

## نسبة البقيا عند الأطفال المصابين بانشقاق جدار البطن والعوامل الإنذارية المؤثرة فيه

مصطفى عبد الجليل\*

### الملخص

خلفية البحث وهدفه: يبين البحث خبرة مشفى الأطفال في تدبير مرضى انشقاق البطن وتحديد المراضة والوفيات، وكذلك تحديد العوامل الإنذارية التي تؤثر في نسبة البقيا بوصفها خطوة لتحسين الإنذار في المستقبل القريب، ثم مقارنة النتائج مع بعض الدراسات العالمية.

مواد البحث وطرائقه: دراسة تراجمية لمرضى انشقاق جدار البطن المقبولين في مشفى الأطفال الجامعي والمجرى لهم تداخل جراحي خلال 10 سنوات في المدة بين كانون الثاني 2000 ونهاية كانون الاول 2010.

النتائج: تم دراسة 70 مريضاً مصاباً بانشقاق جدار البطن منهم 38 ذكر و32 أنثى، عدد الخدج 18 ومتوسط وزن الولادة 2، 48 كغ، متوسط عمر الأم 22 سنة، كانت الولادة قيصرية في 13 حالة، شُخصت بالإيكو في أثناء الحمل في 6 حالات لم يجر فيها أي تحليل AFP وولد 4 منها ولادة قيصرية. شوهدت عدة تشوهات مرافقة مثل رتق أمعاء في 4 حالات وكيسة مساريقية في حالة واحدة. كان التدبير إغلاقاً بدئياً لجدار البطن في 7 حالات، وإغلاقاً على مراحل باستخدام كيس في 90% من الحالات. كان متوسط عمر الوليد عند القبول 22 ساعة وتوقيت التداخل الجراحي تجاوز ذلك لأسباب عدة. طبقت التغذية الوريدية المركزية في 4 حالات. البقيا كانت 5 حالات بنسبة 7% والوفيات في 65 مريض.

الاستنتاج: لا تزال نسبة الوفيات مرتفعة لدينا في الوقت الذي تشهد فيه الدول المتقدمة تحسناً كبيراً في العناية بالمولودين قبل العمل الجراحي وبعده، وتطبيق التغذية الوريدية الفائقة، والتقنيات الحديثة المستعملة في تدبير هؤلاء المرضى. ويجب علينا أن نسعى حثيثاً من أجل تطوير وسائل الرعاية لهؤلاء الولدان بغية تحسين نسبة البقيا في المستقبل.

\* أستاذ مساعد - قسم الجراحة - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

## Survival Rate in Patients with Gastroschisis and Prognostic Factors Affected

Abduljalil Mustafa\*

---

### Abstract

**Background & aim:** The research shows the experience of the children's hospital in the management of patients with gastroschisis and identification of morbidity and mortality , as well as determining the prognostic factors that affect the survival rate as a step to improve the prognosis in the future , and then compare the results with some international studies.

**Methods:** A retrospective study of patients with gastroschisis admitted to the Children Hospital of Damascus and underwent surgical intervention during 10 years between January 2000 and end of December 2010.

**Results:** 70 patients with gastroschisis were studied , including 38 males and 32 females , the number of preterm infants 18 and the mean birth weight was 2.48 kg , the mean age of the mother was 22 years , the caesarean section was 13 cases. The prenatal diagnosis done by US in 6 cases as the alpha-feto protein AFP never done. Several congenital malformations , such as intestinal atresia , were observed in 4 cases and mesenteric cyst in one case. The management was primary closure of the abdominal wall in 7 cases and a phasing closure using a bag in 90% of cases. The mean age of the newborn at admission was 22 hours and the timing of surgical overlap exceeded this for many reasons. TPN was applied in 4 cases. Survival was 5 cases with 7% and deaths in 65 patients.

**Conclusions:** Death rates are still high in our study as developed countries have significantly improved prenatal and postoperative care , the application of TPN and the new techniques used to manage these patients , and we must actively seek to develop care for these neonates in order to improve the survival rate in the future.

---

---

\*Ass. Prof. - Faculty of Medicine - Department of Surgery - Damascus University.

**المقدمة:**

استخلصت المعلومات بالرجوع الى أضايير المرضى بما تحتويه من تقارير الجراحة وتكنيك العمل الجراحي والمتابعات في أثناء مدة الإقامة في المشفى والاختلاطات بعد الجراحة مع متابعة المرضى خارج المشفى من خلال مراجعتهم للعيادات الخارجية.

وفي أثناء بحثنا في نسبة البقيا لمرضى انشقاق جدار البطن عرضنا مجموعة متغيرات إحصائية مهمة وهي:

1. توزع حالات انشقاق جدار البطن حسب الجنس.
  2. توزع الحالات حسب طريقة الولادة.
  3. توزع الحالات حسب العمر الحلمي.
  4. توزع الحالات حسب وزن الولادة.
  5. توزع الحالات حسب العمر عند التداخل الجراحي.
  6. توزع الحالات حسب طريقة التدبير الجراحي.
  7. توزع الحالات حسب الأعضاء المنفتحة من جدار البطن.
  8. توزع الحالات حسب التشوهات المرافقة.
  9. توزع الحالات حسب حدوث الاختلاطات.
- درست نسبة الوفيات وعلاقتها بالعمر الحلمي، ووزن الولادة، والعمر عند التداخل الجراحي، والتشوهات المرافقة، وطريقة التكنيك الجراحي، وتطبيق التغذية الوريدية المركزية كل على حدة.
- وقمنا بعدها بمقارنة نسبة الوفيات في الدراسة الحالية مع بعض الدراسات العالمية.

الدراسات المقارنة:

قمنا بمقارنة النتائج الإحصائية في دراستنا مع عدة دراسات عالمية وذلك من خلال اختبار المقارنة كاي مربع ( $X^2$ ) ومعنويته باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.18 على مستوى الدلالة الإحصائية 5%.

