

العنوان:	انغلاق الأمعاء عند الأطفال
المؤلف الرئيسي:	حسين، باسل محمود
مؤلفين آخرين:	حكيم، جهاد(مشرف)
التاريخ الميلادي:	2004
موقع:	دمشق
الصفحات:	1 - 76
رقم MD:	574556
نوع المحتوى:	رسائل جامعية
اللغة:	Arabic
الدرجة العلمية:	رسالة ماجستير
الجامعة:	جامعة دمشق
الكلية:	كلية الطب البشري
الدولة:	سوريا
قواعد المعلومات:	Dissertations
مواضيع:	الجراحة العامة، طب الاطفال، انسداد الامعاء
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/574556

وزارة التعليم العالي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الجراحة العامة

انغلاف الأمعاء عند الأطفال
Intussusception in Children

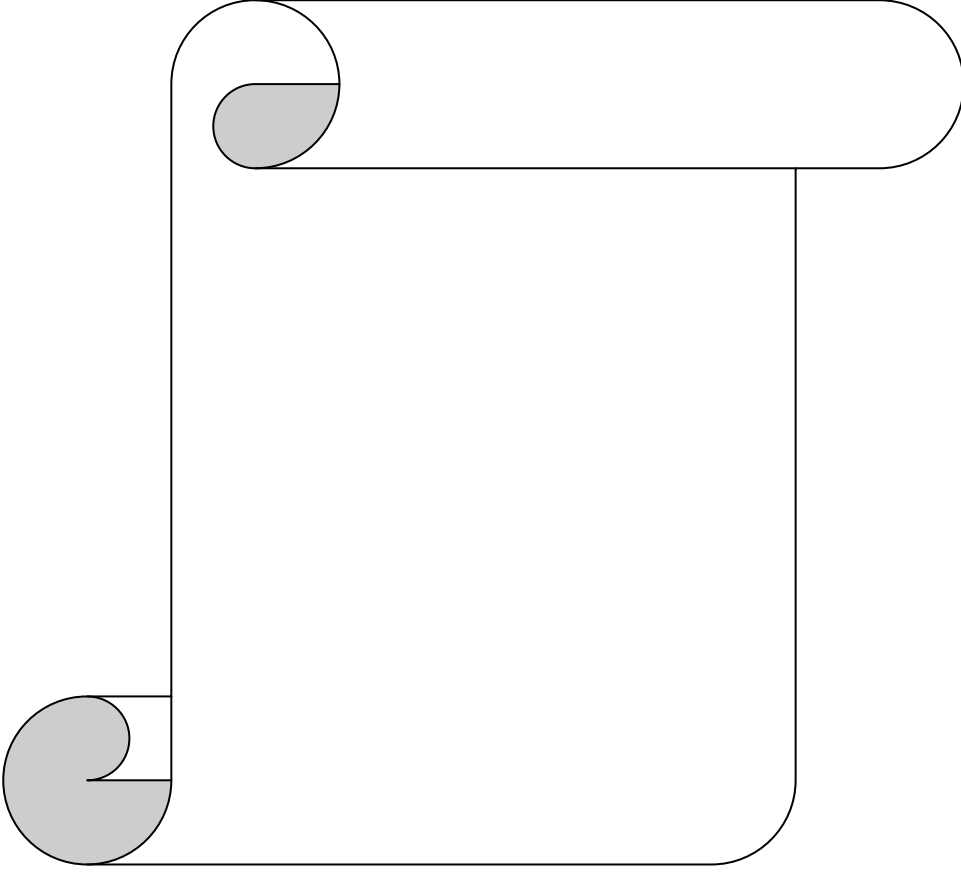
بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا
في الجراحة العامة

إعداد
د. باسل محمود حسين

برئاسة الأستاذ الدكتور
أ.د. نزار عباس

بإشراف المدرس الدكتور
م.د. جهاد حكيم

إلى



المخلص

الدكتور باسل حسين

في / /

إهداء

إلى شعب بلا أرض.. و أرض بلا شعب..
إلى كل بيّارة و شارع و حارة..
إلى قطرة دم كل شهيد.. و نقطة عرق كل مزارع في أرضي المسلوّبة..
إليك يا أرض الرسل.. فلسطين
وإليك يا شعبي المهجرّ..

