جامعة دمشق

كلية الطب البشري

قسم الجراحة

# العوامل الإنذارية في رتق الصائم والدقاق

# Prognostic Factors in Jejunoileal Atresia

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا (الماجستير) في اختصاص جراحة الأطفال

أعد في قسم الجراحة (شعبة جراحة الأطفال)

بإشراف المدرس الدكتور برئاسة الأستاذ الدكتور

جهاد حكيم بسام درويش

إعداد الدكتور

محمد أحمد عبد القادر

للعام الدراسي: 2013م

في بداية هذه الصفحات أتوجه بجزيل الشكر إلى المدرس الدكتور جهاد حكيم لتسامحه وسعة صدره ولفضله الكبير علينا خلال سنوات الدراسة .

كما أتوجه بالشكر الجزيل لكل مشرفي شعبة جراحة الاطفال وأخص بالذكر أعضاء لجنة الحكم

أ.د. نعيم ميدع وَ م. د. مصطفى عبد الجليل

وذلك لجهودهم وآرائهم وملاحظاتهم القيمة

أرجو من اللّٰه أن يتقبل ما بذلت من جهد في سبيل هذا العمل وان يجعله خالصا لوجهه وأن يسخره في خدمة وطني الغالي.

# إهـــــــداء

إلى الحنان والدفء إلى طيبة القلب إلى الحب الكبير الذي لا يضاهى ولا يقدر بثمن أغلى من في الدنيا بارك اللّه بكم

**أمي و أبي**

إلى من هم من دمي، إلى من وقف بجانبي دائما وكانوا لي خير اخوة أتمنى لكم أياما سعيدة نقضيها معاً إخوة متحابين.

**إخوتي وأخواتي**

أعطوني من علمهم ووقتهم ما يمكنني من ممارسة مهنتي بشرف و أمانة، لن أنسى فضلهم علي.

**أساتذة شعبة جراحة الأطفال**

قضينا من الأيام معاً ما يكفي لجعلنا إخوة، تقاسمنا الهموم، وتشاركنا الفرح أرجو اللّه أن يحفظك ويجمعنا عن قريب و أتمنى لك دوام التوفيق والنجاح

**صديقي قاسم**

كانوا لي خير الاصدقاء وكانوا كاخوة شاركوني فرحتي وساندوني في حزني اتمنى لكم خير الدنيا والاخرة

**أصدقائي**

# مخطط الدراسة

**أولا : الدراسة النظرية:**

- مقدمة.
- لمحة تاريخية.
- الحدوث.
- السببيات
- التشريح المرضي.
- الفيزيولوجيا المرضية.
- التظاهرات السريرية.
- التشخيص:

1 . التشخيص قبل الولادة.  2 . التشخيص بعد الولادة.

- التشخيص التفريقي.
- التدبير:

1 . التدبير قبل الجراحة.

2 .اعتبارات جراحية .

3 . الاعتبارات أثناء العمل الجراحي

4. الاجراءات المحافظة على طول الأمعاء.

أ- الاستدقاق (تصغير اللمعة)

ب- الطي

5. حالات خاصة.

6. العناية بعد العمل الجراحي .

- الاختلاطات .
- النتائج والبقيا.

**ثانيا: الدراسة العملية:**

❖ **معطيات البحث:**

- عنوان البحث
- هدف البحث.
- أهمية البحث.

- طريقة البحث ومكانه.
- الدراسات المقارنة.
- النتائج المتوقعة من الدراسة.

❖ **النتائج:**

- الخلاصة

1. توزع الحالات حسب الجنس.
2. توزع الحالات حسب العمر الحملي.
3. توزع الحالات حسب وزن الولادة.
4. توزع الحالات حسب العمر عند التشخيص.
5. توزع الحالات حسب تواتر التظاهرات السريرية.
6. توزع الحالات حسب نمط الرتق.
7. توزع الحالات حسب طريقة التدبير الجراحي.

- التشوهات المرافقة:
- التغذية الوريدية الكاملة.
- الوارد الفموي.
- مدة الإقامة بالمشفى.

❖ توزع الحالات حسب تواتر حدوث الاختلاطات .

❖ نسبة البقيا والوفيات:

1 . نسبة الوفيات الكلية.

2 . العلاقة بين نسبة الوفيات والعمر الحملي.

3 . العلاقة بين نسبة الوفيات ووزن الولادة.

4 . العلاقة بين نسبة الوفيات والعمر عند التشخيص.

5 . العلاقة بين نسبة الوفيات ونمط الرتق.

6. العلاقة بين نسبة الوفيات والتشوهات المرافقة.

7. العلاقة بين نسبة الوفيات وتطبيق التغذية الوريدية المركزية.

➢ المقارنة مع الدراسات الأخرى.

➢ مناقشة النتائج.

➢ التوصيات.

➢ الخلاصة .

# الدراسة النظرية

# رتق الصائم والدقاق

## Jejunoileal Atresia

### ❖ مقدمة:

يعتبر انسداد الأمعاء عند الوليد أحد أهم الحالات الاسعافية الجراحية في فترة حديثي الولادة ويجب وضع التشخيص باكرا ما أمكن لمنع التدهور السريري وتطور ذات الرئة الاستنشاقية وإنتان الدم وحتى الوفاة[1] ويعتبر رتق الصائم والدقاق من أشيع أسباب انسداد الأمعاء عند الوليد و يمتلك عموما نفس تظاهرات انسداد الأمعاء لكنه يحتاج إلى طرق تدبير خاصة.

### ❖ لمحة تاريخية[2]: History

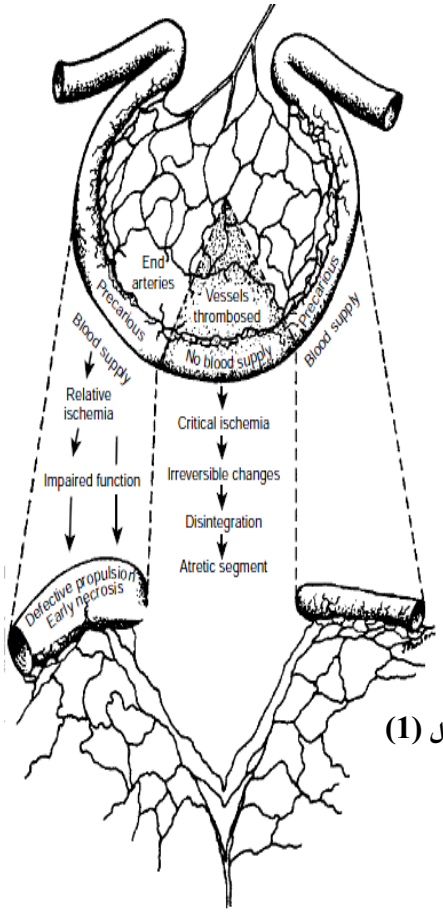
- 1684 قام Goller بوصف رتق الصائم والدقاق.
- 1804 قام Voison بإجراء فغر للمعي الدقيق لطفل مصاب برتق معوي.
- 1889 قام Blandsutton بتصنيف رتق الصائم والدقاق.
- 1894 قام Wanitschek بإجراء قطع مع مفاغرة للرتق المعوي ولكنها كانت غير ناجحة.
- 1900 اعتقد Tandler أن الرتق المعوي سببه فشل إعادة التقني
- 1901 افترض Spriggs آلية الحادث الوعائي كسبب للرتق المعوي.
- 1911 قام Fockens بأول مفاغرة ناجحة للرتق المعوي.
- 1955 أكدت ملاحظات Barnard and Louw التجريبية على الحادث الوعائي المساريقي المتأخر أثناء الحياة الجنينية كسبب للرتق المعوي.

### ❖ الحدوث: Incidence

- يعرف الرتق المعوي Atresia على أنه انسداد خلقي كامل في لمعة المعي ويشكل 95٪ من الحالات ويشكل التضيق stenosis 5٪ فقط[7,2,1].
- تتراوح نسبة الحدوث بين 1/1500 إلى 1/5000 ولادة حية[1].
- يصاب الذكور والإناث بشكل متساوٍ[1,7].
- يكون في ثلث الحالات الأطفال خدجاً[1] Premature.

❖ **السببيات: Etiology**

- تحدث معظم الحالات بشكل إفرادي sporadic ولكن سجلت بعض الحالات العائلية Familial [7,2,1].
- النظرية الأكثر قبولاً والمفسرة لحدوث رتق الصائم و الدقاق هي الحادث الوعائي الإقفاري للمعي المتوسط داخل الرحم مما يؤثر على نمو قطعة مفردة أو عدة قطع من الأمعاء وبالتالي تنخر إقفاري في القطع المتأثرة يتلوها ارتشاف لهذه القطع[1]. الشكل (1).
- لقد تم دعم هذه النظرية بالدليل العملي والتجريبي بإحداث أذيات إقفارية بأمعاء أجنة الكلاب وغيرها معطية طيفاً من الرتوق والتضيقات مشابهة للإنسان[1,2].




**الشكل (1)**

**ـ ومن الأدلة الأخرى التي تدعم هذه النظرية[1]:**

1. وجود الصفراء و الزغب والخلايا الظهارية الرصفية مع السائل الأمنيوسي المبتلع في الجزء البعيد بعد منطقة الرتق.
2. ترافق الرتق المعوي مع حالات الأذيات المعوية الجنينية والتي تمثل الانغلاف المعوي الجنيني أو الانفتال أو الفتوق الداخلية وانقطاع التروية لقطعة أو قطع من الأمعاء بحلقة الفتق السري أو حلقة انشقاق جدار البطن.

- افترض قديماً: أن رتق الصائم والدقاق ناجم عن خلل في إعادة التقني والتي تحدث من الأسبوع الثامن إلى الأسبوع العاشر من الحياة الجنينية ولكن كما قلنا أن وجود الصفراء والزغب في الجزء البعيد بعد الرتق يعارض هذه النظرية إذ يبدأ إفراز الصفراء في الأسبوع الـ 12 من الحياة الجنينية.
- اتهم أزرق المتيلين الذي كان يستخدم سابقاً في البزل الأمنيوسي للتوائم بإحداث رتق صائمي دقاقي[1,2,7].
- لا يوجد أي ارتباط مابين الرتق الصائمي الدقاقي والمرض الأمومي الوالدي ولكن تناول الأم لبعض الأدوية المقبضة للأوعية قد يسهم في زيادة خطر انقطاع التروية المساريقية ولقد زاد خطر حدوث رتق الأمعاء 3 مرات عند التعاطي المشترك لبعض

الأدوية المقبضة للأوعية (بسودوافيدرين _افيدرين- ارغوتامين - متلين دي أوكسيفيتامين) مع التدخين في الثلث الأول من الحمل[1,2,7,8].

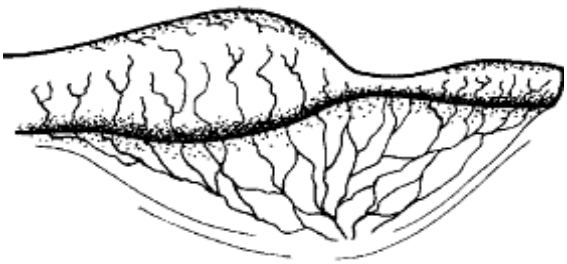
- قد تؤدي زيادة الأهبة الخثارية الوراثية inherited Thrombophlia إلى حدوث خثار عفوي ولقد أظهرت إحدى الدراسات حدوث كل من طفرة العامل Leiden V وتحت نمط R3b3Q Paymylien في حديثي الولادة المصابين بالرتق بشكل أشيع من العوام[1,8].
- رغم أن الرتق المعوي غير وراثي not hereditary فقد ذكرت بعض حالات الرتوق المتعددة التي تورث بصفة جسمية مطورة Autosomal recessive وأول ما سجلت في مونتريال وفي هذه الحالات يكون دوران الأمعاء طبيعياً ولم تشاهد أبداً عيوب في المساريقا كما لم تشاهد الزغب والخلايا في الجزء البعيد بعد الرتق مما يقترح حدوث هذا النمط من الرتوق بشكل مبكر أثناء الحياة الرحمية ويكون هذا التشوه قاتلا حتى مع الاستئصال المعوي الصحيح[1].
- تشاهد الشذوذات الصبغية في أقل من 1٪ من الحالات[1].
- تفسر نظرية الحادث الوعائي الإقفاري الموضع والمتأخر أثناء الحياة الجنينية قلة التشوهات خارج البطنية (أقل من 10٪) إذ يترافق في حالات نادرة مع داء هيرشبرنغ والداء الليفي الكيسي وتناذر داون وتشوهات الشرج والمستقيم وعيوب الأنبوب العصبي وشذوذات القلب الخلقية[1,2].

### ❖ التشريح المرضي :pathology

- تم تصنيف الرتق المعوي إلى 4 أنماط اعتماداً على تصنيف Grossfield مع انتباه خاص إلى النمط III أو مايسمى تشوه شجرة الميلاد أو تشوه قشرة التفاح.
- يمتلك هذا التصنيف قيمة إنذارية وعلاجية ملحوظة إذ أنه يؤكد على طول الأمعاء المتبقي والتروية المعوية الجانبية والرتوق المرافقة[1,2,7,8].
- يحدد الرتق القريب نمط الرتق هل هو صائمي أم دقاقي.
- تصل نسبة الرتوق المتعددة إلى 30٪ كحد أعلى[1].

## التضيق : Stenosis

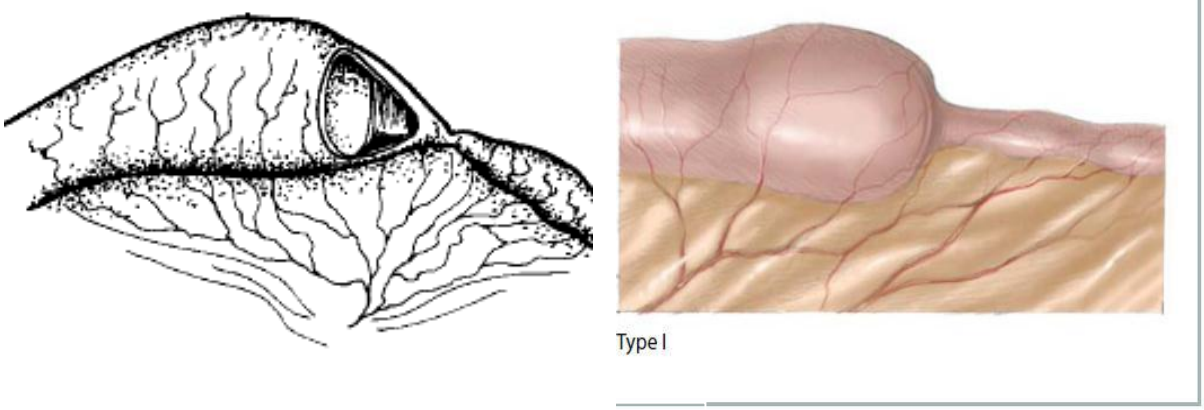
- عبارة عن تضيق موضع في لمعة المعي دون تفرق اتصال الجدار دون عيب في المساريقا "الشكل 2".
- تكون العضلية مشوهة وتحت المخاطية متسمكة وقد يأخذ شكل النمط الأول على شكل وترة مثقبة Web
- يكون طول الأمعاء طبيعياً.