يعد انشقاق جدار البطن من أشيع تشوهات جدار البطن الخلفية، وهو عيب في جدار البطن الأمامي يقيس أقل من 4 سم ويتوضع الى الجانب الأيمن من السرة قرب الحبل السري وعلاجه جراحي<sup>12</sup> برد الأحشاء المنفتحة من خلال العيب إلى جوف البطن وإغلاق الصفاق إما على مرحلة واحدة أو على مراحل (باستعمال كيس) حسب درجة التناسب بين حجم جوف البطن وحجم الأحشاء المنبتقة منه.

يحدث بنسبة 1 / 4000 ولادة حية<sup>9</sup>، ويزداد حدوثه عند النساء دون 21 سنة. تحدث معظم حالاته بشكل إفرادي وليس للوراثة دور في حدوثه. السبب غير معروف<sup>12</sup>. يترافق مع خداج وحتى مع ولدان بتمام الحمل<sup>2</sup>.

التشخيص قبل الولادة بالأمواج فوق الصوت<sup>3</sup> مفيد جداً وتصل حساسيته الى أكثر من 83% وكذلك عيار ألفا فيتو بروتين الذي يرتفع الى 100% من الحالات. والتشخيص بعد الولادة<sup>8</sup> سهل برؤية التشوه والأحشاء الظاهرة خارج البطن. التشوهات المرافقة قليلة<sup>1، 2</sup> وأهمها الخصية غير النازلة ونادراً التشوهات القلبية والعصبية والصبغية.

التدبير قبل الجراحة<sup>4، 6</sup> يعتمد على تدفئة الطفل وتغطية الأمعاء وعزلها عن المحيط الخارجي ووضع أنبوب أنفي معدي وإعطاء السوائل ثم فحص الأمعاء لنفي وجود رتق فيها أو انتقاب. بعد الجراحة يجب البدء بالتغذية الوريدية الكاملة ثم إدخال التغذية حسب تطور الحركات الحيوية.

**مواد البحث وطرائقه:**

هذه الدراسة تراجعية لمرضى انشقاق جدار البطن المقبولين في مشفى الأطفال الجامعي في دمشق والمجرى لهم تداخل جراحي في المشفى خلال 10 سنوات ما بين كانون الثاني 2000 وحتى نهاية كانون الأول 2010.

### النتائج المتوقعة من الدراسة:

1. نتائج إحصائية مهمة عن موقع انثقاق جدار البطن في مشفى الأطفال من حيث توزيعه على الجنسين، ومتوسط الولادة ووزنها، والعمر الحلمي، وطريقة إجراء الولادة والتشوهات المرافقة، وطريقة العمل الجراحي المطبق وغيرها.
2. الحصول على نتائج إحصائية عن نسبة البقيا بعد الإصلاح الجراحي لانثقاق جدار البطن.
3. تحديد العوامل الإنذارية الهامة لدى مرضى انثقاق جدار البطن في مشفى الأطفال الجامعي.
4. مقارنة الدراسة الحالية مع بعض الدراسات العالمية الأخرى.

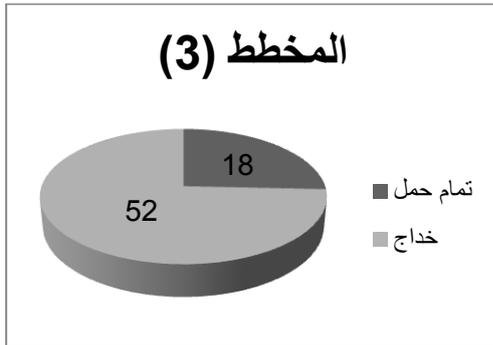
### النتائج:

تم دراسة 70 مريضاً مصاباً بانثقاق جدار البطن وكان منهم 38 ذكراً و32 أنثى. ولقد كان عدد الخدج 18 خديجاً وبنسبة 25.7% (متوسط العمر الحلمي للخدج حوالي 34.16 أسبوع). وبلغ متوسط وزن الولادة 2.48 كغ. القصة العائلية لانثقاق جدار البطن كانت سلبية في جميع الحالات، قصة التدخين وتناول الأدوية في أثناء الحمل كانت أيضاً سلبية في جميع الحالات، درجة القرابة بين الوالدين من الدرجة الثالثة شوهدت عند 8 مرضى (11.4%).

الحالة الاقتصادية والاجتماعية لأهالي الولدان كانت متردية عند 39 (55.7%)، متوسط عمر الأم 22 سنة، لوحظ قصة التهابات نسائية في الأشهر الأولى من الحمل عند 7 أمهات (10%)، وتمت الولادة عبر إجراء قيصرية في 13 حالة (18.5%)، و كانت منزلية في 24 حالة (60%)، عدد الحالات التي شخصت بواسطة الإيكو في أثناء الحياة الرحمية 6 حالات (لم يجر تحليل ألفا فيتو بروتين في أي حالة)، وكان انثقاق جدار البطن السبب

