أعمارهم بين 16 و 65 سنة، والذين تمّ إجراء الجراحة لهم، وإرسال العينة للتشريح المرضي، تمّ استبعاد المرضى الحوامل والمرضى المقبولين بتشخيص درع زائدة أو خراج زائدة.

طريقة البحث: تمّ تقييم مرضى الألم البطني الحاد الذين قبلوا باشتباه التهاب زائدة حاد في قسم الإسعاف، وكذلك بعد قبولهم في الجناح بواسطة سلم أفرادو، ولقد اعتمد آخر سلم أفرادو قبل الجراحة من أجل دراستنا بغض النظر عن فترة المراقبة السابقة للجراحة. تمّ قبول المرضى اعتماداً على الفحص السريري بغض النظر عن سلم أفرادو، بينما أجري الإيكو بشكل رئيسي من أجل التشخيص التفريقي، فيما لم يستطب التصوير المقطعي المحوسب لتأكيد التشخيص أو نفيه. تمّ إجراء استمارة خاصّة بكلّ مريض تتضمّن: الاسم - العمر - الجنس - رقم الإضبارة - سلم أفرادو الخاصّ بكلّ مريض - نتيجة التشريح المرضي للزائدة المستأصلة.

استمارة المريض

الاسم: العمر: الجنس: رقم الإصابة:

		1	انتقال الألم	الأعراض
		1	القمة	
		1	الغثيان / القيء	
		2	إيلام في الحفرة الحرقبية اليمنى	العلامات
		1	حرارة < 37.3	
		1	إيلام مرتد	
		2	Wbc > 10.000	مخبرياً
		1	انحراف الصيغة < 75%	
		10		المجموع

نتيجة التشريح المرضي:

الجدول التالي يوضح سلم أفرادو: [5]

1	انتقال الألم	الأعراض
1	القمة	
1	الغثيان / القيء	
2	إيلام في الحفرة الحرقبية اليمنى	العلامات
1	حرارة < 37.3	
1	إيلام مرتد	
2	Wbc > 10.000	مخبرياً
1	انحراف الصيغة < 75%	
10		المجموع

تم تقسيم المرضى حسب سلم أفرادو إلى مجموعتين: تشمل المجموعة الأولى المرضى ذوي الدرجات $7 \leq$ ، وتشمل المجموعة الثانية المرضى ذوي الدرجات > 7.

النتائج والمناقشة:

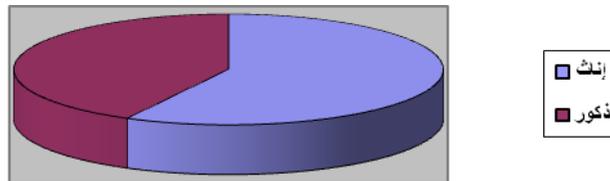
شملت الدراسة 90 مريضاً تم قبولهم في قسم الجراحة بتشخيص التهاب زائدة حاد بغض النظر عن سلم أفرادو الخاص بالمريض كما تم إرسال الزائدة للتشريح المرضي.

❖ توزع المرضى حسب الجنس:

يبين الجدول رقم (1) أنّ نسبة إصابة الإناث بالتهاب الزائدة الحادّ أكبر من إصابة الذكور بنسبة 1:4,4 وهذا لا يتوافق مع الدراسات العالمية [1,4]. وهذا ما يفسّره زيادة الاستئصال السلبي عند الإناث.

الجدول رقم (1) توزع المرضى حسب الجنس

الجنس	ذكور	إناث	المجموع
عدد المرضى	38	52	90
النسبة المئوية	42.33	57.77	100



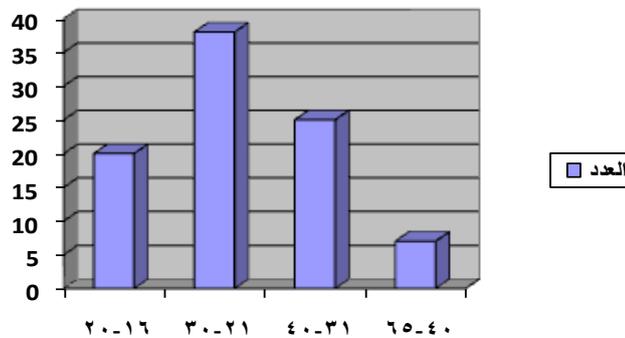
المخطّط رقم (1) يبين توزع المرضى حسب الجنس