**الشكل (2)**

## النمط I: الشكل (3)[3]

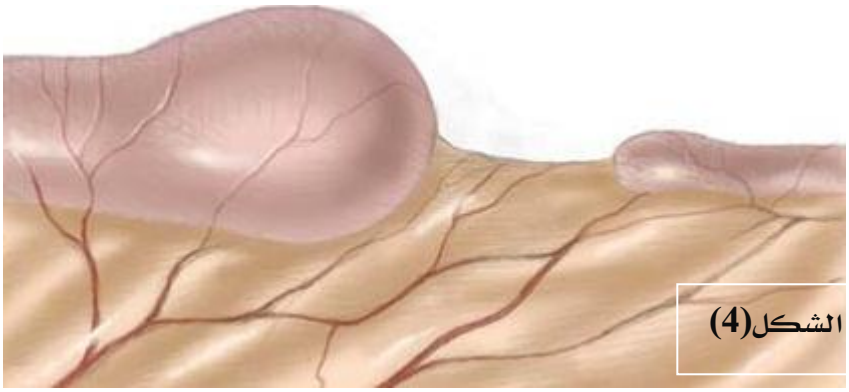
يكون الرتق عبارة عن حجاب يتضمن المخاطية وتحت المخاطية مع وجود استمرارية في العضلية والمصلية دون وجود عيب في المساريقا ويكون طول الأمعاء طبيعياً وقد يشاهد في هذا النمط تأثير wind sock نظراً لارتفاع الضغط داخل اللمعة في الجزء القريب[1,2,4,7]




**الشكل (3)**

**النمط II** : الشكل (4)[3]

- تبدو على شكل عروة معوية قريبة متوسعة متصلة بحبل ليفي بعروة معوية بعيدة منخمصة.
- لايوجد عيب في المساريقا.
- يكون طول الأمعاء طبيعي عادة.
- قد يرتفع الضغط داخل لمعة الجزء القريب وقد يصاب بنخر موضع.
- قد تكون النهاية البعيدة منتفخة بشكل فقاعي تدل على بقايا انغلاف[1].



الشكل(4)

**النمط IIIa**: الشكل(5)[3]

- تكون النهايتان مفصولتين بعيب مساريقي بشكل حرف V متغير الحجم.
- يكون طول الأمعاء متغيرا في هذه الحالة وهو عادة أقل من الطبيعي.
- تكون العضلية القريبة متوسعة فاقدة للحركات الحوية وتصاب بشكل شائع بالنخر والإقفار أو الانفتال وقد يحدث فيها الانثقاب[1,2,4,7,8].

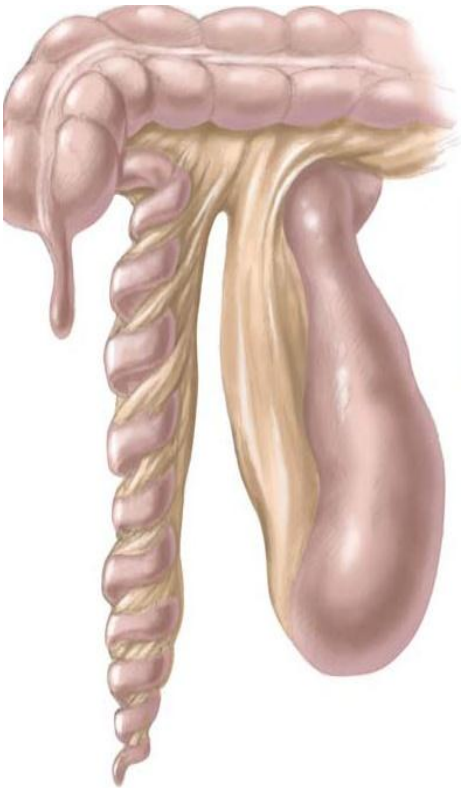
الشكل(5)

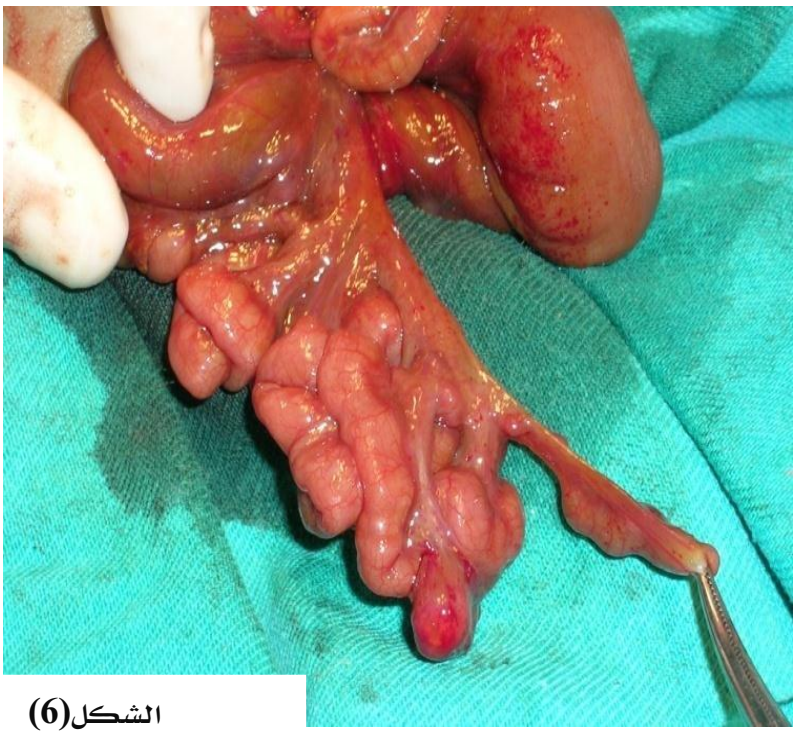
**النمط IIIb**:

وهو تشوه قشرة التفاح Apple Peel أو تشوه شجرة الميلاد Christmas tree أو Maybole إذ يوجد رتق صائم قريب[1] مع غياب الشريان المساريقي العلوي بعد منشأ الشريان الكولوني المتوسط وغياب المساريقا الظهرية مع عيب مساريقي كبير.

وتكون الأمعاء في الجزء البعيد للرتق حرة في البطن ملتفة بشكل حلزوني حول فرع شرياني ينشأ من الشريان الدقاقي الأعوري أو من الأقواس الكولونية اليمنى.

. يحدث نقص واضح في طول الأمعاء. يشاهد هذا النمط في بعض العائلات مع انتقال جسمي مقهور.كما شوهد في الإخوة وفي بعض التوائم. وتصل نسبة النكس إلى 18٪.. يكون الأطفال غالباً خدجاً ويشاهد سوء الدوران في 50٪ من الحالات ومتلازمة الأمعاء القصيرة في 75٪ من الحالات وتصل نسبة الوفيات إلى 54٪ من الحالات[1].





**الشكل(6)**

**النمط IV** : الشكل (7)[3]

- يوجد رتوق قطع متعددة أو عدة ترافقات من الأنماط من I إلى III
- وتصل نسبته إلى 20 -35 ٪ من رتوق الصائم والدقاق[1,2,7].
- يوجد شكل عائلي من هذا النمط يصيب المعدة والعفج والأمعاء الدقيقة والغليظة ويحوي أنماط من I إلى III مع سيطرة النمط II[1].
- ينتقل هذا النمط العائلي بشكل جسمي مقهور وهو قاتل حتى يومنا هذا[1].
- يلاحظ فيه وجود قطع طويلة من الأمعاء الدقيقة والغليظة مسدودة بشكل كامل[1] .
- ومن مميزات النمط العائلي منظر المنخل للأمعاء بالفحص المجهري إذ تحاط لمعات عديدة بالخلايا الظهارية والمخاطية العضلية.
- معظم حالات الرتوق المتعددة عشوائية وبدون قصة عائلية[1,2,7].
- تشاهد شذوذات الجهاز العصبي المركزي في 25٪ تقريباً من حالات الرتوق المتعددة غير العائلية[1,2].
- قد تترافق الرتوق المتعددة مع عوز مناعي شديد[1,2].

الشكل (7)

❖ **الفيزيولوجيا المرضية: Pathophysiology**

- لا تسبب الأذية الوعائية الإقفارية تغيرات شكلية فقط بل تنعكس سلباً على بنية وتركيب وبالتالي على وظيفة العروة المعوية القريبة والبعيدة[1,2,8].
- تتوسع العروة القريبة العمياء وتصبح متضخمة ولكن بدون حركات حوية فاعلة وتبقى الزغابات طبيعية نسيجياً.
- يحدث نقص في الأنزيمات المفرزة من المخاطية ونقص في الأدينوزين ثلاثي الفوسفاتاز العضلي[1,2].

- تصبح العقد العصبية للجهاز العصبي الذاتي ضامرة في مستوى الرتق مع فعالية قليلة لخميرة الكولين استراز وتعود هذه التغيرات إلى الطبيعي بشكل دان حتى 20سم قبل منطقة الرتق[1,2].
- تفسر التغيرات السابقة بالأذية الوعائية علماً أن الانسداد قد يعطي تأثيرات بنيوية ووظيفية مشابهة ولكن بشكل أقل شدة[7,1].
- أظهرت التلوينات المناعية النسجية للأمعاء المرتوقة تناقضات في المكونات العصبية قبل وبعد منطقة الرتق إذ يلاحظ نقص عدد العقد العصبية مع زيادة عدد الخلايا الدبقية قبل منطقة الرتق كما أن تلوين العقد والعصبونات في الضفائر أظهر نقصاً ملحوظاً في القطع القريبة والبعيدة مما يقترح اضطراب في نضج مكونات الجهاز العصبي المعوي[1,2].
- أظهرت الدراسات التجريبية وجود تروية مقلقلة (مضطربة) للقطعة القريبة المتوسعة ولقد افترض أن الأمعاء لاتصاب بالإقفار عند الولادة ولكن تصبح كذلك مع ابتلاع الهواء وازدياد الضغط داخل اللمعة.
- أدت النتائج الجيدة لاستدقاق tapering لمعة الأمعاء بدون استئصال الجزء المتوسع إلى الاعتقاد أن التروية الدموية والعصبية للأمعاء على جانب الرتق طبيعية ولكن الأذية الإقفارية الجنينية تؤثر أيضاً على الوظيفة العصبية المخاطية وتكون الحركات الحوية معيبة في منطقة الرتق بشكل ملحوظ مما يدعم أن استئصال الجزء المتوسع يعطي نتائج أفضل[1,7].
- يخضع الجزء القريب من العروة البعيدة لنفس الأذية لذلك يجب استئصال جزء صغير منها عند الإصلاح الجراحي للرتق[1,2,7].

❖ **التظاهرات السريرية:**

✓ يتظاهر انسداد الأمعاء بشكل نموذجي بتطبل بطن عدا بعض حالات الرتوق القريبة.

✓ ويظهر الإقياء خلال أول 24-48 ساعة بعد الولادة ويكون صفراوياً.

✓ يزيد الانسداد المعوي من الدورة المعوية للكبد لذلك يصاب الطفل باليرقان غالباً على حساب غير المباشر[1,2,4,7].

✓ يفشل معظم الولدان في إفراغ العقي ولكن قد يبقى العقي في الجزء البعيد من الرتق ونظراً لذلك قد يفرغ حديثي الولادة المصاب برتق أمعاء بعض العقي[1,2,4,7].

- ✓ يشاهد الرتق في أطفال أسوياء نوعاً ما ولكن ذكرت بعض الحالات المترافقة مع تشوهات أخرى.
- ✓ قد يشاهد الرتق في مرضى انسداد الأمعاء بالعقي والذي يكون نتيجة الداء الليفي الكيسي[1,4,7,8].

❖ **التشخيص:**

أ. **التشخيص قبل الولادة[2,8]:**

- يعتبر مفيدا جداً إذ يمكن تدبير الولدان فوراً مما يقلل من مخاطر اختلاطات ضعف الرضاعة والإقياءات بما فيها نقص الحجم واضطراب الشوارد و ذات الرئة الاستشاقية.
- تشمل موجودات الأمواج فوق الصوتية الموحية بوجود رتق معوي[8]:

1.الاستسقاء الأمنيوسي 3.أمعاء عالية الصدوية

2.عرى معوية متوسعة 4.حبن

- تكشف الرتوق القريبة صدوياً قبل الولادة أكثر من الرتوق البعيدة[8].
- يترافق الاستسقاء الأمنيوسي غالباً مع الرتوق القريبة إذ يشاهد في أكثر من 50٪ من رتوق العفج وبالعكس تترافق 15-20٪ من حالات الاستسقاء الأمنيوسي مع انسداد معوي[8].
- تعتبر الأمواج فوق الصوتية قبل الولادة غير دقيقة دائماً ولايكفي الاعتماد عليها لتأكيد أو نفي تشوه معوي ويجب إجراء صورة بسيطة بعد الولادة في كل الحالات لتأكيد التشخيص[8].

**ب ـ التشخيص بعد الولادة:**

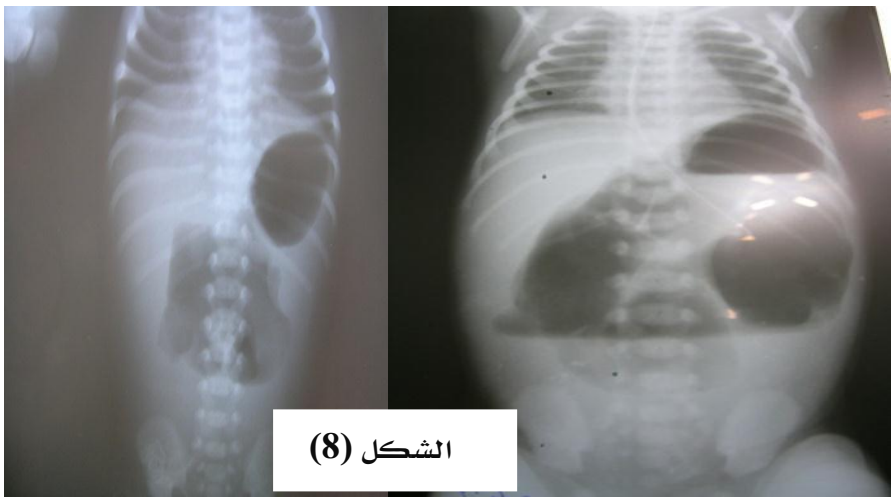
وتتضمن العلامات السريرية: الاستسقاء الأمنيوسي ـ الإقياءات الصفراوية، انتفاخ البطن، اليرقان، عدم إفراغ العقي ويوضح الجدول (1) ذلك:

| العرض | رتق الصائم | رتق الدقاق |
|---|---|---|
| استقاء أمنيوسي | ٪38 | ٪15 |
| إقياء صفراوي | ٪84 | ٪81 |
| انتفاخ البطن | ٪78 | ٪98 |
| عدم إفراغ العقي | ٪65 | ٪71 |
| يرقان | ٪20 | ٪12 |

**الجدول(1)**

## الموجودات الشعاعية: Radiographic findings

- يعتمد تشخيص رتق الصائم والدقاق على الفحص الشعاعي مع استخدام الهواء فقط كمادة ظليلة. إذ تظهر الصورة الشعاعية عرى معوية متوسعة مع سويات سائلة غازية مع خلو باقي البطن من الغازات حسب منطقة الرتق[1,2,4,7]. الشكل (8)[4]



**الشكل (8)**

- توصي بعض الدراسات بإجراء تصوير هضمي سفلي ظليل لتمييز رتق الدقاق عن رتق الكولون[1,2,4,7] إذ تفيد الرحضة الظليلة في:
  1. تمييز رتق الأمعاء الدقيقة عن الغليظة.
  2. تحديد موقع الأعور إذ يترافق رتوق الأمعاء مع سوء دوران
  3. تحديد إذا كان الكولون مستعمل أو غير مستعمل وقد يكون قطر الكولون طبيعي إذا حدثت الأذية الوعائية بشكل متأخر أثناء الحياة[1,4].

الشكل(9)[4]

**الشكل(9)**

. لا يوجد عادة استطباب للتصوير الهضمي العلوي الظليل في حالات الانسداد الكامل عدا في حالات التضيق stenosis مع انسداد غير كامل[1].

❖ **التشخيص التفريقي:**

يتضمن التشخيص التفريقي سوء دوران مع أو بدون انفتال، انسداد أمعاء بالعقي تضاعف الأمعاء، رتق الكولون، داء هيرشبرنغ، خذل معوي تالي للإنتان، رض ولادي، أدوية أمومية، قصور درق، خداجة.

يترافق رتق الصائم والدقاق مع انسداد أمعاء بالعقي في 9-12٪ من الحالات[1].