في إجراء القيصرية في 5 منها وواحدة تم إجراء ولادة مهبلية، مريض واحد كشف لديه استسقاء أمنيوسي دون كشف وجود التشوه، شوهدت تشوهات مرافقة (رتق أمعاء) عند 4 مرضى (5.8%)، وانتقاب معي في أثناء الحياة الجنينية عند 2 مريضاً (2.8%)، وكيسة مساريقية عند مريض واحد (1.4%)، وبقاء قناة شريانية سالكة عند 5 مرضى (7.1%)، وقصور مثلث شرف متوسط الشدة عند مريض واحد (1.4%) دون تشوهات مرافقة أخرى باستثناء الخصية غير النازلة (عدم اعتبارها تشوه مرافق في هذه الدراسة). اختلف تدبير المرضى ما بين إجراء إغلاق بدئي لجدار البطن لدى 7 مرضى (10%) أو إغلاق على مراحل باستخدام كيس (مشكل من رقعة برولين أو فايكريل وأحياناً كيس جمع بول) (90%)، متوسط عمر الوليد لحظة قدومه للمشفى 22 ساعة ويضاف إليها، أيضاً، الزمن اللازم لقبول الطفل في شعبة الوليد وإجراء العمل الجراحي الذي كان من الصعوبة بمكان حسابه في هذه الدراسة. حالة الأمعاء عند العمل الجراحي متوزمة تونماً متوسطاً إلى شديد في الحالات جميعها. وقد تم تدبير حالات رتق الأمعاء بإخراج ستوما عند 3 مرضى وإجراء مفاغرة بدئية عند مريض واحد. بالنسبة للمخبريات فإن متوسط الـ PH عند القبول 7.28، التعداد العام: متوسط عدد الكريات البيض عند القبول 11.4، ومتوسط الـ CRP بعد إجراء الجراحة كان 123.5، الألبومين لم يجر لدى الغالبية العظمى من الولدان في الأسبوع الأول من الحياة مع ملاحظة حدوث نقص ألبومين باكراً ومن اليوم الثالث للحياة لدى الولدان المجرى لهم ويمتوسط 2.4، طُبِّقَت التغذية الوريدية المركزية عند 4 حالات فقط، لم يتمكن من دراسة متغيرات عدة منها: متوسط إدخال الوارد الفموي ومدّة البقاء على المنفسة ومدّة الإقامة في المشفى بسبب نسبة الوفيات العالية والباكرة؛ إذ كان متوسط مدّة بقاء الطفل في

3. دراسة توزيع المرضى حسب العمر الحملي: من أصل 70 مريض انشقاق جدار البطن كان هناك 18 خديجاً و52 تمام حمل علماً أن القصة السريرية مأخوذة من الأهل، بغض النظر عن مستواهم الثقافي، إيضاحها بالمخطط (3):

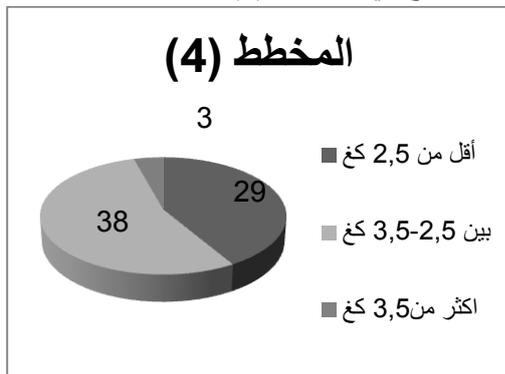


المخطط (3): توزيع الحالات حسب العمر الحملي

نلاحظ من المخطط 3 ارتفاع نسبة حدوث الخداج (25، 7%) لمرضى انشقاق جدار البطن مقارنة مع المعدل العام للولادات الطبيعية 6%.

4. توزيع المرضى حسب وزن الولادة:

بلغ متوسط وزن الولادة لمرضى انشقاق جدار البطن 2480 غ وقد وزعوا حسب وزن الولادة إلى أقل من 2.5 كغ عند 29 مريضاً، ووزن بين 2.5-3.5 كغ عند 38 مريضاً وأكثر من 3.5 كغ عند 3 مريضاً كما هو موضح في المخطط (4):

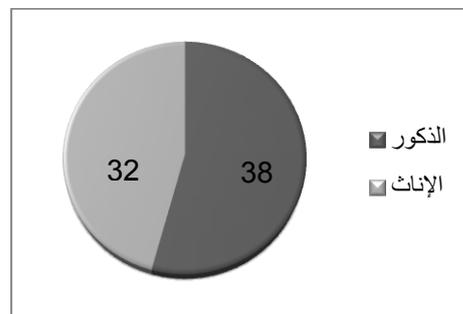


المخطط (4): يبين توزيع الحالات حسب وزن الولادة.

المشفى منذ إجراء الجراحة وحتى الوفاة 3.6 يوم، وتم وضع جميع الولدان في الدراسة على منفسة بعد العمل الجراحي. تم الشفاء عند 5 مريض فقط وبنسبة (7، 1%)، وحدثت الوفاة في 65 مريضاً (92، 9%).

1. توزيع الحالات حسب الجنس:

توزيع الحالات في انشقاق جدار البطن حسب الجنس بين 38 ذكراً و32 أنثى: المخطط (1):



المخطط (1): يبين توزيع الحالات حسب الجنس.

نلاحظ من خلال المخطط وجود رجحان خفيف للذكور 54% مقارنة مع الإناث 46%.

2. دراسة توزيع الحالات حسب طريقة الولادة:

توزعت الحالات لدى مرضى انشقاق جدار البطن حسب طريقة إجراء الولادة كما في المخطط (2):



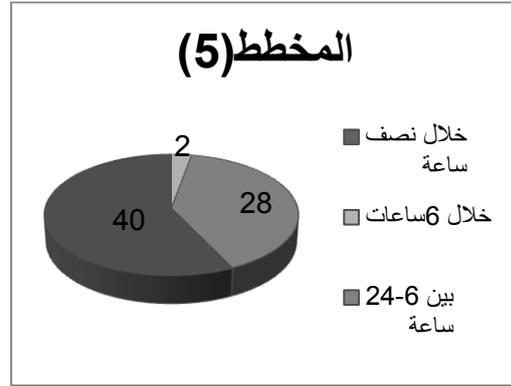
المخطط (2): يبين توزيع الحالات حسب طريقة إجراء الولادة

نلاحظ من المخطط 2 أن الغالبية العظمى من الحالات 81، 5% قد تمت بإجراء ولادة مهبلية.

نلاحظ من المخطط 4 أنّ انثقاق جدار البطن يترافق مع نقص وزن الولادة.