❖ توزع مرضى الدراسة حسب العمر:

تراوحت أعمار المرضى بين 16 سنة و 57 سنة ويعمر وسطي قدره 36.5 سنة. الجدول رقم (2) والمخطّط رقم (2) يوضّحان توزع مرضى الدراسة حسب الفئات العمرية:

الجدول رقم (2) توزع مرضى الدراسة حسب الفئات العمرية

الفئة العمرية	20-16	30-21	40-31	65-40
العدد	20	38	25	7



المخطّط رقم (2) توزع المرضى حسب الفئات العمرية

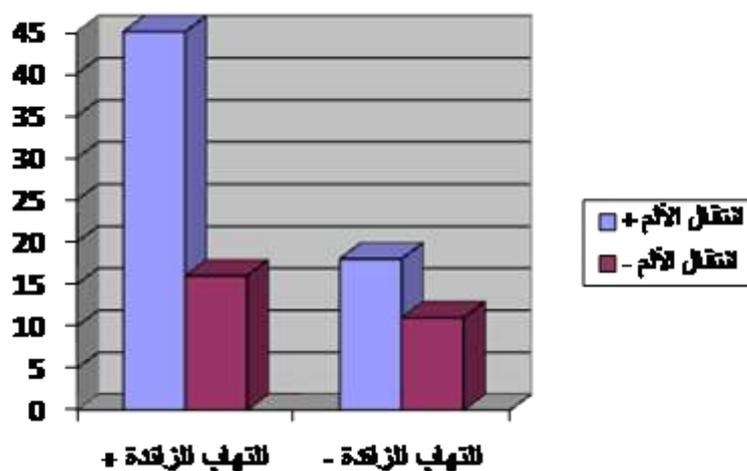
نلاحظ من المخطّط السابق أنّ الفئة العمرية الأكثر إصابة هي العقد الثالث من العمر، وهذا يتوافق مع الدراسات العالمية. [1,4]

❖ **سلم أفرادو:** يتألف سلم أفرادو من ثلاثة أعراض سريرية هي (انتقال الألم، القمه، الغثيان أو القيء)، ومن ثلاثة علامات سريرية هي (إيلام حفرة حرقية يمني، إيلام مرتد، حرارة < 37.3 م)، ومن علامتين مخبريتين (تعداد الكريات البيض < 10.000، الصيغة < 75%)، وفيما يلي تفصيل للسلم حسب ما جاء في دراستنا:

1. انتقال الألم: من خلال دراستنا تبين انتقال الألم من الشرسوف أو حول السرة إلى الحفرة الحرقية اليمنى عند 63 مريضاً بنسبة (70%) من مرضى الدراسة، ترافق انتقال الألم مع وجود التهاب الزائدة المؤكدة بالتشريح المرضي عند 45 مريضاً بنسبة تبلغ (71.43%) وهذا يتوافق مع دراسة اندرسون [6].

الجدول رقم (3) يبيّن علاقة انتقال الألم مع التهاب الزائدة

النسبة المئوية (%)	المجموع	التهاب الزائدة -	التهاب الزائدة +	
70	63	18	45	انتقال الألم +
30	27	11	16	انتقال الألم -
100	90	29	61	المجموع

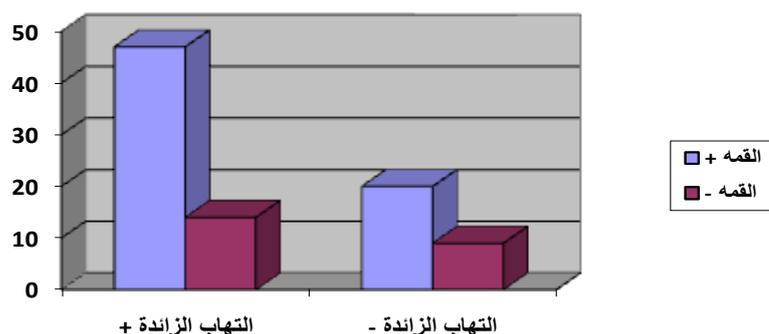


المخطّط رقم (3) يبيّن علاقة انتقال الألم مع التهاب الزائدة

2. القمه: وجد القمه عند 67 مريضاً بنسبة (74.44%) من مرضى الدراسة، ترافق القمه مع التهاب الزائدة المؤكدة بالتشريح المرضي عند 47 مريضاً بنسبة تبلغ (70.15%) وهذا يتوافق مع دراسة اندرسون [6].