## ❖ التدبير Management

### i. قبل العمل الجراحي[1]:

- يجب الحفاظ على حرارة الوليد وتجنب تعرضه للبرد
- يتم وضع أنبوب أنفي معدي أو فموي معدي لتجنب الإقياء وتخفيف الضغط وتجنب التوسع الزائد في الأمعاء القريبة الممتلئة.
- يؤدي تأخر التشخيص إلى اختلاطات مهمة مثل انثقاب العروة القريبة واضطرابات السوائل والشوارد والإنتان المعمم والصدمة و ذات الرئة الاستنشاقية
- يتم تعويض السوائل والشوارد.
- يتم إعطاء فيتامين K والبدء بإعطاء الصادات الحيوية.

### ii. اعتبارات جراحية[1,7]: Surgical considerations

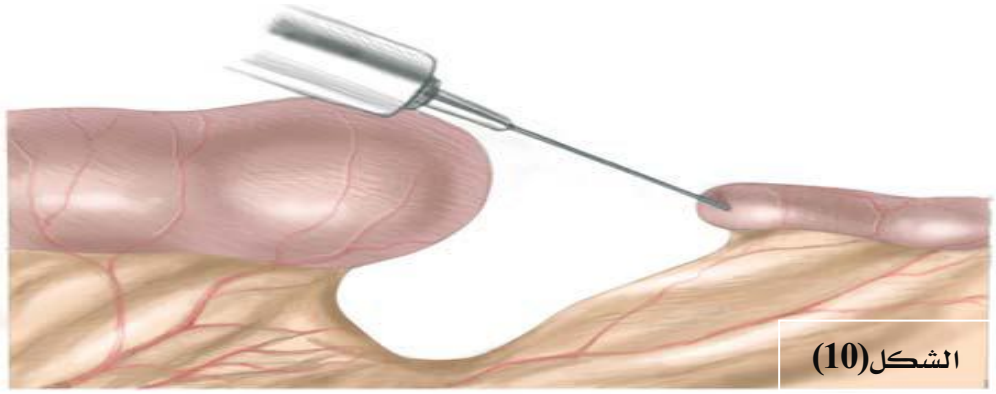
- يعتمد التدبير الجراحي للرتق المعوي على مستوى الانسداد وعلى الموجودات التشريحية المشاهدة أثناء العملية ويكون الإجراء الأشيع باستئصال الجزء القريب المتوسع مع إجراء مفاغرة نهائية _ نهاية مع أو بدون إجراء استدقاق(تصغير للمعة) tapering.
- بدون استئصال الجزء القريب المتوسع يحدث غالباً انسداد وظيفي.
- يجب الحفاظ قدر الإمكان على طول جيد للأمعاء تجنباً لمتلازمة الأمعاء القصيرة[1] وخاصة في النمط IIIb و IV.
- في حال وجود رتق صائم يمكن تحرير العفج "القطعة الثالثة والرابعة" وإجراء قطع للجزء المتوسع مع طي المتبقي منه[1].
- لا يستطب أي إجراء لتطويل الأمعاء Bowel lengthening procedures خلال العمل الجراحي الأولي[1,2,7].

- من الأسباب التي أدت إلى تحسن البقيا في رتق الصائم والدقاق[1,7]:

1) كشف الخلل الوظيفي في الجزء القريب المتوسع وبالتالي استئصاله.
2) تحسن آليات التغطية الإنتانية والمفاغرات والخيطان.
3) تطبيق التغذية الوريدية الكاملة.

**iii. الاعتبارات أثناء العمل الجراحي:**

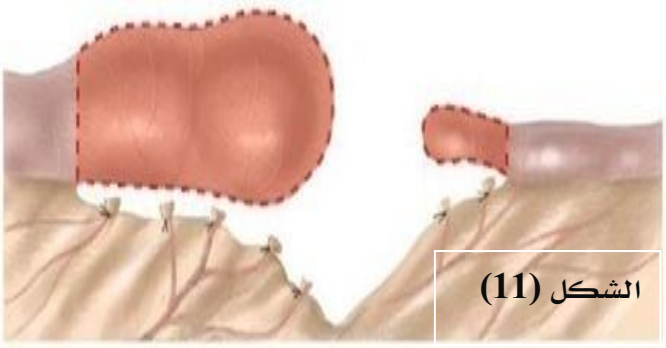
- فتح البطن بشق معترض أعلى وأيمن السرة[2,4].
- إخراج كل الأمعاء وفحصها بكل تمعن لتحديد مكان الانسداد وتحديد التشوهات المرافقة (سوء دوران، داء ليفي كيسي ...).
- يجب قياس طول الأمعاء الوظيفية بشكل دقيق على طول الحافة المعاكسة للمساريقا إذ يمتلك قيمة إنذارية ويمكن أن يحدد طريقة الإصلاح[1,2,4,7].
- يجب التأكد من سلوكية الأمعاء بعد منطقة الرتق وذلك بحقن محلول ملحي والتأكيد من سلوكية الكولون. الشكل (10)[3]



**الشكل(10)**

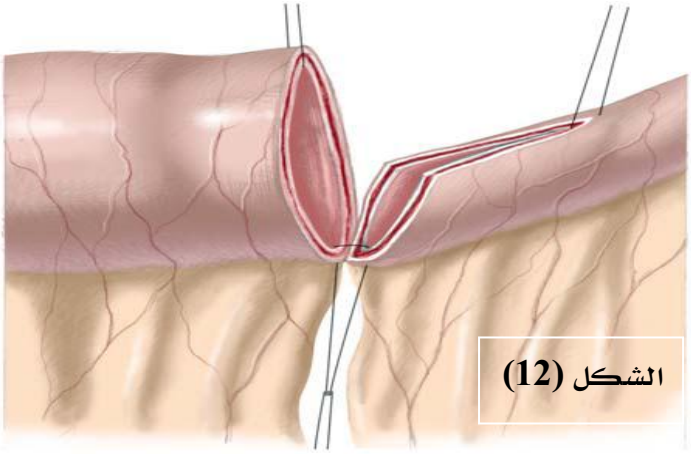
- إذا كان طول الأمعاء مناسباً وكافياً يجب أن يستأصل الجزء القريب المتوسع حتى نقطة يكون فيها قطر الأمعاء قريب من الطبيعي ويجب أن يكون الهدف دائماً استعادة استمرارية الأمعاء مع المحافظة على طول ووظيفة الأمعاء.
- في رتوق الصائم القريبة والعالية يجب إزالة دوران العفج وقد يمتد الاستئصال حتى الجزء الثاني من العفج.

- يجب استئصال 4-5 سم من النهاية المرتوقة البعيدة مع شق على طول الحافة المعاكسة للمساريقا لتعطي منظر (فم السمكة) بحيث يمكن مساواة طرفي المفاغرة. الشكل (11,12)[3].



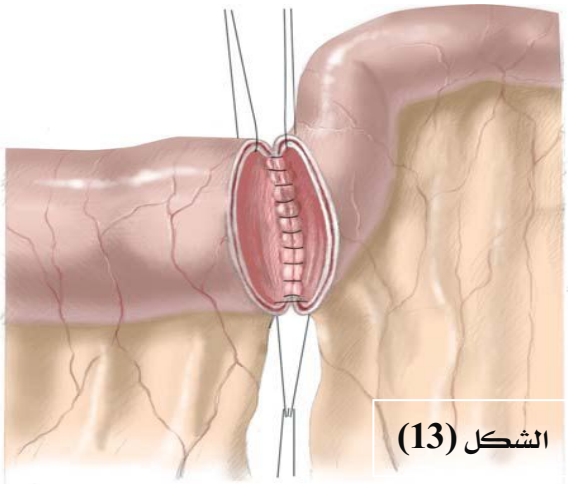
الشكل (11)

- يفضل إجراء مفاغرة end to back طبقة واحدة بخيط فاكريل 0/5 إلى 0/6 الشكل (13).
- يجب إغلاق عيب المساريقا مع الانتباه إلى عدم تزوي المفاغرة أو أذية التروية الدموية.



الشكل (12)

- قد يستطب أحياناً إجراء فغر مؤقت temporary enterostomy في حالات الانثقاب مع تلوث ملحوظ أو التهاب بريتوان أو في حال الشك بحيوية الأمعاء[1,2,7]
- لا يحتاج إلى تفميم معدة أو ستنت عبر المفاغرة عادة[1,7].



الشكل (13)

- يتم استخدام تكنيك مشابه في حالة التضيقات والأغشية داخل الصائم ولا ينصح ببعض الإجراءات مثل تصنيع الأمعاء المعترض حسبHeinke Miculikcz مع استئصال الغشاء[1,2,7] كما لا ينصح بإجراء المجازات bypass في مثل هذه الحالات[1,7] لأنها تفشل في إزالة القطعة المصابة وقد تسبب تناذر عروة عمياء.

**iv. الإجراءات المحافظة على طول الأمعاء:**

- يبلغ طول الأمعاء الطبيعي 250سم عند حديث الولادة تمام الحمل ويبلغ 160-240سم عند الخديج[1,2].
- مع إدخال التغذية الوريدية الكاملة وتوفر الحميات المعوية الخاصة والتدبير الدوائي لمتلازمة الأمعاء القصيرة فإن المقولة القديمة أن طول الأمعاء الدقيقة 100 سم ضروري لضمان التغذية الفموية والبقيا أصبح غير قابل للتطبيق[1].
- وبالمقابل يجب تجنب المحافظة على طول أمعاء كافٍ على حساب مفاغرة وظيفية سيئة[1,2,4,7].
- في حال كون استئصال الجزء القريب سيؤدي إلى نقص هام وملحوظ وغير مقبول في الأمعاء يستطب عندها إجراء Tapering أو Plication:

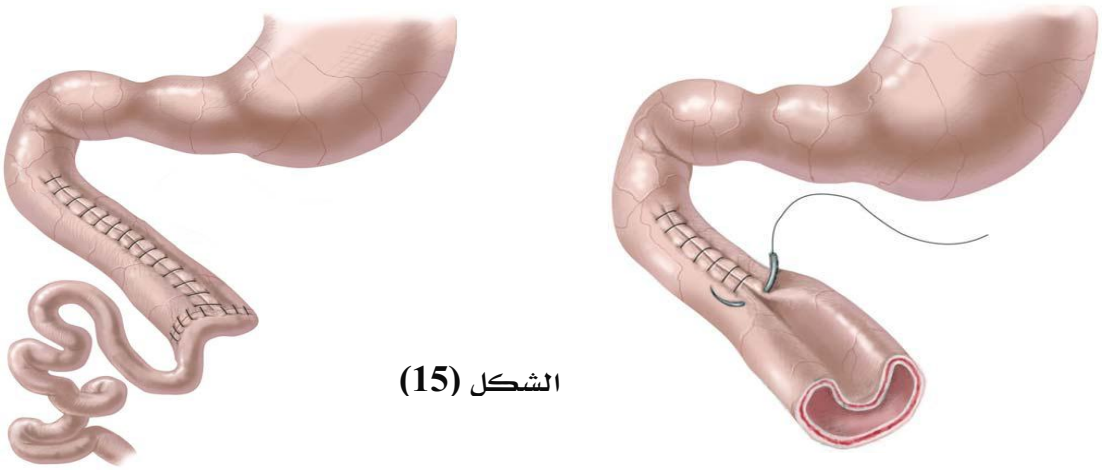
أ- الاستدقاق (*تصغير لمعة الأمعاء*) *Tapering*: الشكل(14)

يتم استئصال طولي في الجهة المعاكسة للمساريقا ويمكن استئصال حتى 35 سم بأمان ويمكن تصغير اللمعة حتى الجزء الثاني من العفج ومفاغرة العروة بعد تصغير لمعتها مع العروة البعيدة وقد يتم إخراجها بشكل ستوما[3].

**الشكل(14)**

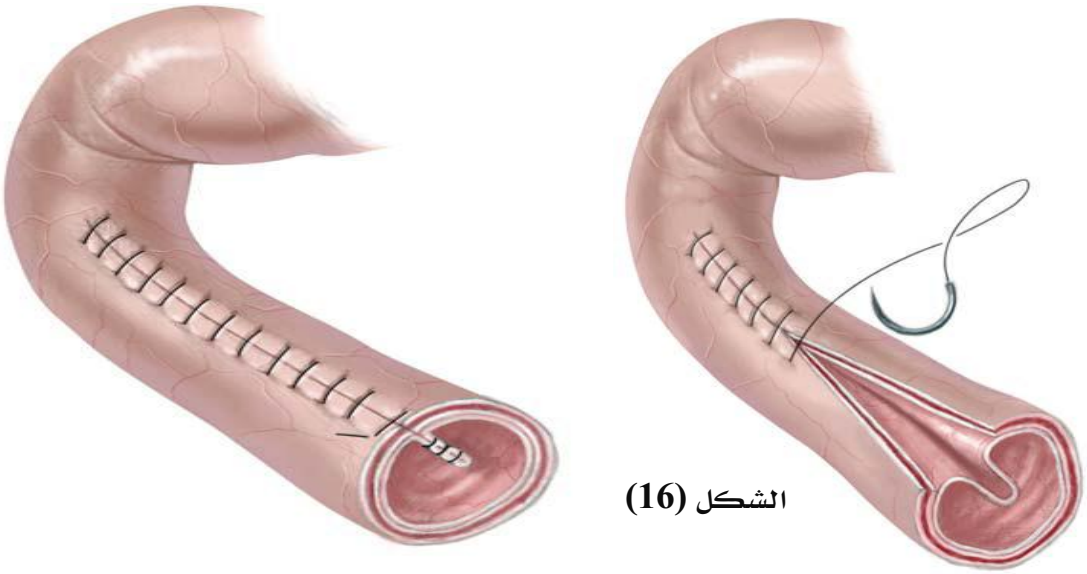
ب . *الطي Plication* : على طول الجهة المعاكسة للمساريقا ويفضل إجراءه من قبل بعض الجراحين.الشكل (15)

- يحافظ على الغشاء المخاطي ويسهل عودة وظيفة الأمعاء.
- يقلل من خطر التسريب على طول خط الخياطة الذي يجري في حالة تصنيع الأمعاء وبالتصغير Tapering entroplasty.
- يمكن طي أكثر من نصف محيط المعي دون التسبب بانسداد اللمعة[1,2,3,4,7].



**الشكل (15)**

- لكن على أي حال يؤدي انفكاك خط الخياطة في حال الطي إلى انسداد وظيفي ويمكن الإقلال من انفكاك كتلة الطي باستئصال شريط مصلي عضلي على الجهة المعاكسة للمساريقا قبل إجراء الطي[1,3] .الشكل (16)



**الشكل (16)**

### v. حالات خاصة:

1. قد تكون المفاغرة البدئية مضاد استطباب وذلك في حالات (التهاب البريتوان- الانفتال مع أذية وعائية -انسداد الأمعاء بالعقي- نمط IIIb ) وفي هذه الحالات يمكن إخراج كلا النهايتين على شكل ستوما[1,2].
2. في حالات الرتق المرافق لانشقاق جدار البطن Gastroscschisis
. قد يكون مفرداً أو متعدداً وقد يتوضع في الأمعاء الدقيقة أو الغليظة
. يشاهد في 12٪ من حالات الانشقاق وغالباً ما يكون صائمي من النمط[1] IIIa
. الاستراتيجية في مثل هذه الحالات تعتمد بالدرجة الأولى على التغيرات الارتكاسية للأمعاء "القشر" ففي حال كانت القشرة رقيقة يمكن إجراء بتر مع مفاغرة بدائية ولكن يعتبر ذلك نادراً وفي معظم الحالات يترك الرتق كما هو في العمل الجراحي الأولي ويتم التداخل بعد 4-6 أسابيع[1,2,4,7].
3. يعالج رتق النمط الأول بالاستئصال والمفاغرة في حين أن الحجب المتعددة تعالج بالتثقيب باستخدام Bougie على كامل طول الأمعاء وإن إجراء مفاغرات متعددة يؤدي إلى زيادة الإمراضية ويمكن استخدام أنبوب مرتشف من السيليكون (silastic) في المفاغرات البدئية المتعددة. ويستخدم كوصلة للتصوير الشعاعي للتأكد من سلامة المفاغرات وسلوكية الأمعاء[1,2,7].
4. في حال توضع الرتوق المتعددة بجانب بعضها بشكل مجموعة يمكن استئصالها كاملة في حال وجود طول كافٍ من الأمعاء وإجراء مفاغرة وحيدة[1,2].