5. دراسة توزع المرضى حسب العمر عند التداخل الجراحي:

- بلغ متوسط العمر عند التداخل الجراحي حوالي 22 ساعة.
  - تراوح بين 5 ساعات و 3 أيام.
  - الجراحة خلال 6 ساعات عند 2 حالة.
  - وبين 6-24 ساعة عند 28 مريضاً.
  - أما بعمر أكثر من 24 ساعة عند 40 مريضاً.
- كما هو موضح في المخطط (5):



- تمطيط جدار البطن بشكل يدوي.
- رد الأعضاء المندحقة بلطفٍ وتدرجياً.
- في حال تقرر إغلاق بدئي للصفاق: شق عمودي صغير ناصف ممتد من مكان التشوه وباتجاه الأعلى، ثم رد المحتويات وإغلاق الجلد مع إغلاق الصفاق حسب الحالة.
- في حال تقرر إغلاق مرحلي: توسيع الشق مكان العيب الصفافي في جدار البطن أعلى السرة على الخط الناصف، ثم وضع كيس (يتم تشكيله من رقعة صناعية لعدم توفر أكياس سيلاستيك جاهزة) وخباطته الى حواف الصفاق من أجل رد تدرجي فيما بعد.
- اعتمد قياس الضغط داخل البطن، في أغلب الحالات، على خبرة الجراح ودرجة التناسب الحشوي البطني ودون إجراء قياس للضغط داخل البطن.
- في حال وجود رتق أمعاء مرافق إجراء ستوما أو مفاغرة بدئية.

6. توزع الحالات حسب طريقة التدبير الجراحي:

لقد اختلفت طرق تدبير حالات انثقاق جدار البطن، وقد توزعت الحالات حسب طريقة التدبير الجراحي كما هو مبين في الجدول (1):

التكنيك الجراحي	إغلاق بدئي	إغلاق مرحلي
المرضى (70)	7	63
النسبة المئوية %	10%	90%

نلاحظ من الجدول (1) أن غالبية المرضى تم تدبيرهم بإجراء إغلاق متأخر 90%.

المخطط (5): يبين توزع الحالات حسب العمر عند التداخل الجراحي. نلاحظ من خلال المخطط (5) وجود تأخر واضح في العمر عند التداخل الجراحي

- تم وضع المرضى قبل الجراحة على خطة علاجية:
  - 1. حمية مطلقة + سوائل وريدية.
  - 2. تغطية الأمعاء بشاش دافئ ومبلول بسبيروم ثم بطبقة أخرى من الشانات الجافة.
  - 3. تغطية إنتانية.
  - 4. إعطاء فيتامين K.
  - 5. عمل جراحي مستعجل.
- اعتمد في التدبير الجراحي للمرضى على الموجودات في أثناء العمل الجراحي:

## 7- توزيع الحالات حسب الأعضاء المندمجة خارج 9. توزيع الحالات حسب تواتر حدوث الاختلالات:

تطور لدى بعض المرضى عدد من الاختلالات نذكر منها:

## ❖ اختلالات قلبية (حول العمل الجراحي):

- خزل أمعاء وظيفي طويل الأمد وهو الأهم والأشيع وحدث عند جميع الولدان.

- إنتان دم وهو الاختلاط المسيطر عند أغلب الولدان إنتان رقعة.

- قصور كلوي.

- ذات رئة استنشاقية.

- التهاب أمعاء وكولون نخري.

## ❖ اختلالات بعيدة:

- فتق اندحاقى عند طفلين أحدهما مجرى له إغلاق جلد دون صفاق في مدة الوليد، وقد عولج بعمر سنتين والآخر مجرى له إغلاق مرحلي مع استخدام رقعة في فترة الوليد مع إصلاح الفتق الاندحاقى بعمر 7 سنوات.

- انسداد أمعاء بسبب التصاقات وقد حدث بعد سنتين من الجراحة.

- متلازمة الأمعاء القصيرة.

## الجدول (2): توزيع الحالات حسب الأعضاء المندمجة خارج البطن

الأعضاء المندمجة	أمعاء دقيقة	معدة	مثانة	أقناد
عدد المرضى	70	11	5	2
%	100%	15، 7%	7، 1%	2، 8%

نلاحظ من الجدول (2) أن الأمعاء هي التي تندمج في مرضى انشقاق جدار البطن أما باقي الأعضاء فهي متواجدة بنسب متفاوتة

## 8- توزيع الحالات حسب التشوهات المرافقة:

## الجدول (3): توزيع الحالات حسب التشوهات المرافقة

التشوه	تشوهات هضمية	تشوهات قلبية	تشوهات بولية	تشوهات هيكلية
عدد المرضى	7	1	-	-
النسبة المئوية	10%	4، 1%	-	-

نلاحظ من الجدول (3) أن التشوهات الهضمية مسيطرة بنسبة 10%.

(1) شملت التشوهات الهضمية: (4) رتق أمعاء - (2) انتقاب جنيني - (1) كيسة مساريقية.

(2) التشوهات القلبية: (1) قصور مثلث الشرف متوسط

الشدة - (5) حالات بقاء قناة شريانية سالكة (عدم اعتبارها

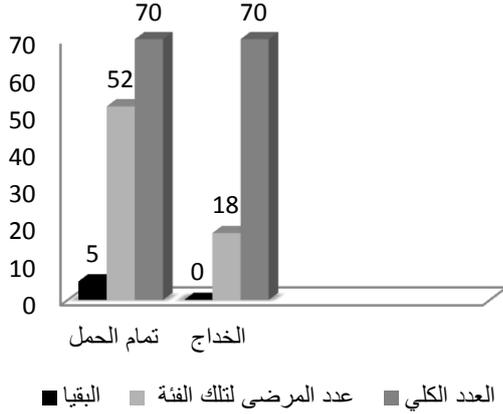
تشوه خلقي).

## الجدول (4): الاختلالات المشاهدة.

الاختلاط	خزل الأمعاء	انتان الدم	انتان رقعة	ذات رئة استنشاقية	قصور كلية	NEC	متلازمة الأمعاء القصيرة	اندحاق جرح	انسداد أمعاء
العدد	70	56	17	15	8	4	2	2	1
%	100%	80%	24، 2%	22، 8%	11، 4%	5، 7%	2، 8%	2، 8%	1، 4%

جدول (4) يبين توزيع الاختلالات عند مرضى انشقاق طبقت التغذية الوريدية الكاملة في 4 حالات فقط. جدار البطن.