الجدول رقم (4) يبيّن علاقة القمه مع التهاب الزائدة

النسبة المئوية (%)	المجموع	التهاب الزائدة -	التهاب الزائدة +	
74.44	67	20	47	القمه +
25.56	23	9	14	القمه -
100	90	29	61	المجموع

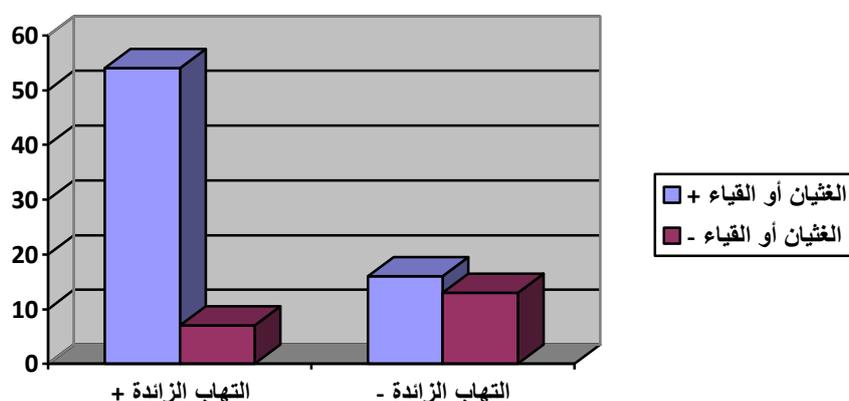


المخطّط رقم (4) يبيّن علاقة القمه مع التهاب الزائدة

3. الغثيان أو القيء: وجد الغثيان مع أو بدون قيء عند 70 مريضاً بنسبة (77.78%) من مرضى الدراسة. ولقد وجد الغثيان أو القيء عند 54 مريضاً تأكّد وجود التهاب الزائدة عندهم بالتشريح المرضي بنسبة (76.06%) وهذا يتوافق مع دراسة اندرسون [6].

الجدول رقم (5) يبيّن علاقة الغثيان أو القيء مع التهاب الزائدة

النسبة المئوية (%)	المجموع	التهاب الزائدة -	التهاب الزائدة +	
77.78	70	16	54	الغثيان أو القيء +
22.22	20	13	7	الغثيان أو القيء -
100	90	29	61	المجموع



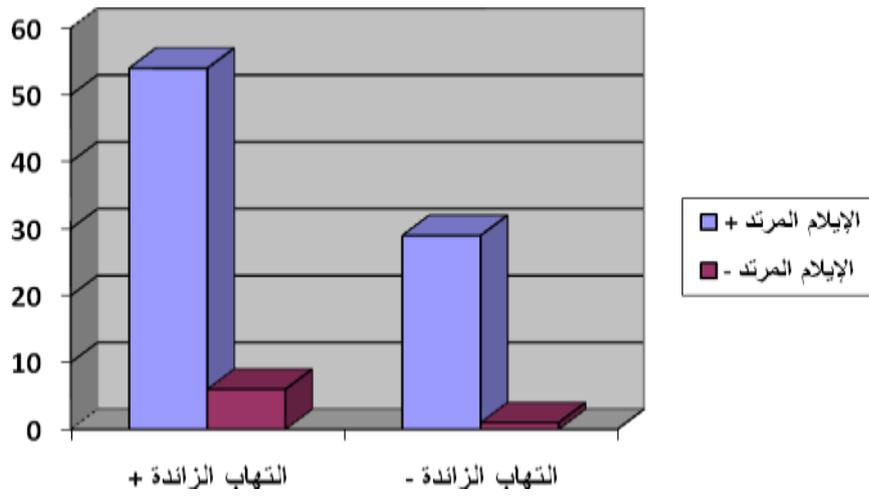
المخطّط رقم (5) يبيّن علاقة الغثيان أو القيء مع التهاب الزائدة

4. إيلام حفرة حرقفية يمني: وجد عند جميع مرضى الدراسة، إذ إنه يشكّل القاعدة لطلب الاستشارة الجراحية في قسم الإسعاف من قبل أطباء قسم الداخلية.

5. الإيلام المرتد: وجد عند 83 مريضاً بنسبة (92.22%) من عدد المرضى الإجمالي، وُجدت الزائدة ملتهبة عند 55 مريضاً بنسبة (66.27%) من مرضى الإيلام المرتد وهذا يتوافق مع دراسة اندرسون [6].