### vi. العناية بعد العمل الجراحي Postoperative care

- يجب البدء بالتغذية الوريدية الكاملة TPN باكراً ما أمكن والاستمرار بها حتى يتحمل الطفل تغذية فموية كاملة[1,2].
- يختلف عودة الحركات الحوية وكلما كانت المفاغرة قريبة أكثر استغرقت فترة أطول لتستعيد وظيفتها[1].
- يمكن البدء بالتغذية عندما تصبح الرشافة المعدية رائقة وبكمية قليلة ويبدأ إفراغ البراز لدى الطفل إذ يمكن إعطاؤه عن طريق NGT بمعدل 20 مل/كغ/يوم من حليب الأم أو حليب صناعي بشكل مستمر[1].

- تبدأ التغذية الفموية (بدون NGT ) عندما يكون الطفل واعياً قادراً على المص ويتحمل 8 مل/سا على الأقل عبر NGT[1].
- عند وجود علامات تسريب مفاغرة (تطبل بطن، إقياء أخضر، علامات التهاب بريتوان، غاز حر في البطن بعد أكثر من 24 ساعة من العمل الجراحي ) يجب إعادة فتح البطن فوراً والتأكد من سلوكية القطعة البعيدة[1,2,7].
- يشاهد سوء الوظيفة المعوية العابر بشكل شائع في مرضى الرتق الصائمي الدقاقي وأسبابه عديدة عدم تحمل اللاكتوز سوء الامتصاص (نظراً للركودة وتناذر العروة العمياء).
- قد يكون الإسهال شديداً في مرضى رتق IIIb وفي متلازمة الأمعاء القصيرة ويجب مراقبة العلامات السريرية لفرط الحمل المعوي أو عدم التحمل (براز فاقد للماء بزيادة تكرر عدد مرات التبرز، مواد مرجعة للبراز. تناقص PH البراز)
- قد تحدث أذية غير مقصودة لمخاطية الأمعاء بالسكريات والوجبات مفرطة الحلولية والأدوية والإنتانات الفيروسية والجرثومية.
- تؤثر بعض الأدوية على وظيفة الأمعاء ويمكن أن تسرع التأقلم إذ ينقص اللوبراميد من حركية الأمعاء ويفيد الكوليسترامين في ربط الأملاح الصفراوية ويجب ألا يستخدم الكولسترامين إلا في حال وجود براز مضيع للماء بكمية كبيرة.
- يجب إعاضة فيتامين B12 والفوليك بشكل منتظم لدى الأطفال بدون دقاق انتهائي للوقاية من فقر الدم العرطل[1,2,7].

**تعتمد النتائج الوظيفية عموماً على3 عوامل:**

1. مكان الرتق: إذ يتأقلم الدقاق بدرجة أكبر من الصائم[1,2].
2. نضج الأمعاء: تكون الأمعاء الدقيقة عند الخدج لاتزال تحتاج لبعض الوقت للنضج والنمو.
3. طول الأمعاء الدقيقة: الذي يصعب تحديده بدقة بعد الولادة

ويعتبر الدسام الدقاقي الأعوري مهماً جداً لأنه يسمح بتأقلم معوي سريع عندما يكون طول الأمعاء المتبقية قليلاً[1,2,7].

## ❖ الاختلاطات: Complications

### أ ـ اختلاطات متعلقة بالمرض[5,6]: Disease related complication

متلازمة الأمعاء القصيرة Short Bowel Syndrome SBS حالة مرضية يكون فيها طول الأمعاء غير كافياً للمحافظة على حاجات المريض الغذائية ويعبر عن حالة قصور كمي و/أو كيفي في وظيفة الأمعاء مؤدية إلى أعراض تمثل بسوء التغذية ونقص الوزن والإسهال[5,6].

ويعد كل من طول وسلامة الأمعاء المتبقية ووجود الدسام الدقاقي الأعوري ونوع العمل الجراحي المجرى هي العوامل المحددة للإنذار في متلازمة الأمعاء القصيرة وتحدث في 25٪ من مرضى رتق الصائم ورتق الدقاق وخاصة مرضى النمط IIIb والنمط IV [1,5,6].

تخضع الأمعاء المتبقية لسلسلة من التغيرات الشكلية والوظيفية في محاولة للحفاظ على الحاجات الغذائية تعرف بالتأقلم Adaptation وتؤثر في هذه العملية كيفية تطبيق الحمية المعوية ومكونات هذه الحمية إذ يعتبر التطبيق المبكر والتدريجي والمستمر لحمية غنية بالغذيات المعقدة وفقيرة بالسكريات مفيداً. وتمارس الغذيات المعقدة دور حمل أكبر (work laod) على الأمعاء وبالتالي أكثر فعالية في تحريض التأقلم لذلك يجب أن تكون الحمية المعوية قليلة التحسس فقيرة بالسكريات غنية بالدهون وخاصة ثلاثيات الغليسيريد طويلة السلسلة[5].

ساهمت التغذية الوريدية الكاملة في تحسين لبقيا لدى مرضى متلازمة الأمعاء القصيرة إذ أمكنت البقيا مع طول أمعاء لايتعدى 20سم ومن أشيع مشاكل التغذية الوريدية: الإنتان والمرض الكبدي إذ قد يشاهد قصور الكبد في 29٪ من مرضى SBS المعالجين بالتغذية الوريدية الكاملة[1,5].

ب ـ **اختلاطات متعلقة بالعمل الجراحي** تعود معظمها إلى المفاغرة المعوية[5] ونذكر منها انسداد الأمعاء الوظيفي التالي للالتصاقات وهو اختلاط شائع ويتم تدبيره بشكل محافظ بنجاح.

ولكن انسداد المفاغرة الوظيفي هو اختلاط صعب التدبير إذ تكون المفاغرة ذات قطر جيد ولكن الجريان عبرها ضعيف وغالباً ما يتطلب الأمر إجراء تصغير للمعة الجزء المتوسع القريب أو طي لهذا الجزء.

ومن الاختلاطات الأخرى: تضيق المفاغرة وتسريب المفاغرة.

❖ **النتائج والبقيا :**

تصل نسبة الوفيات إلى 15٪ وتعتمد بشكل أساسي على نمط الرتق[1,2,4,7] كما يوضح الجدول (2)

| النمط | نسبة الوفيات |
|---|---|
| I | ٪6 |
| II | ٪10 |
| IIIa | ٪17 |
| IIIb | ٪16 |
| IV | ٪10 |

**الجدول (2)**

ولقد تحسنت نسبة البقيا تدريجياً منذ عام 1950 وحتى الآن بشكل كبير نتيجة التطور الحاصل في مجالات العناية بالوليد قبل وبعد العمل الجراحي والجدول (3) يوضح ذلك .

| الباحث | سنة الدراسة | عدد الحالات | نسبة البقيا |
|---|---|---|---|
| Evans | 1950 | 1498 | ٪9,3 |
| Gross | 1952 - 1940 | 71 | ٪51 |
| Benson et. Al | 1959 - 1945 | 38 | ٪55 |
| De Loriner | 1966 - 1957 | 587 | ٪65 |
| Nexon and Tawes | 1967 - 1956 | 62 | ٪62 |
| Marten and Zarella | 1975 - 1957 | 59 | ٪64 |
| Smith and Glossa | 1986 - 1961 | 84 | ٪61 |
| Veccha et.al | 1997 - 1972 | 128 | ٪84 |
| Rode et .al | 2007 - 1990 | 115 | ٪94 |

**الجدول (3)**

# الدراسة العملية

# مخطط البحث العلمي

**عنوان البحث:** العوامل الإنذارية في رتق الصائم والدقاق.

Prognostic factors in jejunoileal atresia

**هدف البحث:**

1-تحديد العوامل الإنذارية الهامة في تدبير مرضى رتق الصائم والدقاق في مشفى الأطفال.

2- يبين البحث خبرة مشفى الأطفال الجامعي بدمشق في تدبير مرضى رتق الصائم والدقاق وتحديد المراضة morbidity و الوفيات mortality لدى هؤلاء المرضى.

3-مقارنة النتائج مع بعض الدراسات العالمية .

**أهمية البحث:**

يعتبر رتق الأمعاء سبباً شائعاً لانسداد الأمعاء عند الوليد ،إذ أن الإقياء الصفراوي وتطبل البطن وتأخر إفراغ العقي من الشكايات الشائعة التي تواجه طبيب الأطفال وجراح الأطفال على حد سواء ويجب تشخيص هذه الحالات باكرا ما أمكن لمنع أي تدهور في صحة حديث الولادة وخاصة أنه قد يكون خديجا ناقص وزن الولادة،ولقد حدث في العقود القليلة الماضية قفزات نوعية في تدبير المرضى، نظرا للتحسن الكبير بعناية حديثي الولادة قبل وأثناء وبعد العمل الجراحي ،إضافة إلى تطور التكنيك الجراحي ،وجاء تطبيق التغذية الوريدية المركزية ليشكل رديفا هاما في تدبير هؤلاء المرضى. لكن لا يحدث السيناريو ذاته على أي حال في البلدان النامية إذ تلاحظ نسبة الوفيات العالية .

لذلك سنحاول في هذا البحث تحديد بعض العوامل الإنذارية المؤثرة بشكل كبير وملموس على نسبة البقيا في مشفى الأطفال عسى أن يساهم ذلك في تحسين البقيا لدى المرضى إضافة إلى رفع مستوى الرعاية الصحية المقدمة للمرضى.

## طريقة البحث ومكانه :

الدراسة دراسة تراجعية لمرضى رتق الصائم والدقاق المقبولين في مشفى الأطفال الجامعي خلال 5 سنوات ما بين كانون الثاني2006 وحتى نهاية كانون الأول 2010.

سيتم استخلاص المعلومات بالرجوع إلى أضابير المرضى بما تحتويه من تقارير الجراحة وتكنيك العمل الجراحي والمتابعات أثناء فترة الإقامة في المشفى والاختلاطات بعد الجراحة مع متابعة المرضى خارج المشفى من خلال مراجعتهم للعيادات الخارجية.

وتم إجراء التحليل الإحصائي للمتغيرات المدروسة باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS18 لدراسة التكرارات وإيجاد معامل الارتباط بين الصفات المدروسة وذلك على مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

**و أثناء بحثنا في نسبة البقيا لرتق الصائم والدقاق عرضنا مجموعة متغيرات إحصائية هامة وهي:**

1 . توزع حالات رتق الصائم والدقاق حسب الجنس.

2 . التوزع حسب وزن الولادة.

3 . التوزع حسب العمر الحملي.

4 . التوزع حسب العمر عند التشخيص.

5 . التوزع حسب تواتر التظاهرات السريرية.

6 . التوزع حسب نمط الرتق الملاحظ بعد الفتح الجراحي.

7 . التشوهات المرافقة.

8 . العمل الجراحي المجرى مع دراسة لبعض الاختلاطات وتدبيرها.

9 . دراسة نسبة الوفيات وعلاقتها بنوع الرتق والعمر الحملي ووزن الولادة ونمط الرتق والعمر عند التشخيص كل على حدا.

وقمنا بعدها بمقارنة نسبة الوفيات مع بعض الدراسات المحلية والعالمية .

**الدراسات المقارنة:**

قمنا بمقارنة النتائج الإحصائية في دراستنا مع دراسات إحصائية عدة منها محلية في سوريا ومنها عالمية (امريكية ، نيبال). وذلك من خلال اختبار المقارنة كاي مربع ($X^2$) ومعنويته باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.18 على مستوى الدلالة الإحصائية 5٪.

**النتائج المتوقعة من الدراسة:**

1. نتائج إحصائية هامة عن واقع رتق الصائم والدقاق في مشفى الأطفال من حيث توزعه الجنسي وأنماطه التشريحية والتشوهات المرافقة وطريقة العمل الجراحي المطبق .
2. الحصول على نتائج إحصائية هامة عن نسبة البقيا بعد الإصلاح الجراحي لرتق الصائم والدقاق.
3. تحديد العوامل الإنذارية الهامة في تدبير مرضى رتق الصائم والدقاق في مشفى الأطفال الجامعي.
4. مقارنة الدراسة الحالية مع بعض الدراسات المحلية والعالمية الأخرى.

# الخلاصة

**هدف البحث**: دراسة المراضة morbidity و الوفيات mortality في مرضى رتق الصائم والدقاق والعوامل الإنذارية المؤثرة بشكل ملحوظ.

**الطريقة**: دراسة تراجعية ل 80 مريض مشخص لديهم رتق صائم ودقاق في مشفى الأطفال بجامعة دمشق مابين 2006 وحتى نهاية 2010.

**النتائج**: تم دراسة 80 مريض رتق صائم ودقاق (55 رتق صائم و 25 رتق دقاق ) كان منهم 48 ذكر و32 أنثى ولقد كان عدد الخدج 33 خديج (25 منهم رتق صائم) وبلغ متوسط وزن ولادة2499.5 (2347.8 في رتق الصائم و2833.2 في رتق الدقاق). توزع المرضى على الأنماط(15 مريض نمط I ، 1مريض نمطII، 29 مريض نمط IIIa، 18 مريض نمط IIIb، 19 مريض نمط IV) شوهدت تشوهات مرافقة عند 13 مريض(12.5٪)اختلف تدبير المرضى ما بين رتق صائم ودقاق إذ تم في رتق الصائم إجراء بتر ومفاغرة في 2 مريض واستئصال حجاب في 3 مريض و tapering في 25 مريض و plication في 19 مريض و ستوما في 6 مرضى في حين تم في رتق الدقاق إجراء بتر ومفاغرة في 16 مريض و ستوما في 6 مرضى .كان متوسط وقت إدخال الوارد الفموي 6.57 يوم وتراوحت مدة الإقامة بالمشفى مابين 6 إلى 40 يوم بمتوسط19.06 .حدثت الوفاة في 38 مريض47.5٪ (8 مرضى رتق دقاق32٪ و30 مريض رتق صائم54.5٪) ولقد ارتبطت الوفاة بشكل أساسي بنوع الرتق (صائم أم دقاق) ونمط الرتق (I,II,IIIa,IIIb,IV) ولقد ساهمت بعض العوامل في زيادة نسبة الوفيات مثل نقص وزن الولادة والخداجة والإنتان المعمم وقلة تطبيق التغذية الوريدية الكاملة في حين لم يكن للعمر المبكر عند التشخيص دور في تخفيض نسبة الوفيات.

**النتيجة** : لقد تحسنت البقيا في مرضى رتق الصائم والدقاق في البلدان المتقدمة ولكن الامر لا يحدث ذاته في البلدان النامية اذ لا تزال تشاهد نسبة الوفيات المرتفعة وتلعب الكثير من العوامل في زيادة الامراضية والوفيات في هذه البلدان منها نوع الرتق و نمط الرتق والتشوهات المرافقة ووزن الولادة والخداجة والانتان المعمم وقلة تطبيق التغذية الوريدية الكاملة والفارق في العناية المركزة للوليد.

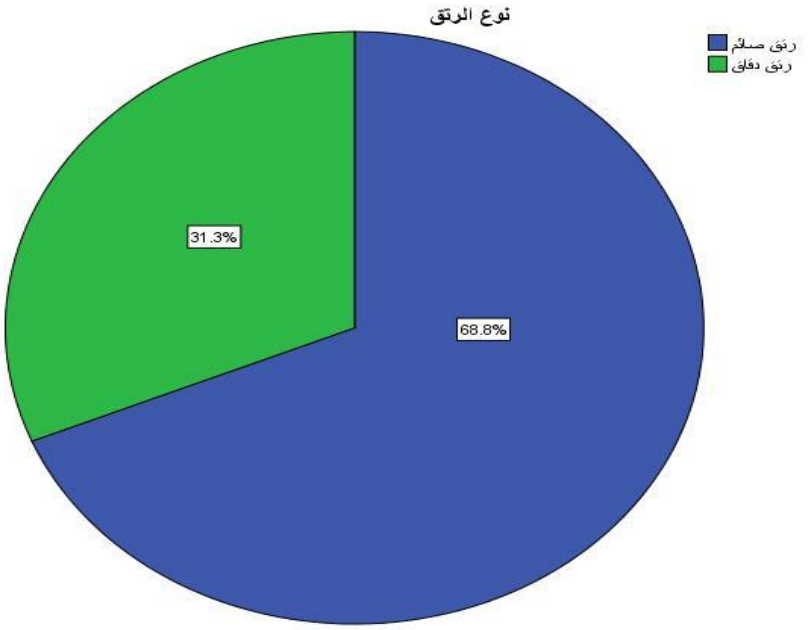
## النتائج:

بلغ عدد الحالات 80 مريض رتق صائم ودقاق راجعوا مشفى الأطفال بدمشق مابين عامي 2006 وحتى نهاية 2010 لقد توزعوا على الشكل التالي:

1 . رتق صائم وشمل 55 مريض.