- أدخلت التغذية الفموية تدريجياً اعتماداً على نتائج الأنبوب الأنفي المعدي والحركات الحوية للأمعاء (متوسط وقت الإدخال بعمر 13 يوماً وتقبل جيد بعمر 21 يوماً ومتوسط مدة الإقامة في المشفى حوالي 32 يوماً وذلك للولدان الأحياء).

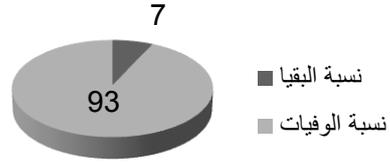


- وضع جميع الولدان على المنفسة بعد الجراحة وكان متوسط البقاء على المنفسة للولدان الأحياء حوالي 1، 5 يوماً.

#### نسبة الوفيات:

بلغ عدد الوفيات في مرضى انثقاق جدار البطن 65 مريضاً من أصل 70 أي بنسبة 92، 9% كما يوضح المخطط (6):

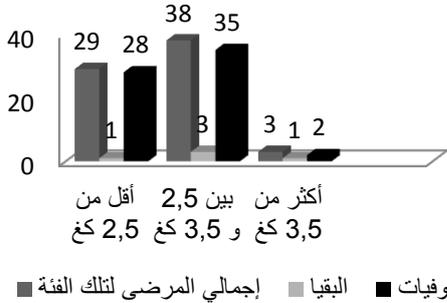
#### المخطط (6)



المخطط (7): جميع الولدان الأحياء الخمسة في الدراسة كانوا ولدان تمام حمل

#### B. العلاقة بين نسبة الوفيات ووزن الولادة:

لوحظ في الدراسة الحالية البيانات الموضحة في المخطط (8):



المخطط (8): العلاقة بين نسبة الوفيات ووزن الولادة.

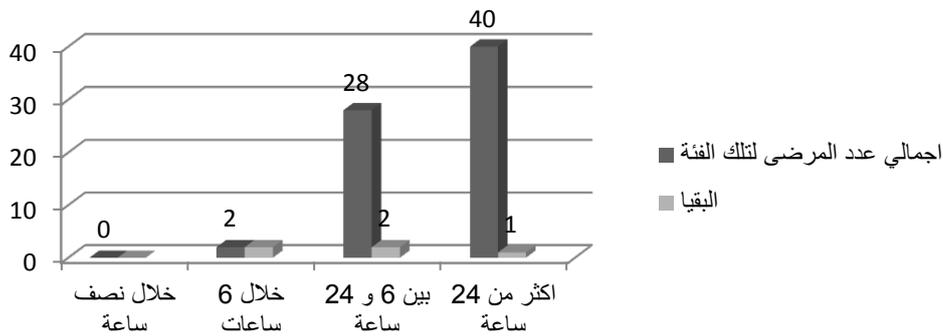
#### C. العلاقة بين نسبة الوفيات والعمر عند التداخل الجراحي:

بالنسبة للولدان الأحياء كان متوسط وقت التداخل الجراحي 14 ساعة ومتوسط وقت التداخل الجراحي بشكل عام 22 ساعة، كما هو في المخطط (9):

المخطط (6): يبين نسبة الوفيات في مرضى انثقاق جدار البطن.

ولقد كان سبب الوفاة (اعتماداً على الأضابير):

1. الإنتان (sepsis) والصدمة الإنتانية بالدرجة الأولى في معظم الحالات 92%.
2. التخثر المنتشر داخل الأوعية DIC 67%.
3. خداج وقصور تنفسي شديد 22%.
4. ذات رئة استنشاقية 22%.
5. حماض معدن وتجفاف 19%.
6. نزف رئوي شديد 13%.
7. قصور كلوي 11%.

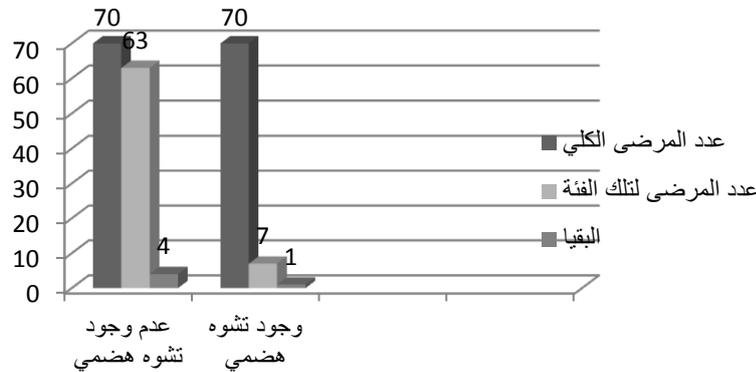


المخطط (9): العلاقة بين نسبة الوفيات والعمر عند التداخل الجراحي

نلاحظ من المخطط أن الولدان الذين أجريت لهم الجراحة باكراً كانوا ضمن فئة البقيا.

D. العلاقة بين نسبة الوفيات والتشوهات المرافقة (تشوهات هضمية):

لوحظ في الدراسة الحالية البيانات الموضحة في المخطط (10):

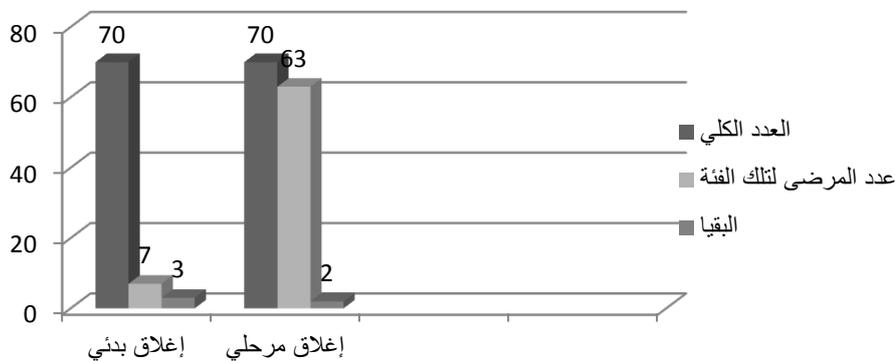


المخطط (10): العلاقة بين نسبة الوفيات والتشوهات المرافقة (تشوهات هضمية)

نلاحظ من المخطط 10 وجود وليد واحد من أصل 7 معهم تشوه هضمي (رتق كولون عولج بإخراج كولوستومي ثم إغلاق بعمر 3 أشهر) ضمن فئة البقيا ولكن مدة استشفائه كانت طويلة (45 يوماً).