الجدول رقم (6) يبين علاقة الإيلام المرتد مع التهاب الزائدة

النسبة المئوية (%)	المجموع	التهاب الزائدة -	التهاب الزائدة +	
92.22	83	28	55	الإيلام المرتد +
7.78	7	1	6	الإيلام المرتد -
100	90	29	61	المجموع

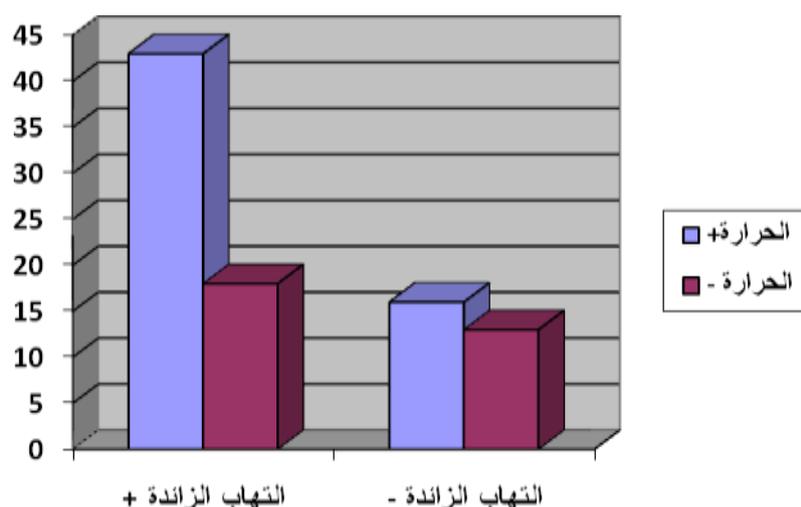


المخطّط رقم (6) يبين علاقة الإيلام المرتد مع التهاب الزائدة

6. حرارة المريض $< 37.3^{\circ}\text{C}$: وجدت هذه العلامة عند 59 مريضاً بنسبة (65.56%) من مرضى الدراسة، كما لوحظ وجود التهاب الزائدة مع الترفّع الحروري عند 43 مريضاً بنسبة (72.89%) وهذا يتوافق مع الدراسات العالمية [6,7].

الجدول رقم (7) يبين علاقة الحرارة مع التهاب الزائدة

النسبة المئوية (%)	المجموع	التهاب الزائدة -	التهاب الزائدة +	
65.56	59	16	43	الحرارة +
34.44	31	13	18	الحرارة -
100	90	29	61	المجموع

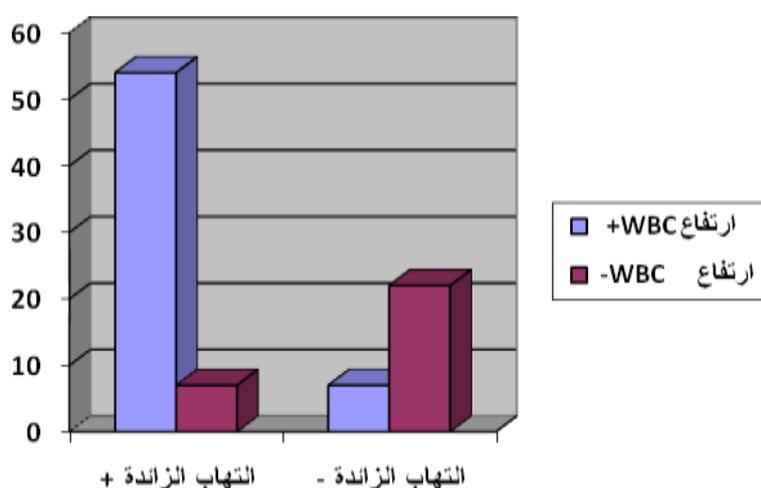


المخطط رقم (7) يبيّن علاقة الحرارة مع التهاب الزائدة

7. تعداد الكريات البيضاء في الدم < 10000 : وجدت هذه العلامة عند 61 مريضاً أي بنسبة (67.77%) من مرضى الدراسة، كما لوحظ وجود التهاب الزائدة مع ارتفاع تعداد الكريات البيضاء في الدم أكثر من 10000 عند 54 مريضاً بنسبة (88.52%) وهذا يتوافق مع الدراسات العالمية [6,7].