2 . رتق دقاق وشمل 25 مريض.

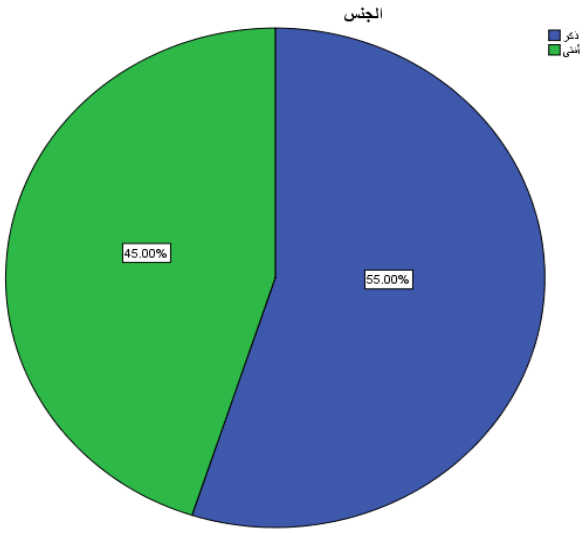
ويمكن إظهار ذلك بالمخطط (1)




**مخطط (1): يبين توزع الحالات حسب نوع الرتق.**

## 1. دراسة توزع الحالات حسب الجنس:

توزعت الحالات في رتق الصائم والدقاق حسب الجنس بين 44 ذكر و 36 أنثى وفق المخطط (2):




**مخطط (2 ) يبين توزع الحالات حسب الجنس**

تتوزع الحالات حسب الجنس في كل رتق على حدا وفق الجدول (4):

**جدول (4) يبين مقارنة توزع الحالات حسب الجنس بين رتقي الصائم والدقاق**

| | | | الجنس | | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ذكر | أنثى | |
| نوع الرتق | رتق صائم | عدد الحالات | 32 | 23 | 55 |
| | | النسبة المئوية | 58.2٪ | 41.8٪ | 100.0٪ |
| | رتق دقاق | عدد الحالات | 12 | 13 | 25 |
| | | النسبة المئوية | 48.0٪ | 52.0٪ | 100.0٪ |
| رتق الصائم والدقاق | | عدد الحالات | 44 | 36 | 80 |
| | | النسبة المئوية | 55.0٪ | 45.0٪ | 100.0٪ |

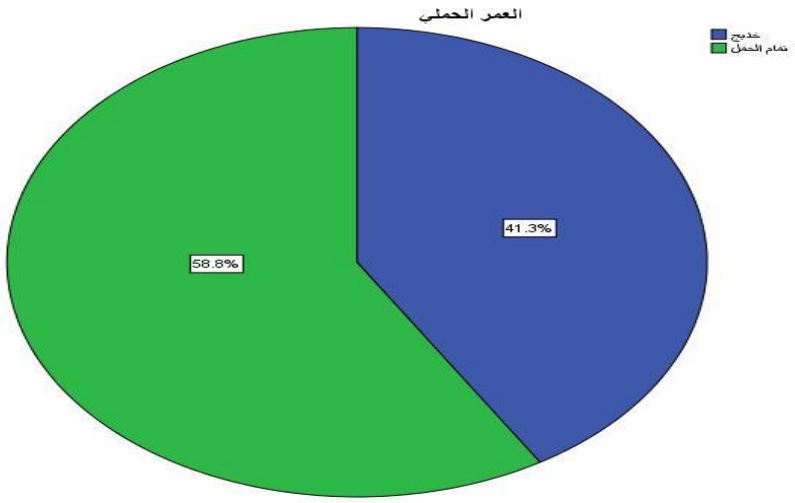
(P = 0.272)

نلاحظ رجحان الذكور بنسبة (55٪) في مرضى رتق الصائم والدقاق بشكل عام مقابل(45٪) للإناث ويستمر رجحان الذكور(58.2٪) في مرضى رتق الصائم في حين ترجح اصابة الاناث في مرضى رتق الدقاق بشكل خاص وتصل نسبة الإناث إلى (52٪) ومع ذلك لا يوجد علاقة ارتباط بين الجنس و نوع الرتق (قيمة المعنوية P = 0.272 وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05)

## 2. دراسة توزع المرضى حسب العمر الحملي:

من أصل 80 مريض رتق صائم ودقاق كان هناك 33 خديج و47 تمام حمل علما أن القصة السريرية مأخوذة من الاهل بغض النظر عن مستواهم الثقافي ويمكن ايضاحها بالمخطط (3):

**مخطط (3) يبين توزع الحالات حسب العمر الحملي**




انقسم الخدج مابين مجموعتي رتق الصائم ورتق الدقاق إلى 25 مريض في رتق الصائم و 8 مرضى في رتق الدقاق ويمكن بيان ذلك بالجدول(5) :

**جدول(5) يبين مقارنة توزع الحالات حسب العمر الحملي بين رتقي الصائم والدقاق**

| | | | العمر الحملي | | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | خديج | تمام الحمل | |
| **نوع الرتق** | رتق صائم | عدد الحالات | 25 | 30 | 55 |
| | | النسبة المئوية | 45.5٪ | 54.5٪ | 100.0٪ |
| | رتق دقاق | عدد الحالات | 8 | 17 | 25 |
| | | النسبة المئوية | 32.0٪ | 68.0٪ | 100.0٪ |
| | رتق الصائم والدقاق | عدد الحالات | 33 | 47 | 80 |
| | | النسبة المئوية | 41.3٪ | 58.8٪ | 100.0٪ |

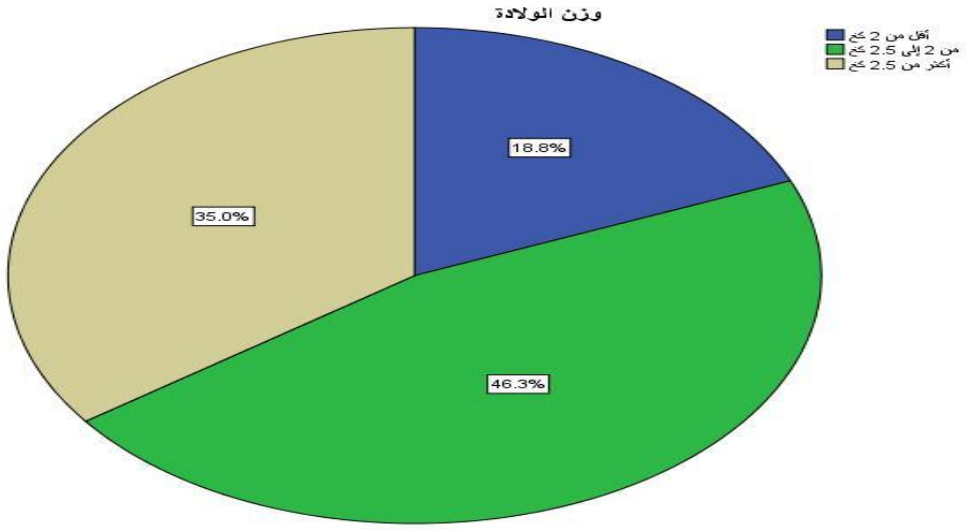
(p=0.188)

نلاحظ من الجدول ارتفاع نسبة الخداجة في مرضى رتق الصائم مقارنة بمرضى رتق الدقاق، ولكن هذا الإرتفاع لم يدل على وجود علاقة معنوية بين العمر الحملي ونوع الرتق حيث كانت قيمة المعنوية P=0.188 >0.05.

**3-توزع المرضى حسب وزن الولادة:**

بلغ متوسط وزن الولادة لمرضى رتق الصائم والدقاق عموما 2499.5 و بلغ متوسط وزن الولادة لمرضى رتق الصائم فقط 2347.8 في حين بلغ متوسط وزن الولادة لمرضى رتق الدقاق 2833.2 ولقد تم توزيع المرضى إلى 3 مجموعات حسب وزن الولادة وفق المخطط(4):

**مخطط(4)يبين توزع الحالات حسب وزن الولادة**




وعند دراسة كل رتق لوحده تتوزع الحالات حسب وزن الولادة وفق الجدول (6) :

**جدول(6) يبين مقارنة توزع الحالات حسب وزن الولادة بين رتقي الصائم والدقاق**

| | | | وزن الولادة | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | أقل من 2 كغ | من 2 إلى 2.5 كغ | أكثر من 2.5 كغ | |
| نوع الرتق | رتق صائم | عدد الحالات | 12 | 30 | 13 | 55 |
| | | النسبة المئوية | 21.8٪ | 54.5٪ | 23.6٪ | 100.0٪ |
| | رتق دقاق | عدد الحالات | 3 | 7 | 15 | 25 |
| | | النسبة المئوية | 12.0٪ | 28.0٪ | 60.0٪ | 100.0٪ |
| | رتق الصائم والدقاق | عدد الحالات | 15 | 37 | 28 | 80 |
| | | النسبة المئوية | 18.8٪ | 46.3٪ | 35.0٪ | 100.0٪ |

(P=0.007)

نلاحظ من الجدول أكبر نسبة لمرضى رتق الصائم كانوا ضمن المجموعة ما بين 2 إلى 2.5 كغ بنسبة 54.5٪ في حين معظم مرضى رتق الدقاق كانوا ضمن المجموعة أكبر من 2.5 كغ بنسبة 60٪.

تبين النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية بين الوزن عند الولادة ونوع الرتق (قيمة المعنوية 0.05> P=0.007) أي أن حدوث رتق الدقاق أكثر احتمالية مع زيادة وزن عند الولادة إلى أكثر من 2.5 كغ.

**4-دراسة توزع المرضى حسب العمر عند التشخيص:**

- كانت هناك قصة عائلية لانسداد أمعاء عند الوليد في 3 حالات فقط كلها في رتق الصائم.
- وتمت الإشارة إلى وجود انسداد أمعاء أثناء الحمل شعاعيا في 10 حالات كلها في مجموعة رتق الصائم عدا حالة واحدة في رتق الدقاق .
- شوهد الاستسقاء الأمنيوسي في 20 حالة في رتق الصائم عدا حالة واحدة في رتق الدقاق اي بنسبة تقريبا 25 ٪ .
- بلغ متوسط العمر عند التشخيص في رتق الصائم والدقاق عموما 2.91 يوم

- في حين كان متوسط العمر عند التشخيص في مرضى رتق الصائم بشكل خاص2.87 يوم وفي رتق الدقاق بشكل خاص 3 يوم .
- اعتمد في تشخيص جميع الحالات على الصورة الشعاعية البسيطة بوضعية االتعليق وتم اللجوء إلى الصورة الظليلة العلوية في 6 حالات واستخدام الرحضة الظليلة السفلية في 4 حالات .

- تم دراسة توزع المرضى حسب العمر عند التشخيص إلى 3 مجموعات وفق الجدول(7):
  - أقل من 3 أيام
  - 3-5 أيام
  - 5 أيام

**جدول (7) يبين توزع الحالات حسب العمر عند التشخيص بين رتقي الصائم والدقاق**

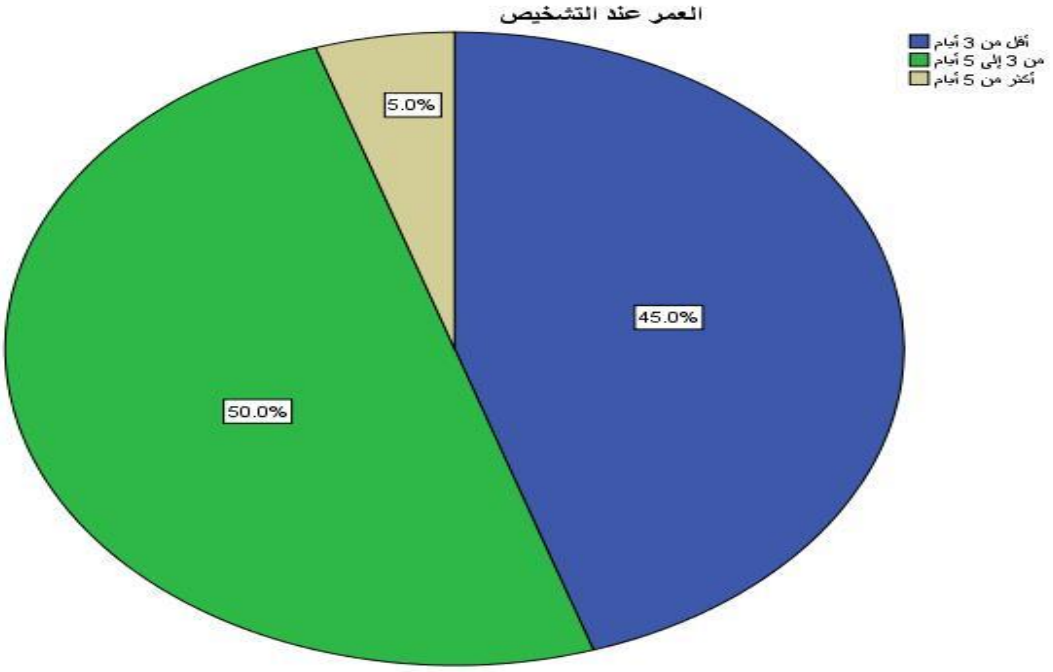
| | | | العمر عند التشخيص | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | أقل من 3 أيام | من 3 إلى 5 أيام | أكثر من 5 أيام | |
| **نوع الرتق** | رتق صائم | عدد الحالات | 27 | 26 | 2 | 55 |
| | | النسبة المئوية | 49.1٪ | 47.3٪ | 3.6٪ | 100.0٪ |
| | رتق دقاق | عدد الحالات | 9 | 14 | 2 | 25 |
| | | النسبة المئوية | 36.0٪ | 56.0٪ | 8.0٪ | 100.0٪ |
| | رتق الصائم والدقاق | عدد الحالات | 36 | 40 | 4 | 80 |
| | | النسبة المئوية | 45.0٪ | 50.0٪ | 5.0٪ | 100.0٪ |

(P=0.220)

نلاحظ من الجدول أنه تم تشخيص نصف مرضى رتق الصائم تقريبا خلال أقل من 3 أيام بينما شخص 36 ٪ من مرضى رتق الدقاق خلال نفس الفترة والذين تم تشخيص القسم الأكبر منهم (56٪) في الفترة ما بين 3 إلى 5 أيام وتبين النتائج عدم وجود علاقة معنوية بين نوع الرتق والعمر عند التشخيص (0.05< P=0.220).

وبشكل عام فإن تشخيص مرضى رتق الصائم والدقاق معا حدث خلال الايام الخمسة الأولى من العمر كما يوضح المخطط (5):

**مخطط (5)يبين توزع الحالات حسب العمر عند التشخيص في رتق الصائم والدقاق معا**




## 5-دراسة توزع المرضى حسب تواتر التظاهرات السريرية:

لقد توزعت الحالات حسب تواتر التظاهرات السريرية الهامة التي راجع بها المرضى كما في الجدول(8):

| التظاهر السريري | رتق الصائم | النسبة المئوية | رتق الدقاق | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|
| الإقياء الصفراوي | 52 | ٪94.45 | 22 | ٪88 |
| تطبل البطن | 30 | ٪54.5 | 24 | ٪96 |
| تأخر بإفراغ المعي | 50 | ٪90.9 | 22 | ٪88 |

**جدول (8) توزع الحالات حسب التظاهرات السريرية**

❖ تم وضع المرضى قبل الجراحة على خطة علاجية:

1. حمية مطلقة + سوائل وريدية + إصلاح الاضطراب الشاردي إن وجد
2. تغطية إنتانية
3. تعويض نتاج NGT
4. فحوص دموية روتينية + تأمين دم.