E. العلاقة بين نسبة الوفيات وطريقة التكنيك الجراحي:

لوحظ في الدراسة الحالية البيانات الموضحة في المخطط (11):



المخطط (11): العلاقة بين نسبة الوفيات وطريقة التكنيك الجراحي

تمت مقارنة دراستنا مع عدد من الدراسات العالمية التي تطرقت الى انثقاق جدار البطن.

USA 1: Eggink BH ،Richardson CJ ،Malloy MH ، Angel CA ،Division of Neonatology ، Department of Pediatrics ، University of Texas Medical Branch at Galveston ، Galveston ، TX 77555 ، USA ،2003.

USA2: Snyder CL ،Department of Surgery ،The Children ،s Mercy Hospital ،Kansas City ،MO 64108 ،USA ،2000.

نلاحظ أن البقيا كانت عند 3 ولدان من أصل 7 مجرى لهم إصلاح بدئي أي بنسبة (42، 8%) بينما كانت النسبة (3، 7%) في حالة الإغلاق المتأخر.

F. العلاقة بين نسبة الوفيات وتطبيق التغذية الوريدية المركزية:

طبقت التغذية الوريدية المركزية في (4) حالات فقط من أصل 70.

❖ الدراسات المقارنة:

تمت المقارنة من حيث أمور عدة:

1. توزع الحالات حسب الجنس:

الجدول (5): مقارنة توزع الحالات حسب الجنس بين الدراسات

الدراسة الأمريكية 2		الدراسة الأمريكية 1		دراسة مشفى الأطفال		
إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	
53	67	29	34	32	38	عدد الحالات
%2، 44	%8، 55	%47	%53	%46	%54	النسبة

قيصرية انتخابية للأمهات مع ولدان انثقاق جدار البطن ولكن الميل الحالي نحو إجراء ولادة مهبلية.

3. متوسط وزن الولادة في كل دراسة:

الجدول (7): مقارنة متوسط وزن الولادة بين الدراسات

الدراسة الحالية	أمريكية 1	أمريكية 2
2، 48 كغ	2، 29 كغ	2، 5 كغ

نلاحظ تقارب متوسط وزن الولادة بين الدراسات الثلاث وتبين نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق معنوية بين نسبة توزع المرضى بين الدراسات المذكورة . (قيمة معنوية كاي مربع  $P=0.959 < 0.05$ ).

نلاحظ تقارب توزع الحالات حسب الجنس بين الدراسة الحالية والدراستين الأمريكيتين إذ لا يوجد فروق معنوية بين نسبة توزع التشوه بين الذكور والإناث في الدراسة الحالية وفي النسبة التي تم الحصول عليها في الدراستين الأمريكيتين (قيمة معنوية كاي مربع  $P=0.853 < 0.05$ )

2. طريقة إجراء الولادة:

الجدول (6): مقارنة توزع الحالات حسب طريقة الولادة

الدراسة الحالية	الدراسة الأمريكية 2	
5، 18%	57%	ولادة قيصرية

حسب الدراسة الأمريكية فإن هذه النسبة العالية من القيصرات تعود إلى قناعة سابقة للمولدين بإجراء

## 4. توزع الحالات حسب نسبة الخداج والعمر الحلمي:

الجدول(8): مقارنة توزع الحالات حسب نسبة الخداجة والعمر الحلمي بين الدراسات

الدراسة الأمريكية 2	الدراسة الأمريكية 1	الدراسة الحالية	%
%30	%28	%7، 25	
6، 36	8، 35	3، 36	متوسط العمر الحلمي

نلاحظ تقارب نسبة الخداجة ومتوسط العمر الحلمي في الدراسة الحالية والدراستين الأمريكيتين، وتبين نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق معنوية بين نسبة توزع المرضى بين خديج وتمام الحمل بين الدراسة الحالية والدراستين الأمريكيتين (قيمة معنوية كاي مربع  $< 0.05$   $(P=0.123)$ ).

## 5. التشخيص (بواسطة الإيكو) في أثناء الحياة الجنينية:

الجدول (9): نسبة الحالات المشخصة في الحياة الجنينية

الدراسة الأمريكية 2	الدراسة الحالية	النسبة المئوية
%55	%5، 8	

نلاحظ مما سبق وجود قصور واضح في تشخيص هذا التشوه في الحياة الجنينية في الدراسة الحالية مقارنة مع الدراسة الأمريكية 2.

## 6. نسبة التشوهات المرافقة (رتق الأمعاء):

الجدول (10): مقارنة نسبة التشوهات المرافقة

الدراسة الأمريكية 2	الدراسة الأمريكية 1	الدراسة الحالية	%
%13	%10	%8، 5	

## 7. المدة الفاصلة بين الولادة وإجراء التداخل الجراحي:

الجدول(11): المدة الفاصلة بين الولادة وإجراء التداخل الجراحي

الدراسة الأمريكية 1	الدراسة الحالية	الزمن
1، 3 ساعة	22 ساعة	

## 8. نسبة الوفيات:

الجدول(12): مقارنة نسبة الوفيات بين الدراسات

الدراسة الأمريكية 2	الدراسة الأمريكية 1	دراسة مشفى الأطفال	جدول 12
%15	%3، 6	%9، 92	نسبة الوفيات

- نلاحظ الارتفاع الكبير في نسبة الوفيات في الدراسة الحالية مقارنة مع الدراستين الأمريكيتين وهذا يمكن تفسيره بعدة أسباب منها:

- (1) توفر العديد من المراكز المختصة والمجهزة للتعامل مع التشوهات الخلقية للولدان سواء للكشف الباكر عن التشوه أو المتابعة فور الولادة.
- (2) تطور طرق العناية بالوليد والخدج وناقصي وزن الولادة.
- (3) انخفاض نسبة إنتانات المشافي.
- (4) تطبيق التغذية الوريدية المركزية بشكل شبه روتيني في الدراسات الأمريكية.
- (5) العوامل المؤثرة في نسبة البقيا:

تم مراجعة عدة دراسات عالمية للمقارنة بين العوامل الإنداريّة المسؤولة عن الوفيات:

- الدراسة الأمريكية 2 التي شملت 185 مريضاً: لا علاقة للعمر الحلمي ووزن الولادة أو طريقة الإغلاق الأمعاء أو رتقها بالوفيات، إنما في توقيت العمل الجراحي أو تطور التهاب الكولون النخري أو تشوهات مرافقة كبيرة. أما الإنتان وانسداد الأمعاء فلهما دور في زيادة المراضة Yeh ML، Division oh Chng PY Pediatric ، Chen CC ، Sheu JC

، Taipei ، Mackay Memorial Hospital ، Surgery ، Taiwan ، R.O.C 2000 شملت هذه الدراسة 54 وليداً ما بين عامي 1982 و 1990 بنسبة بقيا 85% وكان الإنتان وسوء وظيفة الأمعاء طويل الأمد من الأسباب الهامة للوفيات

- غير مؤهل ثم نقلت إلى المشفى بشروط صحية سيئة، و تأخر العمل الجراحي ما أضر سلباً في حالة الطفل
- 2- تمت الولادة في أغلب الحالات عن طريق المهبل، ولم يكن لذلك أي اختلاف في تحسين نسبة البقيا بالمقارنة مع القيصرية
- 3- لم يتمكن من إيجاد علاقة بين إصابة الحامل بإنثانات تناسلية وهذا التشوه.
- 4- لا وجود لقصة عائلية؛ إذ كانت جميع الحالات معزولة
- 5- طبقت الخطة العلاجية المعتمدة في المشفى: الحماية المطلقة والأنبوب الأنفي المعدي وتدفئة الطفل والصادات الواسعة الطيف... ثم الجراحة بأسرع ما يمكن.
- 6- طبقت التغذية الوريدية في 4 حالات فقط من أصل 70 وهذا يعود لأمر عدّة تتعلق بالمريض كوجود الإنثان أو عدم قدرة الأهل على تأمينها. وإنّ عدم تطبيقها قد أسهم في ارتفاع نسبة الوفيات
- 7- إن الكيس المستخدم في الإغلاق المرحلي لم يكن مناسباً، وهو غير مخصص لذلك الاستعمال؛ فهو غير كئيم للهواء وغير حابس للحرارة ما يسبب ارتفاع نسبة المراضة
- 8- تم الإغلاق البدئي في حالات قليلة بالمقارنة مع الإغلاق المرحلي فكانت نسبة البقيا أفضل عند المجموعة الأولى وليس لهذا أهمية إحصائية وهذا يفسر بأنه في الإغلاق البدئي تكون حالة الطفل جيدة وأمعاؤه غير متوذمة وغيرها من الظروف.
- 9- لوحظ تطور حماض سريع ومعدن عند حوالي 80% من الولدان (متوسط ال PH 7، 28) وهذا يمكن تفسيره بسبب العديد من العوامل ومنها: الضياع الحروري الناجم عن التأخر في وضع الطفل في حاضنة والتعرض
- Christian Hospital CCH ، Taiwan ، Chianghua - 1995 Sep – oct; 36(5): 328-30 والتي شملت 25 وليداً بين عامي 1984 و 1993 في تايوان كان السبب الرئيسي للوفاة هو الحماض الاستقلابي التالي لانخفاض الحرارة والإنثان
- 2011 Jan; 21 (1): 21-4. doi: 10. 1055/s -0030- - . Epub 2011Feb 16 ، 1262791. Clark RH
- دراسة أمريكية شملت 2749 وليداً في 32 ولاية من 1997 حتى 2010 وكانت الوفيات 4، 2% والخداج ونقص وزن الولادة الأهم في الوفيات
- Aprodu SG 2013 Jul –Aug ; 108 (4): ، Tarca E1 - 516-20 دراسة في رومانيا ( الوفيات 63%) والسبب الرئيسي للوفيات هو الإنثان المطول بنسبة 68% وقصور الأعضاء المتعدد.
- بمقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة نلاحظ أن الخداج والإنثان وتراجع طرق الرعاية للولدان هي من الأسباب الرئيسية للوفاة سواء في دراستنا أو في الدراسات الأخرى المقارنة. في حين ليس لتلك الأسباب أي دور في المراكز المتطورة كالدراسة الأمريكية 2
- المناقشة:**
- 1- تم الكشف عن تشخيص انثقاق جدار البطن في أثناء الحياة الجنينية عند 6 من الولدان الذين خضعوا للدراسة وهذا يعكس جهل الأم بإجراء إيكو دوري للحمل لكشف وجود تشوهات خلقية أو قصور في التشخيص من قبل الشعاعي أو طبيب التوليد. فالتشخيص الباكر في أثناء الحمل وتوضيح هذا التشوه للأهل يجعلهم أكثر راحة وتقبلاً عند ولادة الطفل والتعامل مع هذا التشوه في مشفى تخصصي مؤهل للتعامل مع مثل هذه التشوهات، إلا أنّ الغالبية العظمى من تلك الولادات تمت في مركز عادي