إلى نور العين و مهجة الفؤاد..
يا من سهرت و أعطت من روحها و جسدها حتى أصبحت على ما أنا عليه فكان دعاؤها حارساً و كان
لتشجيعها ودعمها الفضل الأكبر..
إليك يا أنبل القلوب و أعظم الأمهات..

إليك أيها الرجل العظيم..
إليك أيها الرمز و القدوة و الأب.. أيها المكافح بصمت لتسعد أيامنا..
علمتني الكثير و أعطيتني الكثير و مهما فعلت فلن أوفيك حقك..
إليك يا أبي..

إليك أيها الشقيق و الصديق..
يا صاحب القلب النبيل و المشاعر الصادقة..
إليك يا أخي محمد..

إلى أختيّ الحبيبتين..
إليكما يا نور الحياة و بهجتها..
يا رمز الحنان و الإخلاص..

إلى أصدقائي الأحباء..
يا من تحلو الأيام بقربهم و تسعد الأوقات..
إليكم يا رفاق الدرب و أصدقاء العمر..

إلى كل من علمني حرفاً..
و أسداني نصحاً..
إلى أساتذتي الأجلاء..

الدكتور باسل حسين

كلمة شكر

لا يسعني و أنا أنهي هذه المرحلة من مراحل العمر و التي أعتبرها المرحلة الأهم في حياتي إلا أن أقدم الشكر و الامتنان لكل من كان له الفضل في تعليمي و تدريبي و إهداء النصح لي من أساتذتي الأجلاء في مشافي المواساة و الأسد الجامعي و الأطفال الجامعي و أخص بالشكر أستاذي الفاضل الدكتور **جهاد حكيم** الذي شرفني بقبوله أن يكون مشرفاً على رسالتي هذه و التي أغناها بملاحظاته القيمة ومتابعته الحثيثة لكل خطوة من مراحل البحث ، كما و أتوجه بالشكر إلى كل من الأستاذ الدكتور **نعيم ميدع** و الأستاذ الدكتور **مصطفى عبد الجليل اللذان** شرفاني بمشاركتهم في تحكيم هذا البحث و إثراؤه بأرائهمما النيرة الأمر الذي كان له أكبر الأثر في إخراج الرسالة بهذا الشكل.

د. باسل محمود حسين

2005 / 5 / 15

منظط البحث

أولاً: الدراسة النظرية و تتضمن :

1. مقدمة عن تعريف الانغلاف مع لحة تاريخية عن معالجته، مع أهمية هذه الدراسة.
2. التشريح المرضي و الأشكال التشريحية المختلفة للانغلاف .
3. أسبابه و الآلية الإمبراضية و العوامل المؤثرة في حدوثه .
4. الأعراض و العلامات السريرية و وسائل التشخيص المستخدمة حسب الأهمية و الانتشار ثم مراحل تطور المرض و اختلاطاته .
5. طرق التدبير و المعالجة مع مناقشة كل منها و أهميته حسب مرحلة المرض .

ثانياً: الدراسة العملية

ثالثاً: النتائج

رابعاً: التوصيات

خامساً: المراجع

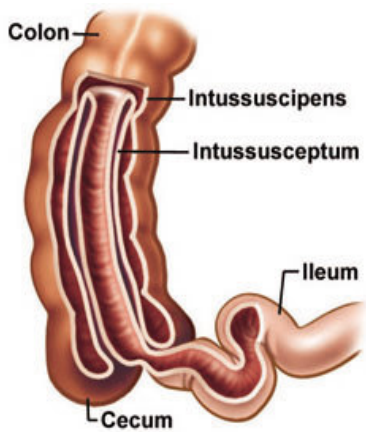
انغلاف الأمعاء عند الأطفال

Intussusception in Children

مقدمة:

انغلاف الأمعاء هو انغداد (Telescoping) قطعة دائية (proximal) من الأمعاء في لمعة القطعة المجاورة القاصية (Distal) .