**6-دراسة توزع المرضى حسب نمط الرتق الملاحظ بعد الفتح الجراحي:**

لقد توزعت الحالات حسب نمط الرتق كما في الجدول (9) :

| نمط الرتق | I | II | IIIa | IIIb | IV |
|---|---|---|---|---|---|
| عدد الحالات | 13 | 1 | 29 | 18 | 19 |
| النسبة المئوية | 16.3 | 1.3 | 36.3 | 22.5 | 23.8 |

**جدول (9) يبين توزع الحالات حسب نمط الرتق**

نلاحظ من الجدول أن النمط IIIa هو النمط الأكثر شيوعا في مرضى رتق الصائم والدقاق معا بنسبة تصل إلى 36.3٪ في حين يتساوى تقريبا النمط IIIb والنمط IV

ولكن عند مقارنة توزع الحالات حسب نمط الرتق بين رتقي الصائم والدقاق وجدنا البيانات التالية موضحة بالجدول(10):

**جدول (10) يبين مقارنة توزع الحالات حسب نمط الرتق بين رتقي الصائم والدقاق**

| | | | النمط | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3a | 3b | 4 | Total |
| نوع الرتق | **رتق صائم** | عدد الحالات | 9 | 1 | 15 | 16 | 14 | 55 |
| | | النسبة المئوية | 16.4٪ | 1.8٪ | 27.3٪ | 29.1٪ | 25.5٪ | 100.0٪ |
| | **رتق دقاق** | عدد الحالات | 4 | 0 | 14 | 2 | 5 | 25 |
| | | النسبة المئوية | 16.0٪ | .0٪ | 56.0٪ | 8.0٪ | 20.0٪ | 100.0٪ |
| **رتق الصائم والدقاق** | | عدد الحالات | 13 | 1 | 29 | 18 | 19 | 80 |
| | | النسبة المئوية | 16.3٪ | 1.3٪ | 36.3٪ | 22.5٪ | 23.8٪ | 100.0٪ |

(P=0.092)

نلاحظ من الجدول توزع مرضى رتق الصائم بشكل متساو تقريبا ما بين الانماط الثلاثة IIIa ، IIIb ، IV في حين يسيطر النمط IIIa في مجموعة مرضى رتق الدقاق فقط بنسبة تصل إلى 56٪ كما نلاحظ سيطرة الأنماط المعقدة (IIIb , IV) في رتق الصائم بشكل خاص

وتبين النتائج عدم وجود علاقة معنوية بين نوع الرتق والنمط (المعنوية P=0.092 >0.05).

- ❖ تم الاعتماد في التدبير الجراحي للمرضى على الموجودات الملاحظة أثناء العمل الجراحي ولقد تم اعتماد استراتيجية عامة:
  - ✓ شق بطني أعلى وأيمن السرة.
  - ✓ استئصال الجزء المتوسع من القطعة القريبة بحدود 10-15سم مع استئصال 5-10سم من بداية القطعة البعيدة وإجراء مفاغرة end to back بخيط فايكريل (4 زيرو او 5 زيرو ) بقطب متفرقة او متواصلة حسب أفضلية الجراح.
  - ✓ في حالات رتق الصائم القريب تم اللجوء إلى إجراء تصغير للمعة الجزء المتوسع بإحدى الطريقتين الاستدقاق Tapering يدويا أو بالستابلر أواللجوء إلى الطي Plication
  - ✓ تم اللجوء إلى إخراج ستوما في بعض الحالات.(انثقاب أمعاء مع تلوث ملحوظ ، انفتال مع الشك بالحيوية، الشك بانسداد أمعاء بالعقي ، رتق متعدد والحاجة لعدة مفاغرات)
  - ✓ تم اللجوء إلى استئصال الحجاب في بعض الحالات.
  - ✓ في بعض حالات الرتوق المتعددة تم اللجوء إلى استئصالها كاملة وإجراء مفاغرة وحيدة في بعض الحالات وذلك عندما يسمح طول الأمعاء الكافي وتوضع الرتوق بجانب بعضها بشكل مجموعة في حين تم اللجوء إلى تثقيب الحجب باستخدام ال Bougie في حالات أخرى.
  - ✓ لم يتم استخدام أنبوب عبر المفاغرات.

## 7-توزع المرض حسب طريقة التدبير الجراحي:

لقد اختلفت طرق تدبير الحالات حسب نوع الرتق وحسب موجودات العمل الجراحي ولقد تم توزيع الحالات حسب طريقة التدبير الجراحي كما هو مبين في الجدول(11):

**جدول(11) يبين مقارنة توزع الحالات حسب طريقة التدبير الجراحي بين نمطي الرتق**

| | | | طريقة الإصلاح الجراحي | | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | plication | tapering | استئصال الحجاب | بترو مفاغرة | ستوما | |
| نوع الرتق | رتق صائم | عدد الحالات | 19 | 25 | 3 | 2 | 6 | 55 |
| | | النسبة المئوية | 34.5٪ | 45.5٪ | 5.5٪ | 3.6٪ | 10.9٪ | 100.0٪ |
| | رتق دقاق | عدد الحالات | 0 | 0 | 0 | 16 | 9 | 25 |
| | | النسبة المئوية | .0٪ | .0٪ | .0٪ | 64.0٪ | 36.0٪ | 100.0٪ |
| رتق الصائم والدقاق | | عدد الحالات | 19 | 25 | 3 | 18 | 15 | 80 |
| | | النسبة المئوية | 23.8٪ | 31.3٪ | 3.8٪ | 22.6٪ | 18.8٪ | 100.0٪ |

Tapering :استدقاق ,Plication: الطي. (P=0.000)

نلاحظ من الجدول وجود فروق هامة في تدبير مرضى رتق الصائم ورتق الدقاق إذ اقتصر إجراء الاستدقاق(45.5٪) والطي(34.5٪) واستئصال الحجاب (5.5٪) على حالات رتق الصائم في حين تم تدبير معظم مرضى رتق الدقاق بإجراء بترو ومفاغرة (64٪) أو ستوما (36٪)

وتبين النتائج وجود علاقة ارتباط بين نوع الرتق والإجراء الجراحي المستخدم (قيمة المعنوية $0.05> P=0.000$)

❖ **أثناء الفتح الجراحي تم ملاحظة عدد من الموجودات:**

| انثقاب | سوء دوران | كيسة تضاعفية | انسداد بالعقي | رتق عفج | كيسة عقوية | انشقاق جدار بطن |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 20 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 |

**جدول (12) الموجودات الهضمية المرافقة لرتق الصائم والدقاق**

❖ **ترافق رتق الصائم والدقاق مع عدد من التشوهات المرافقة:**

| تشوهات قلبية | تشوهات بولية | تشوهات هيكلية |
|---|---|---|
| 5 | 3 | 2 |

**جدول (13) التشوهات خارج الهضمية المرافقة لرتق الصائم والدقاق**

1. شملت التشوهات القلبية: فتحة بين الأذينتينASD و فتحة بين البطينين VSD و رتق رئوي وفرط توتر رئوي.
2. شملت التشوهات الهيكلية: غياب الإبهام وحلقات أمنيوسية
3. شملت التشوهات البولية :حالب عرطل ، جزر مثاني حالبي.

☒ وبالتالي تقدر نسبة التشوهات المرافقة عموما في الدراسة الحالية ب 14 حالة من أصل 80 أي بنسبة 17.5 ٪

❖ تم تطبيق التغذية الوريدية الكاملة في 5 حالات فقط حدثت الوفاة في حالتين منها.

❖ تم إدخال التغذية الفموية بشكل تدريجي اعتمادا على نتاج الأنبوب الأنفي المعدي وتبرز الطفل وحالة الطفل العامة وبلغ متوسط وقت إدخال الوارد الفموي. ( 6.57 ) يوم ولقد تراوحت المدة ما بين 2 إلى 11 يوم.

❖ بلغت مدة الإقامة بالمشفى للأحياء مابين 6 إلى 40 يوم بمتوسط 19.06 يوم

**8- توزع الحالات حسب تواتر حدوث الإختلاطات:**

تطور لدى بعض المرضى عدد من الاختلاطات نذكر منها:

☒ خذل أمعاء وظيفي

☒ انسداد أمعاء في 8 حالات ولقد كان السبب فيها إما رتق منسي (حالتان كانت عبارة عن رتق متعدد ومجرى لها عمل جراحي خارج المشفى ومحولة إلى المشفى ) أو عدم سلوكية المفاغرة وتم اللجوء إلى إما بتر منطقة المفاغرة مع إعادة المفاغرة أو إجراء استدقاق

tapering مع إعادة المفاغرة.ولقد حدث انسداد أمعاء متأخر (بعد 3أشهر حتى سنة من العمل الجراحي الأولي ) في 3 حالات تم تدبيرها بشكل محافظ .

☒ تسريب المفاغرة في 11 حالة وتم تدبير هذه الحالات بإجراء:

1. بتر مع إعادة المفاغرة.
2. إخراجها ستوما.
3. إجراء استدقاق Tapering للقطعة قبل المفاغرة مع إعادة المفاغرة.

ويمكن إيضاح الاختلاطات المشاهدة بالجدول (14):

**جدول(14) يبين توزع الاختلاطات بين رتقي الصائم والدقاق**

| | | | الاختلاط الجراحي | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | انتان جرح | انتان دم | تسريب مفاغرة | انسداد أمعاء | خذل أمعاء | DIC | SBS |
| نوع الرتق | **رتق صائم** | عدد الحالات | 2 | 30 | 10 | 7 | 10 | 4 | 5 |
| | | النسبة المئوية | 4٪ | 54.5٪ | 20٪ | 12.7٪ | 20٪ | 8٪ | 9٪ |
| | **رتق دقاق** | عدد الحالات | 2 | 7 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | | النسبة المئوية | 6.7٪ | 28٪ | 3.3٪ | 3.3٪ | 6.7٪ | ٪3.3 | 3.3٪ |
| **Total** | | عدد الحالات | 4 | 37 | 11 | 8 | 12 | 5 | 6 |
| | | النسبة المئوية | ٪5 | 46.2٪ | 13.8٪ | 10٪ | 15٪ | 6.3٪ | 7.5٪ |

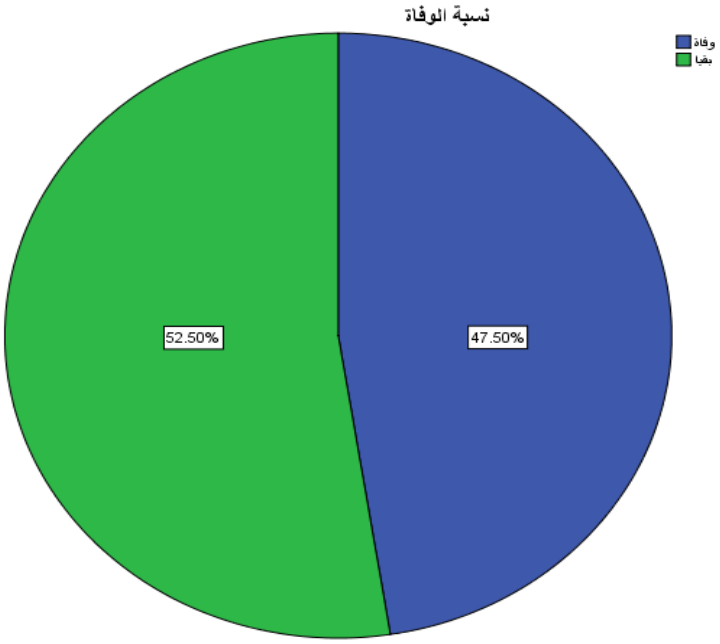
. متلازمة الأمعاء القصيرة : SBS ، التخثر داخل الأوعية المنتشر: DIC:

نلاحظ من الجدول ارتفاع نسبة الاختلاطات عموما في مرضى رتق الصائم مقارنة برتق الدقاق كما نلاحظ وجود نسبة مهمة من إنتان الدم عند مرضى رتق الصائم و الدقاق تصل الى 46.2٪

❖ **نسبة الوفيات و البقيا :**

بلغ عدد الوفيات في مرضى رتق الصائم والدقاق عموما 38 حالة من أصل 80 حالة أي بنسبة 47.5٪ كما يوضح المخطط(6):

**مخطط(6) يبين نسبة الوفيات في رتق الصائم والدقاق**




وعند مقارنة نسبة الوفيات بين رتقي الصائم والدقاق نجد البيانات التالية موضحة بالجدول(15):

**جدول (15) يبين مقارنة نسبة الوفيات بين رتقي الصائم والدقاق**

**(نسبة الوفاة * نوع الرتق)**

| | نوع الرتق | | Total |
|---|---|---|---|
| | رتق صائم | رتق دقاق | |
| عدد الحالات | 30 | 8 | 38 |
| النسبة المئوية | 54.5٪ | 32.0٪ | 47.5٪ |

وتبين النتائج أن هناك علاقة ارتباط معنوية بين نسبة الوفاة ونوع الرتق ($p=0.05$) حيث كانت نسبة الوفاة أعلى عند حالات رتق الصائم منها عند رتق الدقاق.

ولقد كان سبب الوفاة :

1. الإنتان المعمم بالدرجة الأولى في معظم الحالات.
2. التخثر المنتشر داخل الأوعية DIC
3. تسريب المفاغرة التي اقتضت الحاجة لفتح بطن ثان ولقد انتهت حالات فتح البطن الثاني(15 حالة) في حديثي الولادة الى الوفاة في (12 وفاة) أي بنسبة 80 ٪.
4. خذل الأمعاء أو انسداد الأمعاء وبالتالي ركودة معوية والاهبة للانتان.
5. الخداجة ونقص وزن الولادة.
6. التشوه المرافق وخاصة القلبي .
7. ذات الرئة الاستنشاقية: بعد إدخال الوارد الفموي.
8. القصور الكلوي.
9. الوفاة على جهاز التنفس الاصطناعي : في الثلاثة أيام الاولى بعد الجراحة في 3 حالات.

☒ لقد حدثت الوفاة بعد الجراحة بمدة(1 يوم - 50 يوم) من الفتح الجراحي بمتوسط 11.84 يوم.

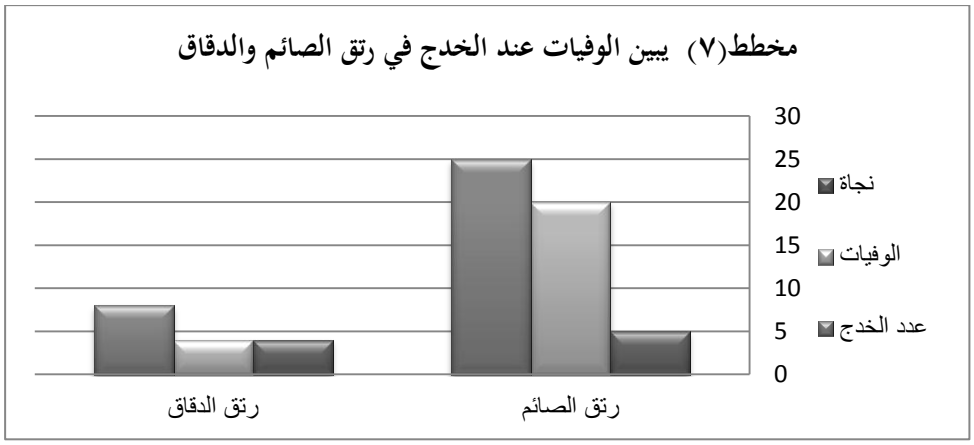
**ولندرس بعض العوامل التي قد تؤثر في نسبة الوفيات:**

**A. العلاقة بين نسبة الوفيات والخداجة:**

-في مرضى رتق الصائم كان عدد الخدج 25 حدثت الوفيات في 20 حالة أي بنسبة تصل إلى 80 ٪ من الخدج .