- للبرد، والصدمة الناجمة عن خسارة السوائل الشديدة، وعدم تعويضها تعويضاً كافياً، بالإضافة إلى إئنتان.
- الخداجة.
- 10- تراوح متوسط الإقامة في المشفى للأحياء حوالي 32 يوم، وهي مدة ليست قصيرة، في حين تراوحت مدة بقاء الحالات التي انتهت بالوفاة في المشفى بين 1 يوماً إلى 39 يوماً، الأمر الذي يعكس أهمية هذا المرض وأهمية تدبيره بالشكل الأنسب وما يترتب على ذلك من عبء على المشفى والكادر الطبي إضافة الى الناحية الاقتصادية.
- 11- لوحظ وجود ارتفاع ملحوظ في نسبة الاختلاطات بما فيها الإئنتان المعمم وإئنتان الدم في الدراسة الحالية. ويقتضي الأمر هنا ضبط عوامل الإئنتان والسيطرة عليها سواء في غرفة العمليات أو في وحدة العناية المشددة بالوليد والحاضنات.
- 12- بمقارنة العوامل المساهمة في حدوث الوفيات بين الدراسة الحالية والدراسات الأخرى ومقارنة الدراسات مع بعضها نلاحظ عوامل متعددة مسؤولة عن حدوث الوفيات في مرضى انشقاق جدار البطن من جهة واختلافها من دراسة لأخرى من جهة أخرى وربما يعود ذلك الى الاختلاف في درجة تطور العناية بحديثي الولادة سواء قبل الولادة من خلال التشخيص الباكر ووضع الخطة فور الولادة أو بعد الولادة وذلك تبعاً للمراكز، كما نلاحظ أن حدوث الإئنتان يكون بنسبة عالية في أغلب الدراسات وهو من العوامل الإنذارية في الوفيات في أغلب الدراسات السابقة، ولكن نلاحظ أن له قيمة إنذارية من حيث المراضة وليس الوفيات في الدراسات المجراة في المراكز المتطورة
- 13- نسبة الوفيات مرتفعة في مشفى الأطفال وتصل حوالي 90%، ولقد عُدَّ كلُّ مما يأتي من العوامل الإنذارية التي قد تؤثر تأثيراً هاماً في نسبة الوفيات:
- الإئنتان.
- القصور في تطبيق التغذية الوريدية المركزية.
- قصور وسائل العناية بالولدان.
- التأخر في التداخل الجراحي.
- الاستنتاجات والتوصيات:**
- (1) يجب تفعيل مراقبة الحمل عند جميع الأمهات لكشف وجود تشوهات خلقية مبكراً لدى الولدان ووضع الخطة اللازمة فور الولادة.
- (2) ضرورة إجراء الولادة للأمهات مع ولدان انشقاق جدار البطن في مراكز طبية متعددة الاختصاصات قادرة على التعامل مع التشوهات الجينية المكتشفة في أثناء الحمل لتفادي مشكلات تأخر العناية بالوليد المصاب بمثل هذه التشوهات.
- (3) التركيز على أهمية تجنب الضياع الحراري لهؤلاء الولدان، وإعطاء السوائل إعطاءً كافياً نظراً لطبيعة التشوه المترافق مع فقدان حرارة وسوائل شديدين.
- (4) يجب تطبيق التغذية الوريدية الكاملة بشكل أكبر.
- (5) ضرورة توفر بعض الأكياس الخاصة لمرضى انشقاق جدار البطن سواء منها المصنوعة من السيلاستيك أو المطورة حديثاً، لأن استخدام أكياس غير معدة لمثل هذه التشوهات تزيد من المراضة عند أطفال انشقاق جدار البطن.
- (6) يجب إجراء قياس الضغط داخل البطن في أثناء رد العرى المعوية لتجنب حدوث متلازمة الحجات البطنية.

### المراجع References

1. Alloty J ،Davenport M ،Njere I ،Charlesworth P ، Greenough A ، Ade-Ajayi N ، et al. Benefit of preformed silos in the management of gastroschisis. *Pediatr Surg Int* 2007;23:1065-9.
2. Alvarez SM ،Burd RS. Increasing prevalence of gastroschisis repairs in the United States:1996-2003.*J Pediatr Surg Int* 2007;42:943-6.
3. Arnold MA ، Chang DC ، Nabaweesi R ،Colombani PM ،Bathurst MA ،Mon KS ، et al. Risk stratification of 4344 patients with gastroschisis into simple and complex categories.*J Pediatr Surg* 2007;42:1520-5.
4. Arnold MA ، Chang DC ، Nabaweesi R ، Colombani PM ،Fisher AC ، Lau HT ،et al. Development and Validation of a risk stratification index to predict death in gastroschisis. *J Pediatr Surg*2007;42:950-6.
5. Cassandra Kelleher ،MD ، Jacob C.Langer ،MD ، Congenital Abdominal Wall Defects ch48: Ascraft's *Pediatric Surgery* ، 5<sup>th</sup> ed.2010 ،p625\_632.
6. Driver CP ،Bruce J ،Bianchi A et al (2000) The contemporary outcome of astrochisis. *J Pediatr Surg* 35: 1719\_1723
7. Fischer JD ، Chun K ،Moores DC ، Andrews HG. Gastroschisis: a simple technique for staged silo closure. *J Pediatr Surg* 1995;30:1169-71.
8. Laughon M ، Meyer R ، Bose C ، Wall A ، Otero E ، Heerens A ، et al. Rising birth prevalence of gastroschisis. *J Perinatol* 2003;23:291-3.
9. Molik KA ، Gingalewski CA ، West KW ، Rescorla FJ ، Scherer LR ، Engum SA ، et al. Gastroschisis: a plea for risk categorization. *J Pediatr Surg* 2001;36:51-5.
10. Owen A ،Marven S ، Jackson L ،Antao B ، Roberts J ، Walker J ، et al. Experience of bedside performed silo staged reduction and closure for gastroschisis. *J Pediatr Surg* 2006;41:1830-5.
11. Schwartz MZ ، Tyson KR ،Million K et al (1983) Staged reduction using a silastic sac is the treatment of choice for large congenital abdominal wall defects. *J Pediatr Surg* 18:713\_719.
12. Weinsheimer RL ، Yanchar NL ، Bouchard SB ، Kim PK ، Laberge JM ، Skarsgard ED ، et al. Gastroschisis closure\_does method really matter? *J Pediatr Surg* 2008;43:874-8.

تاريخ ورود البحث: 2018/11/15.

تاريخ قبوله للنشر: 2019/01/20.