الجدول رقم (8) يبيّن علاقة ارتفاع WBC مع التهاب الزائدة

النسبة المئوية (%)	المجموع	التهاب الزائدة -	التهاب الزائدة +	
67.78	61	7	54	ارتفاع WBC +
32.22	29	22	7	ارتفاع WBC -
100	90	29	61	المجموع

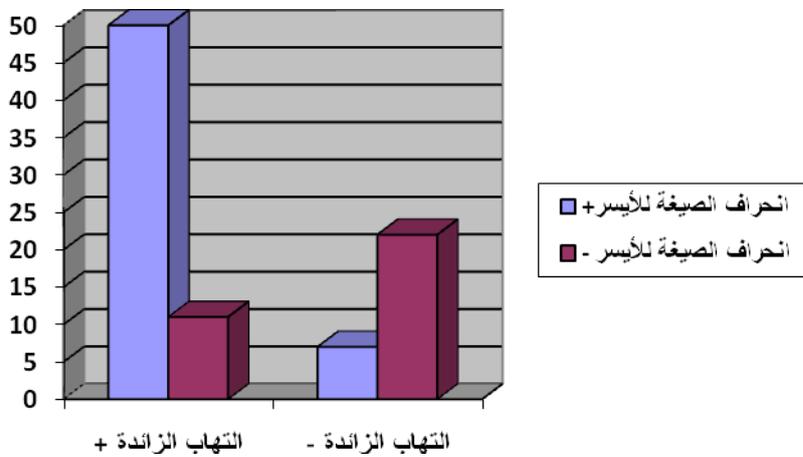


المخطط رقم (8) يبيّن علاقة ارتفاع WBC مع التهاب الزائدة

8. انحراف الصيغة للأيسر < 75%: لوحظ انحراف الصيغة للأيسر < 75% عند 57 مريضاً بنسبة (63.33%) من مرضى الدراسة، وعند 50 مريضاً منهم (87.82%) وجدت الزائدة ملتهبة وهذا يتوافق مع الدراسات العالمية [6,7].

الجدول رقم (9) يبيّن علاقة انحراف الصيغة للأيسر مع التهاب الزائدة

النسبة المئوية (%)	المجموع	التهاب الزائدة -	التهاب الزائدة +	
63.33	57	7	50	انحراف الصيغة للأيسر +
36.67	33	22	11	انحراف الصيغة للأيسر -
100	90	29	61	المجموع

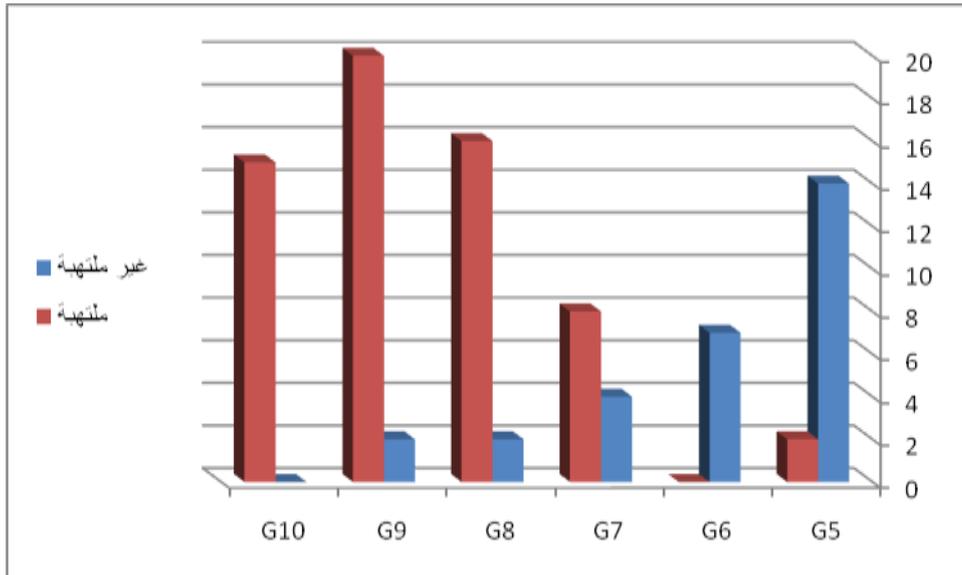


المخطّط رقم (9) يبيّن علاقة انحراف الصيغة للأيسر مع التهاب الزائدة

❖ **سلم أفرادو:** تمّ تطبيق سلم أفرادو على جميع المرضى المقبولين، كما تمّت المقارنة مع نتائج التشريح المرضي، وجاءت النتائج وفق الجدول الآتي:

الجدول رقم (10) يبيّن علاقة سلم أفرادو مع التشريح المرضي

النسبة المئوية (%)	المجموع	التشريح المرضي		الدرجة
		ملتهبة	غير ملتهبة	
12.5	16	2	14	الدرجة 5
0	7	0	7	الدرجة 6
66.67	12	8	4	الدرجة 7
88.89	18	16	2	الدرجة 8
90.91	22	20	2	الدرجة 9
100	15	15	0	الدرجة 10



المخطط رقم (10) يبيّن علاقة سلّم أفرادو مع التشريح المرضي

يهدف حساب الدقّة التشخيصية لسلمّ الأفراد من خلال حساب الحساسية والنوعية والقيمة التنبؤية، ومن أجل المقارنة مع الدراسات العالمية فقد قسم المرضى إلى مجموعتين:

- المجموعة الأولى: تشمل المرضى ذوي الدرجات $7 \leq$.
- المجموعة الثانية: تشمل المرضى ذوي الدرجات $7 >$.

يتم حساب الحساسية والنوعية والقيمة التنبؤية من خلال الجدول التالي: [4]

المجموع	التهاب الزائدة -	التهاب الزائدة +	
a+b	B	A	الدرجة $7 \leq$
c+d	D	C	الدرجة $7 >$
	b+d	a+c	المجموع

الحساسية = $a/(a+c) \times 100$ ، النوعية = $d/(d+b) \times 100$ ، القيمة التنبؤية الإيجابية = $a/(a+b) \times 100$ ، القيمة التنبؤية السلبية = $d/(c+d) \times 100$.

الجدول رقم (11) يوضّح ذلك:

الجدول رقم (11) يبيّن علاقة الدرجة مع التهاب الزائدة

المجموع	التهاب الزائدة -	التهاب الزائدة +	
67	8	59	الدرجة $7 \leq$
23	21	2	الدرجة $7 >$
90	29	61	المجموع

من هذا الجدول نجد أنّ الحساسية بلغت: $100 \times 61/59 = 96.72\%$ ، بينما بلغت النوعية: $100 \times 29/21 = 72.41\%$.

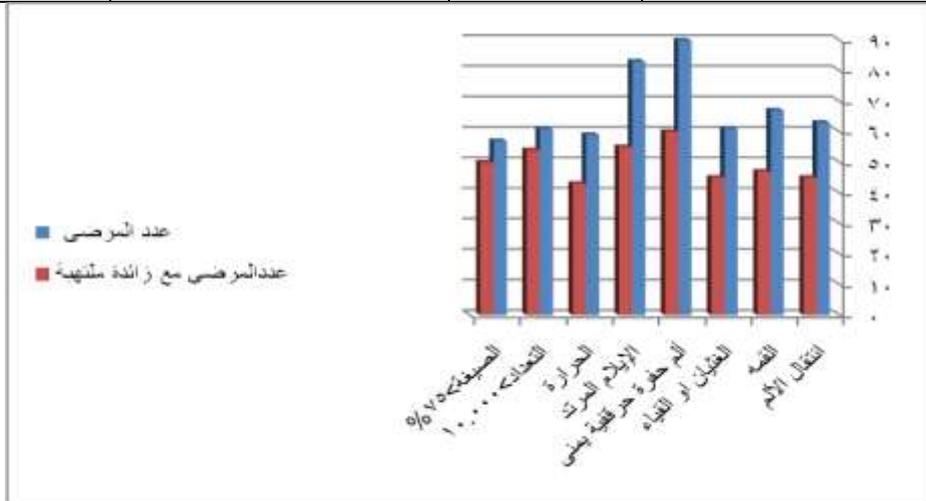
القيمة التنبؤية الإيجابية = $100 \times 67/59 = 88.05\%$ ، القيمة التنبؤية السلبية = $100 \times 23/21 = 91.3\%$.

ملاحظة: جميع مرضى الزوائد غير الملتهبة وذوي الدرجات $7 \leq$ كانوا إناثاً..