- بينما في مرضى رتق الدقاق كان عدد الخدج 8 فقط وحدثت الوفيات في في 4 حالات أي بنسبة 50 ٪ من الخدج

- وبشكل عام من أصل 33 خديج في مرضى رتق الصائم والدقاق حدثت الوفاة في 24 حالة بنسبة 72.7٪ ويوضح المخطط(7) ما سبق:




- وتبين نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباط معنوية بين العمر الحملي ونسبة الوفاة عند حدوث الرتق بشكل عام ( قيمة معامل الارتباط سبيرمان 0.423 ومعنويته 0.00 < 0.05)في حين كانت علاقة الارتباط أكبر ومعنوية عند حالات رتق الصائم (قيمة معامل الارتباط 0.467 ومعنويته 0.000<0.05)، بينما كانت علاقة الارتباط أقل وغير معنوية عند حالات رتق الدقاق (قيمة معامل الارتباط 0.265 ومعنويته>0.201)

وهذا يعني ارتفاع احتمالية حدوث الوفاة عند الخدج في حالات رتق الصائم أكثر منها في حالات رتق الدقاق.

- مما سبق نلاحظ أن الخداجة عامل مهم جدا يؤثر في نسبة الوفيات لدى مرضى رتق الصائم والدقاق ويكون أكثر بروزا في مرضى رتق الصائم.

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

- لوحظ في الدراسة الحالية البيانات الموضحة بالجدول (16) :

**جدول (16) يبين العلاقة بين نسبة الوفيات ووزن الولادة**

| | | الوزن عند الولادة | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | أقل من 2 كغ | من 2 إلى 2.5 كغ | أكثر من 2.5 كغ | |
| رتق الصائم نوع الرتق | عدد الحالات | 12 | 30 | 13 | 55 |
| | عدد الوفيات | 12 | 15 | 3 | 30 |
| | نسبة الوفيات | 100٪ | 50٪ | 23٪ | 54.5٪ |
| رتق الدقاق | عدد الحالات | 3 | 7 | 15 | 25 |
| | عدد الوفيات | 3 | 2 | 3 | 8 |
| | نسبة الوفيات | 100٪ | 28.5٪ | 20٪ | 32٪ |
| رتق الصائم والدقاق | عدد الحالات | 15 | 37 | 28 | 80 |
| | عدد الوفيات | 15 | 17 | 6 | 38 |
| | نسبة الوفيات | 100.0٪ | 45.9٪ | 21.4٪ | 47.5٪ |

نلاحظ من الجدول انخفاض نسبة الوفيات بشكل ملحوظ مع زيادة وزن الولادة وتبين نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباط معنوية بين نسبة الوفاة والوزن عند الولادة عند حدوث الرتق بشكل عام حيث بلغت قيمة معامل الارتباط سبيرمان 0.419 ومعنويته 0.05 > P=0.000) وكذلك كانت علاقة الارتباط كبيرة معنوية عند حالات رتق الصائم (قيمة معامل الارتباط 0.317 ومعنويته 0.05>0.018)، وأيضا عند حالات رتق الدقاق (قيمة معامل الارتباط 0.441 ومعنويته0.027)وهذا يعني ارتفاع احتمالية حدوث الوفاة عند انخفاض الوزن عند الولادة بكلتا حالتي الرتق.

-وبالتالي أظهرت الدراسة الحالية أن وزن الولادة يعد عاملا إنذاريا مهما في نسبة الوفيات عند مرضى رتق الصائم والدقاق عموما .

### C. العلاقة بين نسبة الوفيات والعمر عند التشخيص:

عند دراسة علاقة نسبة الوفيات والعمر عند التشخيص ظهرت البيانات الموضحة بالجدول(17):

**جدول (17) يبين العلاقة بين نسبة الوفيات والعمر عند التشخيص**

| | | | العمر عند التشخيص | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | أقل من 3 أيام | من 3 إلى 5 أيام | أكثر من 5 أيام | |
| نوع الرتق | رتق صائم | عدد الحالات | 27 | 26 | 2 | 55 |
| | | عدد الوفيات | 17 | 12 | 1 | 30 |
| | | نسبة الوفيات | 62.9٪ | 46.1.0٪ | 50.0٪ | 54.5٪ |
| | رتق دقاق | عدد الحالات | 9 | 14 | 2 | 25 |
| | | عدد الوفيات | 3 | 4 | 1 | 8 |
| | | نسبة الوفيات | 33.3٪ | 28.5٪ | 50.0٪ | 32٪ |
| رتق الصائم والدقاق | | عدد الحالات | 36 | 40 | 4 | 80 |
| | | عدد الوفيات | 20 | 16 | 2 | 38 |
| | | نسبة الوفيات | 55.6٪ | 40٪ | 50٪ | 47.5٪ |

لم نلحظ من الجدول انخفاض نسبة الوفيات عند التشخيص المبكر للرتق إذ لم يؤثر التشخيص المبكر إيجابا بشكل مباشر على نسبة الوفيات علما انه من الناحية النظرية يجب أن يؤدي التشخيص المبكر إلى تحسين نسبة البقيا ولعل ذلك يرجع إلى وجود عوامل أخرى تؤثر بشكل أكبر وتؤدي إلى الوفاة تمنع التشخيص المبكر من إحداث الأثر المطلوب.

وتبين نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين نسبة الوفاة والعمر عند التشخيص عند حدوث الرتق بشكل عام حيث بلغت قيمة معامل الارتباط سبيرمان 0.132 ومعنويته 0.05 < P=0.242.وكذلك لا توجد علاقة ارتباط عند حالات رتق الصائم (قيمة معامل الارتباط 0.161 ومعنويته 0.05<0.242)، وكذلك عند حالات رتق الدقاق (قيمة معامل الارتباط 0 ومعنويته 0.05< 0.924)

وهذا يعني أن الكشف المبكر لم يؤثر على زيادة نسبة البقيا وتخفيض نسبة الوفيات في كلتا حالتي الرتق في الدراسة الحالية.

**D. العلاقة بين نسبة الوفيات ونمط الرتق:**

عند دراسة علاقة نسبة الوفيات بنمط الرتق ظهرت البيانات الموضحة بالجدول(18):

**جدول (18) يبين علاقة نسبة الوفيات بنمط الرتق**

| | | | النمط | | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3a | 3b | 4 | |
| نوع الرتق | رتق صائم | عدد الحالات | 9 | 1 | 15 | 16 | 14 | 55 |
| | | عدد الوفيات | 1 | 0 | 5 | 12 | 12 | 30 |
| | | نسبة الوفيات | 11.1٪ | 0 | 33.3٪ | 75٪ | 85.7٪ | 54.5٪ |
| | رتق دقاق | عدد الحالات | 4 | 0 | 14 | 2 | 5 | 25 |
| | | عدد الوفيات | 1 | 0 | 2 | 1 | 4 | 8 |
| | | نسبة الوفيات | 25٪ | .0٪ | 14.3٪ | 50٪ | 80٪ | 32٪ |
| رتق الصائم والدقاق | | عدد الحالات | 13 | 1 | 29 | 18 | 19 | 80 |
| | | عدد الوفيات | 2 | 0 | 7 | 13 | 16 | 38 |
| | | نسبة الوفيات | 15.4٪ | 0٪ | 24.1٪ | 72.2٪ | 84.2٪ | 47.5٪ |

نلاحظ من الجدول ارتفاع نسبة الوفيات بشكل كبير في الأنماط المعقدة (4, 3b) في كل من رتق الصائم و رتق الدقاق مقارنة بالأنماط (3a , 1) .

وتبين نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباط معنوية بين نسبة الوفاة و نمط الرتق وذلك عند حدوث الرتق بشكل عام حيث بلغت قيمة معامل الارتباط سبيرمان 0.560 ومعنويته P=0.000 < 0.05. وكذلك تكون هذه العلاقة معنوية في حالات رتق الصائم (قيمة معامل الارتباط 0.569 ومعنويته 0.000<0.05)، و أيضا في حالات رتق الدقاق (قيمة معامل الارتباط 0.435 ومعنويته 0.030 <0.05)

وبالتالي يعتبر نمط الرتق عاملا إنذاريا يؤثر في نسبة الوفيات بشكل هام في الدراسة الحالية وهذه العلاقة لم تختلف عند نوعي رتق الصائم والدقاق.

**E. العلاقة بين نسبة الوفيات والتشوه المرافق :**

وجد تشوه مرافق في 14 حالة أي بنسبة 17.5٪ ولقد حدثت الوفاة في 8 حالات منها أي بنسبة 57.14٪ في حين كانت نسبة الوفيات في حال عدم وجود تشوه مرافق 45.45٪ وبالتالي هناك زيادة في نسبة الوفيات ولو كانت لا تقارن بتأثيرها بالعوامل الأخرى مثل نقص وزن الولادة و الخداجة لكن تبقى إحدى العوامل المؤثرة بشكل أو بآخر بنسبة الوفيات .

**F. العلاقة بين نسبة الوفيات وتطبيق التغذية الوريدية المركزية:**

لم نستطع من خلال الدراسة إثبات او نفي وجود علاقة بين تطبيق التغذية الوريدية المركزية ونسبة الوفيات نظرا لقلة الحالات التي تم فيها تطبيق التغذية الوريدية المركزية إذ بلغت (5) حالات فقط حدثت الوفاة في اثنتين منها .

# المناقشـــــــــــــة

1. تمت الإشارة إلى انسداد أمعاء أثناء الحمل في 10 حالات وكانت كلها في رتق الصائم عدا حالة واحدة في رتق الدقاق وهذا يعكس نوعاً من الوعي الطبي الذي ينبغي علينا زيادته وتطويره وصحيح أن ذلك قد أسهم في تشخيص مبكر للحالة لكنه لم ينعكس إيجابيا على البقيا بشكل مباشر ولكن مع ذلك فإن التشخيص المبكر يعني تدبير مبكر وأفضل للحالة و تحسين العناية بهذا الوليد أو الخديج مما قد ينعكس لاحقاً على البقيا بشكل غير مباشر.

2. كانت الأعراض المسيطرة هي الثالوث: الإقياء الصفراوي ، وتطبل البطن ، وتأخر إفراغ العقي مع رجحان الإقياء الصفراوي ويبقى هذا العرض الأول دائماً وأبداً الذي يجب عدم إغماض العين عنه إطلاقاً.
3. تم تشخيص جميع حالات رتق الصائم والدقاق بالصورة الشعاعية البسيطة وعلى رغم من بساطة هذه التقنية فإنها الكافية والوافية ومع ذلك قد نضطر إلى صورة ظليلية علوية أو سفلية حسبما تقتضيه الحالة.
4. تم اعتماد استراتيجية واحدة تقريباً في المشفى تمثل خطة علاجية متعارف عليها طبياً وجراحياً وتشمل الحمية المطلقة و NGT والتغطية الوريدية وإصلاح الاضطراب الشاردي وإحضار المريض للجراحة المبكرة عندما تسمح الحالة.
5. تم تطبيق التغذية الوريدية فقط في 5 حالات ولم يسمح ذلك بأن نقوم بإيجاد علاقة ما بينها وبين نسبة الوفيات.
6. تراوحت مدة الإقامة في المشفى للأحياء مابين 7 وَ 40 يوم وهي مدة ليست بالقصيرة في حين تراوحت مدة بقاء الحالات التي انتهت بالوفاة في المشفى ب (1 يوم إلى 50 يوم) مما يعكس أهمية هذا المرض وأهمية تدبيره بالشكل الأنسب وما يترتب على ذلك من عبء على المشفى والكادر الطبي والتمريضي إضافة إلى الناحية الاقتصادية.

7. ارتفاع نسبة الأنماط المعقدة (IV, IIIb) والتي تشكل تحدياً جراحياً وتحدي طبي كون أن طرق التدبير مختلفة ومعقدة فضلا عن أن الأمعاء تكون بالأصل قصيرة وبالتالي الحاجة للتغذية الوريدية الكاملة.
8. ارتفاع نسبة الاختلاطات بما فيها نسبة الإنتان المعمم في الدراسة الحالية و يقتضي الأمر هنا ضبط عوامل الإنتان والسيطرة عليها سواءً في غرف العمليات أو في وحدة العناية المشددة بالوليد.
9. يمكن تمييز عدد من الفروقات الهامة ما بين رتق الصائم والدقاق من خلال مجمل الدراسة ويمكن ذكرها بالجدول (19):

| | رتق الصائم | رتق الدقاق |
|---|---|---|
| الخداجة | ٪45.5 | ٪32 |
| متوسط وزن الولادة | 2347.8 ± 5.06 غ | 2833.2 ± 4.99 غ |
| متوسط العمر عند التشخيص | 2.87 ± 0.13 يوم | 2.96 ± 0.16 يوم |
| نسبة الأنماط المعقدة(IIIb;IV) | ٪54.6 | ٪28 |
| تسريب المفاغرة | ٪20 | ٪3.33 |
| الانتان بعد الجراحة | ٪54.54 | ٪28 |
| DIC | ٪8 | ٪3.33 |
| نسبة الوفيات | ٪54.5 | ٪32 |

**جدول (19) مقارنة بين رتق الصائم ورتق الدقاق**

وبالتالي ورغم اشتراك رتق الصائم ورتق الدقاق بالآلية الإمراضية للحدوث ودراستهما كمرض واحد لكن تبقى هناك فروقات هامة بينهما تنعكس سريريا بزيادة نسبة الخداجة ونقص وزن الولادة وزيادة نسبة الانماط المعقدة مع اختلاف كبير في طرق التدبير الجراحي و تواتر أكبر للاختلاطات مع ارتفاع نسبة الوفيات في مرضى رتق الصائم مما يفرض تعاملا أكثر دقة و حذرا في تدبير هؤلاء المرضى.

10. ولقد لوحظ في الدراسة الحالية أن نسبة الوفيات مرتفعة في مشفى الاطفال وتصل الى 47.5٪ ولقد اعتبر كل ممايلي من العوامل الإنذارية الهامة التي تؤثر بشكل كبير في نسبة الوفيات:

- نمط الرتق :وخاصة الأنماط المعقدة ولقد اتفقت جميع الدراسات على هذا العامل.
- نوع الرتق: إذ كانت نسبة الوفيات 54.4٪ في رتق الصائم في حين كانت 32٪ في رتق الدقاق.
- الخداجة: ويكون هذا العامل أكثر بروزا في مرضى رتق الصائم.
- وزن الولادة:
- التشوه المرافق:
- في حين لم يكن العمر عند التشخيص أحد هذه العوامل في الدراسة الحالية

❖ **الدراسات المقارنة:**

تمت مقارنة دراستنا مع عدد من الدراسات العالمية التي تطرقت إلى رتق الصائم والدقاق إضافة إلى دراسة أجريت في جامعة حلب.


حلب: 1 – Zilal Agha, Reduan Almuhammad. The relationship between the level of obstruction and the prognosis in intestinal atresia, 2009.

أمريكية: 2 – Sathyaprasad C. Burjonrappa , Elise Crete,Sarah Bouchard. Prognostic Factors in Jejuno– ileal atresia, Newyork, USA, 2009.

أمريكية: 3 – Hannah G. Piper, Julia Alesbury, Stephen D. Waterford,David Zurakowski, Tom Jaksic. Intestinal atresias: factors affecting clinical outcomes, Boston,USA,2007.

نيبال: 3 – Vikal C Shakya, Chandra S Agrawal, Pramod Shrestha, Prakash Poudel, Sudeep Khaniya, Shailesh Adhikary. Management of jejunoileal atresias: an experience at eastern Nepal. Nepal, 2010.