يشار للقسم المنغمد من الأمعاء بالقسم المنغلف (Intussusceptum) بينما يشار للقطعة المحتوية بالقسم المنغلف فيه (Intussuscepien) .



يحدث الانغلاف المعوي عادة بالأمعاء الدقيقة وبشكل نموذجي عند أو قرب الدسام الدقاقي الأعوري.

والانغلاف سبب شائع لانسداد الأمعاء عند الأطفال حيث يعتبر مسؤول عن 80 — 90 % من أسباب انسداد الأمعاء عند الرضع وحتى عمر 6 سنوات.

لمحة تاريخية :

تم تفريق الانغلاف عن أسباب انسداد الأمعاء الأخرى منذ حوالي 300 سنة حيث وصف من قبل (Paul Barbette) من أمستردام في منتصف القرن السابع عشر واقترح الرد الجراحي لمعالجته ، كما وصف (John Harter) التشريح المرضي للانغلاف عند طفل توفي بسبب الانغلاف .

وحتى منتصف القرن التاسع عشر كان انغلاف الأمعاء قاتلاً بشكل دائم باستثناء الحالات التي تستجيب للرد المحافظ بنفخ الهواء بالكولون، ونادراً ما كانت تستخدم الجراحة للعلاج.

أجريت أول عملية رد جراحي ناجح للانغلاف في عام 1831 من قبل (Wilson) وكان معدل الوفيات نتيجة العمل الجراحي حوالي 80%. وهذا ما حدا بـ (Hirschsprung) في عام 1876 لإدخال طريقة الرد المحافظ للانغلاف باستخدام الضغط المائي السكوني. ونشر في عام 1905 نتائج دراسته في كوبنهاغن عن 107 حالات عالجها بهذه الطريقة وكانت نسبة النجاح 65%.

اقترح (Ladd) في عام 1913 استخدام التصوير الشعاعي لتشخيص انغلاف الأمعاء ونشر في عام 1917 أول صورة شعاعية ظليلة للكولونات تظهر الانغلاف بشكله الوصفي.

أما استخدام الحقنة الباريتية في رد الانغلاف فقد ناقشه بشكل عابر العالم (McArthur) في مدينة شيكاغو عام 1920، واستخدمت هذه الطريقة لأول مرة في عام 1927 في الولايات المتحدة الأمريكية من قبل (Retan و Stephens)، وقد أشاع Ravitch استخدام الرد بالرحضة الباريتية لمعالجة الانغلاف في الولايات المتحدة الأمريكية، و الآن أصبح هذا التكنيك باستخدام الرحضة الباريتية تحت التنظير الشعاعي التكنيك الأكثر قبولاً في العالم إضافة إلى تقنيات أخرى تطورت خاصة في الصين باستخدام الضغط الغازي بدل الباريوم، و حديثاً جداً يستخدم السيروم الفيزيولوجي و مراقبة الرد عبر التصوير بالصدى (ما فوق الصوت) و ذلك دون تعريض الطفل لأضرار الأشعة السينية.

أجري أول استئصال جراحي ناجح للانغلاف في عام 1897 من قبل (Clubbe) في أستراليا، وفي هذا القرن أجري أول استئصال ناجح للانغلاف عام 1908.