الجدول رقم (12) يوضح عدد المرضى وفق أعراضهم:

الجدول رقم (12) يبين علاقة مفردات سلم أفرادو مع عدد المرضى والتهاب الزائدة

الأعراض أو العلامات	عدد المرضى	عدد المرضى الزوائد الملتهبة	النسبة المئوية (%)
انتقال الألم	63	45	71.43
القمة	67	47	70.15
الغثيان أو القيء	70	54	77.14
الإيلام في الحفرة الحرقفية اليمنى	90	61	67.78
الإيلام المرتد	83	55	66.26
الترقع الحروري	59	43	72.88
التعداد < 10000	61	54	88.52
الصيغة < 75%	57	50	87.72



المخطط رقم (11) يبين علاقة مفردات سلم أفرادو مع عدد المرضى والتهاب الزائدة

بدراسة استرجاعية لعلاقة الأعراض والعلامات حسب سلم أفرادو عند مرضى التهاب الزائدة الحاد المؤكد بعد دراسة نتائج التشريح المرضي، وجد أن الإيلام في الحفرة الحرقفية اليمنى هو أكثر هذه المفردات وجوداً عند جميع المرضى تليها الإيلام المرتد كما يوضحه الجدول رقم (13).

الجدول رقم (13) يبين نسبة تواجد الأعراض والعلامات عند مرضى التهاب الزائدة الحاد المؤكد

الأعراض أو العلامات	عدد المرضى	النسبة المئوية (%)
انتقال الألم	45	73.77
القمة	47	77.05
الغثيان أو القيء	54	88.52
الإيلام في الحفرة الحرقفية اليمنى	61	100
الإيلام المرتد	55	90.16
الترقع الحروري	43	70.49
التعداد < 10000	54	88.52
الصيغة < 75%	50	81.97

- ❖ **المقارنة مع الدراسات العالمية:** تمّت مقارنة دراستنا مع ثلاث دراسات عالمية اعتمدت مبدأ المعيار الذهبي gold-standard test التي اعتمدها في دراستنا بمقارنة نتائج التشريح المرضي مع سلّم أفراد وهي:
- A. دراسة كورية: نشرت في (2008) Korean J Gastroenterol، شملت الدراسة 132 مريضاً بشكل استقبالي، وخلصت إلى النتيجة الآتية:
- يمكن اعتماد سلّم أفراد كمعيار للقبول في قسم الإسعاف. [8]
- B. دراسة أمريكية: نشرت في (2007) The American Journal of Surgery، شملت الدراسة 150 مريضاً وخلصت إلى النتائج الآتية:
- إذا كان سلّم أفراد 3 أو أقلّ ينفى تشخيص التهاب الزائدة ولا يعتبر الـ CT Scan مستطباً.
 - إذا كان سلّم أفراد 4-6 يستطب إجراء الـ CT Scan.
 - إذا كان سلّم أفراد 7 أو أكثر يستطب العمل الجراحي. [9]
- C. دراسة باكستانية: أجريت في معهد العلوم الطبية في باكستان عام 2007 وشملت 100 مريض على التوالي وبشكل استقبالي وخلصت إلى النتيجة الآتية:

يشكّل سلّم أفراد طريقة سهلة وفعّالة لتشخيص التهاب الزائدة الحادّ. [10]

الجدول رقم (14) يبيّن مقارنة نتائج دراستنا مع الدراسات العالمية

دراستنا	الدراسة الباكستانية	الدراسة الكورية	الدراسة الأمريكية		
36.5	34	28	35	متوسط العمر	
90	100	132	150	العدد	
38	65	83	62	ذكور	توزع الجنس
52	35	49	88	إناث	
96.02	58.2	50.6	57.14	الحساسية %	
72.41	88.9	94.5	91.67	النوعية %	
88.05	98.1	92.9	77.78	القيمة التنبؤية الإيجابية %	
91.3	17.4	57.8	80.73	القيمة التنبؤية السلبية %	

نلاحظ من الجدول السابق ارتفاع الحساسية في دراستنا مقارنة مع الدراسات العالمية، والسبب يعود لقلّة المرضى ذوي النتيجة الأقلّ من 7 درجات على سلّم أفراد والذين لديهم التهاب في الزائدة، والسبب في ذلك يعود لأنّ التشخيص في دراستنا كان سريريّاً، بينما في الدراسات العالمية تمّ استخدام الوسائل التشخيصية الحديثة (CT) ما زاد عدد مرضى هذه المجموعة.

كما نلاحظ انخفاض النوعية في دراستنا، والسبب في ذلك يعود لزيادة عدد المرضى ذوي النتيجة الأكبر من 6 درجات على سلّم أفراد، والذين لم يكن لديهم التهاب زائدة وهم 9 نساء كما أسلفنا.