تمت المقارنة من حيث عدة أمور:

## 1. التوزع ما بين رتق صائم ورتق دقاق:

| | الدراسة الحالية | | دراسة حلب | | الدراسة الأمريكية | | دراسة نيبال | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | نسبة | عدد | نسبة | عدد | نسبة | عدد | نسبة |
| رتق صائم | 55 | 68.75 | 20 | 50 | 30 | 48 | 11 | 39.28 |
| رتق دقاق | 25 | 31.25 | 20 | 50 | 33 | 52 | 19 | 60.7 |

**جدول(20) مقارنة بين توزع رتق الصائم والدقاق حسب الدراسات**

تبين نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق معنوية في نسبة توزع المرض بين نوعي الرتق في الدراسة الحالية وفي النسبة التي تم الحصول عليها في دراسة حلب (قيمة معنوية كاي مربع 0.05> P=0.001).وفي النسبة التي تم الحصول عليها في الدراسة الأمريكية (قيمة معنوية كاي مربع 0.05> P=0.000).وفي النسبة التي تم الحصول عليها في دراسة نيبال (قيمة معنوية كاي مربع 0.05> P=0.000). إذ يسيطر رتق الصائم في الدراسة الحالية في حين تكون نسبة رتق الصائم ورتق الدقاق متقاربة في دراسة حلب والدراسة الأمريكية و يسيطر رتق الدقاق في دراسة نيبال.

## 2. متوسط وزن الولادة في كل دراسة:

| | الدراسة الحالية | دراسة حلب | الدراسة الأمريكية | دراسة نيبال |
|---|---|---|---|---|
| رتق الصائم والدقاق | 2.5 | 2.6 | 2.858 | 2.7 |

**جدول (21)مقارنة متوسط وزن الولادة بين الدراسات**

### 3. توزع الحالات حسب الجنس:

| | الدراسة الحالية | | الدراسة الأمريكية | | دراسة نيبال | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| رتق الصائم والدقاق | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث |
| عدد الحالات | 48 | 32 | 34 | 29 | 19 | 9 |
| النسبة | 60 | 40 | 54 | 46 | 67.85 | 32.14 |

**جدول (22) مقارنة توزع الحالات حسب الجنس بين الدراسات**

نلاحظ تقارب توزع الحالات حسب الجنس بين الدراسة الحالية والدراسة الأمريكية إذ لا يوجد فروق معنوية بين نسبة توزع المرض بين الذكور والإناث في الدراسة الحالية وفي النسبة التي تم الحصول عليها في الدراسة الأمريكية (قيمة معنوية كاي مربع $0.05< P=0.853$). في حين يوجد فروق معنوية بين نسبة توزع المرض بين الذكور والإناث في الدراسة الحالية وفي النسبة التي تم الحصول عليها في دراسة نيبال (قيمة معنوية كاي مربع $0.05> P=0.014$).

### 4. توزع الحالات حسب العمر الحملي:

| | الدراسة الحالية | الدراسة الأمريكية | نيبال |
|---|---|---|---|
| عدد حالات الخداجة | 33 | 29 | 5 |
| النسبة المئوية | 41.25 | 46 | 17.85 |

**جدول (23) مقارنة توزع الحالات حسب العمر الحملي بين الدراسات**

نلاحظ تقارب نسبة الخداجة في الدراسة الحالية والدراسة الأمريكية وانخفاضها في دراسة نيبال،ولكن عموما كانت القصة في دراستنا الحالية ودراسة نيبال مأخوذة من الأهل وغير دقيقة في بعض الحالات.وتبين نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق معنوية بين نسبة توزع المرضى بين خديج وتمام الحمل في الدراسة الحالية وفي النسبة التي تم الحصول عليها في الدراسة الأمريكية (قيمة معنوية كاي مربع

(0.05< P=0.959). في حين وجدت فروق معنوية بين نسبة توزع المرض بين خديج وتمام الحمل في الدراسة الحالية وفي النسبة التي تم الحصول عليها في دراسة نيبال (قيمة معنوية كاي مربع 0.05> P=0.000).

## 5. من ناحية التشخيص أثناء الحياة الجنينية:

- تمت الإشارة إلى وجود انسداد معوي أثناء الحياة الجنينية في 10 حالات(أي بنسبة 12.5٪ ) كلها في رتق الصائم عدا حالة واحدة في رتق الدقاق.
- في دراسة حلب لم تشخص أي حالة خلال الحياة الجنينية.
- في الدراسة الأمريكية تم تشخيص 31٪ من الحالات أثناء الحياة الجنينية.

## 6. توزع الحالات حسب نمط الرتق:

ونبين ذلك بالجدول(24):

| | الدراسة الحالية | | دراسة حلب | | الدراسة الأمريكية | | دراسة نيبال | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد الحالات | النسبة ٪ | عدد الحالات | النسبة ٪ | عدد الحالات | النسبة ٪ | عدد الحالات | النسبة ٪ |
| نمط I | 13 | 16.25 | 1 | 8.3 | 14 | 22.2 | 2 | 7.14 |
| نمط II | 1 | 1.25 | 3 | 25 | 14 | 22.2 | 2 | 7.14 |
| نمط IIIa | 29 | 36.25 | 5 | 41.66 | 16 | 25.39 | 14 | 50 |
| نمط IIIb | 18 | 22.5 | 0 | 0 | 9 | 14.28 | 5 | 17.85 |
| نمط IV | 19 | 23.75 | 3 | 25 | 10 | 15.87 | 5 | 17.85 |

**جدول (24) مقارنة توزع الحالات حسب نمط الرتق بين الدراسات**

☒ نلاحظ من الجدول ما يلي:

- النمط IIIa هو النمط المسيطر في جميع الدراسات.
- ارتفاع عدد حالات النمط IIIb , IV في الدراسة الحالية مقارنة بالدراسة الأمريكية ودراسة حلب و دراسة نيبال.
- قلة النمط II في الدراسة الحالية مقارنة بالدراسات الأخرى.

☒ وتبين نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق معنوية بين نسبة توزع المرضى حسب نمط الرتق في الدراسة الحالية والنسبة التي تم الحصول عليها في دراسة حلب (قيمة معنوية كاي مربع P=0.000 <0.05).والدراسة الأمريكية(قيمة معنوية كاي مربع P=0.000 <0.05) ودراسة نيبال (قيمة معنوية كاي مربع P=0.000 <0.05)

## 7. مقارنة نسبة التشوهات المرافقة:

| | الدراسة الحالية | دراسة حلب | الأمريكية |
|---|---|---|---|
| رتق الصائم والدقاق | ٪17.5 | ٪12 | ٪52 |

**جدول (25) مقارنة نسبة التشوهات المرافقة**

نلاحظ ارتفاع نسبة التشوهات المرافقة في الدراسة الأمريكية مقارنة بالدراسة الحالية ودراسة حلب .

## 8. نسبة الوفيات:

| الدراسة الحالية | دراسة حلب | الدراسة الأمريكية | نيبال |
|---|---|---|---|
| ٪47.5 | ٪40 | ٪11 | ٪28.5 |

**جدول(26) مقارنة نسبة الوفيات بين الدراسات**

☒ وتبين نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق معنوية بين نسبة الوفيات عند مرضى الرتق في الدراسة الحالية والنسبة التي تم الحصول عليها في دراسة حلب (قيمة معنوية كاي مربع P=0.123 <0.05). في حين توجد فروق معنوية بين نسبة الوفيات عند مرضى الرتق في الدراسة الحالية والنسبة التي تم الحصول عليها في الدراسة الأمريكية (قيمة معنوية كاي مربع P=0.000 <0.05). ودراسة نيبال (قيمة معنوية كاي مربع P=0.000 <0.05).

☒ نلاحظ زيادة نسبة الوفيات وتقاربهما في الدراسة الحالية ودراسة حلب وانخفاضها بشكل ملحوظ في الدراسة الأمريكية و وقد يفسر ذلك بعدد من الأسباب:

1. تطور أسباب العناية بالوليد والخدج وناقصي وزن الولادة.
2. انخفاض نسبة إنتانات المشافي.
3. تطبيق التغذية الوريدية المركزية بشكل روتيني تقريباً في الدراسة الأمريكية.
4. زيادة نسبة الأنماط المعقدة IIIb , IV في الدراسة الحالية مقارنة بالدراسة الأمريكية.
5. زيادة نسبة رتق الصائم إلى رتق الدقاق في الدراسة الحالية مقارنة بالدراسات الأخرى.

✓ ومن الجدير بالذكر أن دراسة نيبال أوردت أن نسبة الوفيات في رتق الصائم 54.54٪ وتنخفض إلى 11.76٪ في رتق الدقاق ولقد وجدنا أمرا مشابها في الدراسة الحالية إذ كانت نسبة الوفيات في رتق الصائم 54.54٪ وتنخفض إلى 32٪ في مرضى رتق الدقاق.

## 9. مقارنة العلاقة بين نسبة الوفيات ونمط الرتق بين الدراسات:

نوضح ذلك بالجدول (27):

| | الدراسة الحالية | | الدراسة الأمريكية | | دراسة نيبال | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد الوفيات | النسبة (٪) | عدد الوفيات | النسبة (٪) | عدد الوفيات | النسبة (٪) |
| نمط I | 2 | 15.4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| نمط II | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 100 |
| نمط IIIa | 7 | 24.1 | 1 | 6.25 | 0 | 0 |
| نمط IIIb | 13 | 72.2 | 2 | 22 | 3 | 60 |
| نمط IV | 16 | 84.2 | 4 | 40 | 3 | 60 |

**جدول (27) مقارنة علاقة نسبة الوفيات بنمط الرتق بين الدراسات**

والجدول يؤكد توافق الدراسات على ترافق الأنماط المعقدة(IIIb; IV) مع نسبة وفيات عالية .

## 10. العلاقة بين نسبة الوفيات ووزن الولادة:

نوضح ذلك بالجدول(28):

| | الدراسة الحالية | | | دراسة حلب | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| وزن الولادة | عدد المرضى | عدد الوفيات | النسبة | عدد المرضى | عدد الوفيات | النسبة |
| أقل من 2كغ | 15 | 15 | 100 | 5 | 5 | 100 |
| 2-2.5 كغ | 32 | 22 | 68.7 | 3 | 3 | 100 |
| 2.5<كغ | 33 | 11 | 33.3 | 8 | 0 | 0 |

**جدول(28) مقارنة علاقة نسبة الوفيات بوزن الولادة بين الدراسات**

نلاحظ وجود علاقة بين انخفاض وزن الولادة وارتفاع نسبة الوفيات في كلا الدراستين .

- في حين أن الدراسة الأمريكية المجراة في نيويورك 2009 لم تتطرق إلى وزن الولادة أبدا كعامل إنذاري في تحديد نسبة الوفيات بينما الدراسة الأمريكية المجراة في بوسطن 2007 تطرقت إلى ربط نسبة البقيا مقرونة بوزن الولادة مع أو بدون وجود تشوه مرافق وفق الجدول(28):

| | نسبة البقيا | |
|---|---|---|
| | عدم وجود تشوه مرافق | وجود تشوه مرافق |
| أقل من 2 كغ | ٪97 | ٪80 |
| أكبر أو يساوي2 كغ | ٪99 | ٪91 |

**جدول(29)علاقة نسبة البقيا بالوزن والتشوه المرافق في الدراسة الأمريكية**

نلاحظ انخفاض تأثير وزن الولادة على نسبة البقيا في الدراسة الأمريكية وبروزه بشكل طفيف عند وجود تشوه مرافق ولعل ذلك يعود إلى تحسن سبل العناية بحديثي الولادة والخدج وناقصي وزن الولادة في أمريكا والسيطرة المحكمة على الإنتان مما أدى إلى تراجع نقص وزن الولادة كعامل إنذاري في تحديد نسبة البقيا.

### 11. العلاقة بين نسبة الوفيات و التشوه المرافق :

نوضح ذلك بالجدول(30):

| | الدراسة الحالية | الدراسة الامريكية |
|---|---|---|
| عدم وجود تشوه مرافق | ٪45.45 | ٪2 |
| وجود تشوه مرافق | ٪57.5 | ٪9 |

**جدول (30) مقارنة العلاقة بين نسبة الوفيات والتشوه المرافق بين الدراسات**

نلاحظ وجود زيادة في نسبة الوفيات في كلا الدراستين عند وجود تشوه مرافق وان كانت نسبة الوفيات مرتفعة في الدراسة الحالية مقارنة بالدراسة الأمريكية .

# الاستنتاجات

- يجب إجراء صورة شعاعية بسيطة بوضعية التعليق لأي حديث ولادة يعاني من إقياء صفراوي.
- يجب تفعيل مراقبة الحمل والعناية بالحوامل عند جميع الأمهات خاصة في حال وجود قصة عائلية لرتق معوي .
- يجب قبول جميع الولدان المرضى في وحدة العناية بحديثي الولادة المركزة NICU وتطوير خبرات العناية بالوليد.
- يجب الاستقصاء عن جميع التشوهات المرافقة.
- يجب تطبيق التغذية الوريدية الكاملة بشكل أكبر.
- يجب تدبير الاختلاطات في حال حدوثها بشكل مبكر والسيطرة عليها.
- ماتزال نسبة الوفيات مرتفعة في مشفى الاطفال وتصل الى 47.5٪ ولقد اعتبر كل مما يلي من العوامل الإنذارية الهامة:
  - نوع الرتق
  - نمط الرتق
  - وزن الولادة
  - الخداجة
  - في حين لم يكن العمر عند التشخيص أحد هذه العوامل في الدراسة الحالية .
- يعتبر الانتان المعمم أحد أهم اسباب الوفاة في الدراسة ومن هنا تأتي أهمية ضبط عوامل الانتان في وحدة العناية بحديثي الولادة وغرف العمليات والتطبيق الصارم لأسس التعقيم .
- تصل نسبة الوفيات بعد الفتح الجراحي الثاني إلى 80٪ مما يعكس أهمية دقة العمل الجراحي الأولي وتدبير الاختلاطات مبكرا في حال حدوثها.

# المراجع


1 – Ashcraft K. W , Holocomb G.W , Mophy J.p: duodenal and intestinal atresia and stenosis.Aguayo P, Ostlie Dj:Aschraft's Pediatric Surgery,5th ed.2010;13:p405_413.

2–Grosfeld Jl: Jejunoileal atresia and stenosis . Pediatric Surgery,6th ed.2006;80:p1269_1287.

3–prem puri, Michael E. Hollwarth :jejuno–ileal atresia. Rode,Alastair J.W.Millar. pediatric surgery 2006;22:213–228.

4– prem puri: jejunoileal atresia and stenosis .Heinz Rode,A.J.Miller, Newborn surgery,2nd ed.2003;47:445–455

5– Michael G. Caty: Complications of Surgery of the Stomach,Duodenum, and Small Intestine. Complications In Pediatric Surgery 2009;15;265–267.

6–Teich S. , Caniano D.A.: Reoperation after Surgery of the Small Bowel, *Moritz M. Ziegler, John Petty* .Reoperative pediatric surgery 2008;13:225–238.

7– Ashcraft K. W , Holocomb G.W , Mophy J.p : Pediatric surgery 4th edition 2005

8– Joseph A Garcia–Prats, William J Klish: Intestinal atresia. Uptodate 193,CD ,2011.

9– Zilal Agha, Reduan Almunammuad. The relationship between the level of obstruction and the prognosis in intestinal atresia, 2009.

10 – Sathyaprasad C. Burjonrappa , Elise Crete,Sarah Bouchard. Prognostic Factors in Jejuno– ileal atresia, Newyork, USA, 2009.

11– Hannah G. Piper, Julia Alesbury, Stephen D. Waterford,David Zurakowski,Tom Jaksic. Intestinal atresias: factors affecting clinical outcomes, Boston,USA,2007.

12– Vikal C Shakya, Chandra S Agrawal, Pramod Shrestha, Prakash Poudel, Sudeep Khaniya, Shailesh Adhikary. Management of jejunoileal atresias: an experience at eastern Nepal. Nepal, 2010.

13– Tongsin A, Anuntkosol M, Nramis R. Atresia of the jejumum and ileum: What is the difference? Thailand, 2008.

14– Sathyaprasad Burjonrappa,Elise Crete,Sarah Bouchard. Comparative outcomes in intestinal atresia:a clinical outcome and pathophysiology analysis,2010