نلاحظ ارتفاع القيمة التنبؤية السلبية في دراستنا، والسبب يعود أيضاً لقلّة المرضى ذوي النتيجة الأقلّ من 7 درجات على سلّم أفراد، والذين لديهم التهاب الزائدة، والسبب كما أسلفنا هو عدم استخدام التصوير المقطعي المحوسب عند هذه المجموعة.

الاستنتاجات والتوصيات:**الاستنتاجات:**

نلاحظ مما سبق مايلي:

- زيادة الدقة التشخيصية لسلم أفرادو بزيادة الدرجة.
- معظم المرضى المقبولين ذوي درجات عالية.
- عند الدرجة 10 كانت جميع الزوائد المستأصلة ملتهبة.
- عند الدرجة 5 لم تكن جميع الزوائد المستأصلة غير ملتهبة.
- الدقة التشخيصية للسلم عالية عند الذكور منها عند الإناث لوجود أمراض نسائية شائعة تدخل في التشخيص التفريقي مع التهاب الزائدة الحاد.
- أكثر الموجودات توافقاً مع التهاب الزائدة كان الإيلام في الحفرة الحرقفية اليمنى، وأقلها هو الترفع الحروري، وقد يعود السبب في ذلك إلى تناول المسكنات والصادات في بعض الأحيان قبل مراجعة المشفى.

التوصيات:

- يشكّل سلم أفرادو وسيلة سهلة وبسيطة وقابلة للتكرار لتشخيص التهاب الزائدة الحاد عند الأرقام الدنيا والمتوسطة.
- يمكن اعتماد السلم كميّار للقبول عند المرضى في قسم الإسعاف عند الأرقام الطرفية.
- يجب اعتماد الوسائل التشخيصية الحديثة عند النساء في سن النشاط التناسلي كتظير البطن بهدف التشخيص والعلاج في التهاب الزائدة الحاد بما يقلل حالات الاستئصال السلبية عند هذه الفئة.
- تحتاج القيم المتوسطة في السلم لوسائل تشخيص إضافية كالأموح فوق الصوتية والتصوير المقطعي المحوسب.

المراجع:

1. ZINNER, M. J.; ASHLEY, S. W. *Maingut's Abdominal operations*. 11th .ed., the McGraw-Hill Companies, United States of America, 2007, 1865.
2. KEFIN, P.L.; CHARLOS, S.C.; RICHARD, J.A. *Sabiston Textbook of Surgery*, 17th ed. Elsevier, United States of America, 2004, 1480.
3. CARUANA ,C. *Acute Appendicitis*, 2009, 4 Feb. 2009 <http://www.maltimed.com//>
4. BRUNICARDI, F. C.; ANDERSEN, D. K.; BILLIAR, T. R.; DUNN, D. L.; HUNTER, J. G.; POLLOCK, R. E. *Schwartz Principles of Surgery*. 8th .ed., the McGraw-Hill Companies, United States of America, 2007, 1536.
5. ALVARADO ,A. *A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis*. *Ann Emerg Med*. Vol . 15, 1986, 557.
6. ANDERSSON, R. E .B .*Meta-Analysis Of The Clinical And Laboratory Diagnosis Of Appendicitis*. *British Journal Of Surgery*. Vol.91, 2004, 28-37.
7. CARDAL, T.; GLASSER, J. *Clinical Value of the Total White Blood Cell Count and Temperature in the Evaluation of Patient with Suspected Appendicitis*. *ACAD EMERG MED*. Vol.11, No.10, 2004, 1021.
8. JANG, S.O.; KIM, B.S.; MOON, D.J. *Application of Alvarado Score in Patient with Suspected Appendicitis*. *Korean J Gastroenterol Korea*. Vol.52, No.2, 2008, 27-32.
9. McKay, R. *The use of the clinical scoring system by Alvarado in the decision to perform computed tomography for acute appendicitis in the ED*. *American Journal of Emergency Medicine U.S.A*. Vol.25, No, 2007. 489-493.
10. AHMED, A.M.; VOHRA, L.M.; KHALIQ, T; LEHRI , A.A. *Diagnostic Accuracy of Alvarado Score in Diagnosis of Acute Appendicitis* . *Pak J Med Sci Pakistan* , Vol.25, No, 2009, 118-121.