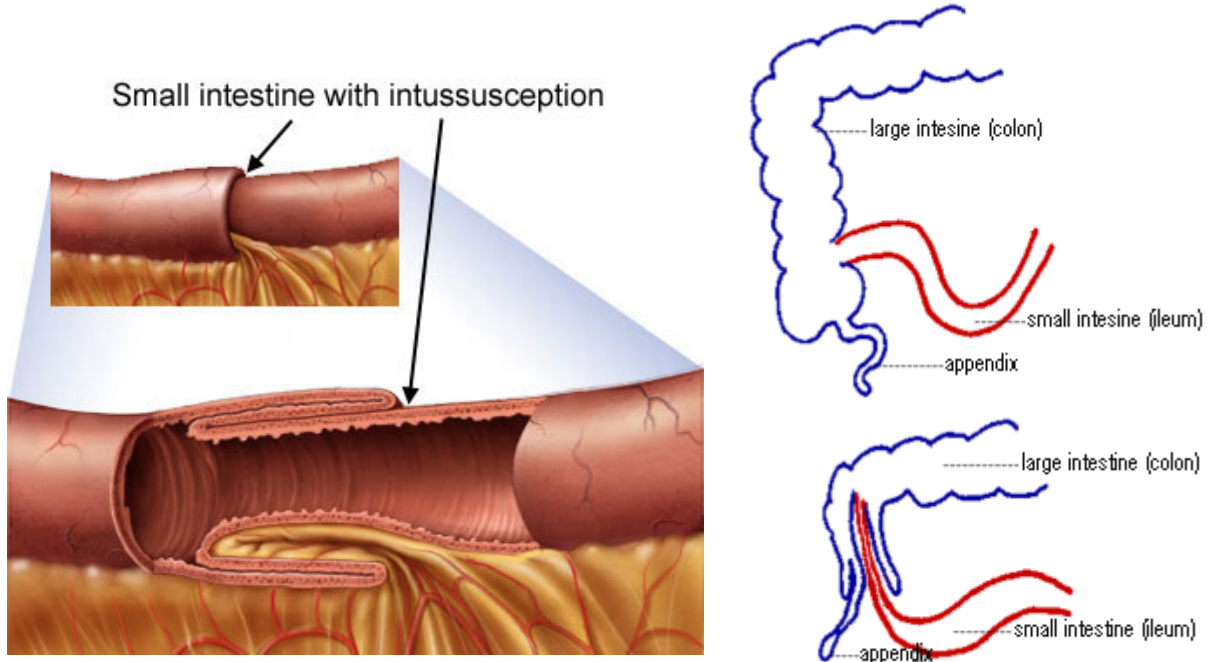
يعتبر انغلاف الأمعاء أحد المواضيع الجراحية التقليدية والشائعة في جراحة الأطفال، ويحدث الشكل النموذجي من الانغلاف عند طفل ذكر جيد التغذية عمره 9 أشهر حيث يستيقظ من نومه يعاني من ألم بطني انفجاري ماغص مع إقياء مفاجئ، يفرغ بعدها برازاً طبيعياً تماماً ويعود الطفل طبيعياً لفترة معينة ليصاب بنوبة أخرى من الألم البطني الماغص، ومع كل نوبة يصاب بالشحوب ويبدو متعرقاً وواهناً. ثم تتضح الأعراض أكثر فأكثر حيث تصبح الإقياءات متكررة، والألم واضحاً ومعاوداً ويفرغ برازاً مدمى، ويبدو شاحباً عليلاً مع علامات تشير لحدوث تجفاف وصدمة.

وهذه هي الصورة التقليدية النموذجية للانغلاف لوضع التشخيص.

التشريح المرضي :

تتألف كتلة الانغلاف من :

- 1— الطبقة الداخلية : وهي القسم المنغلف من الأمعاء .
- 2— الطبقة المتوسطة : وهي الأنبوب المعوي الراجع (يشكلان معاً وشيخ الانغلاف أو القسم المنغلف) .
- 3— الطبقة الخارجية : وهي القسم المنغلف فيه .
- 4— رأس الانغلاف : نقطة الانعطاف بين الطبقة الداخلية والمتوسطة وتمثل نهاية الوشيق .
- 5— عنق الانغلاف : نقطة الانعطاف بين الطبقة المتوسطة والخارجية .



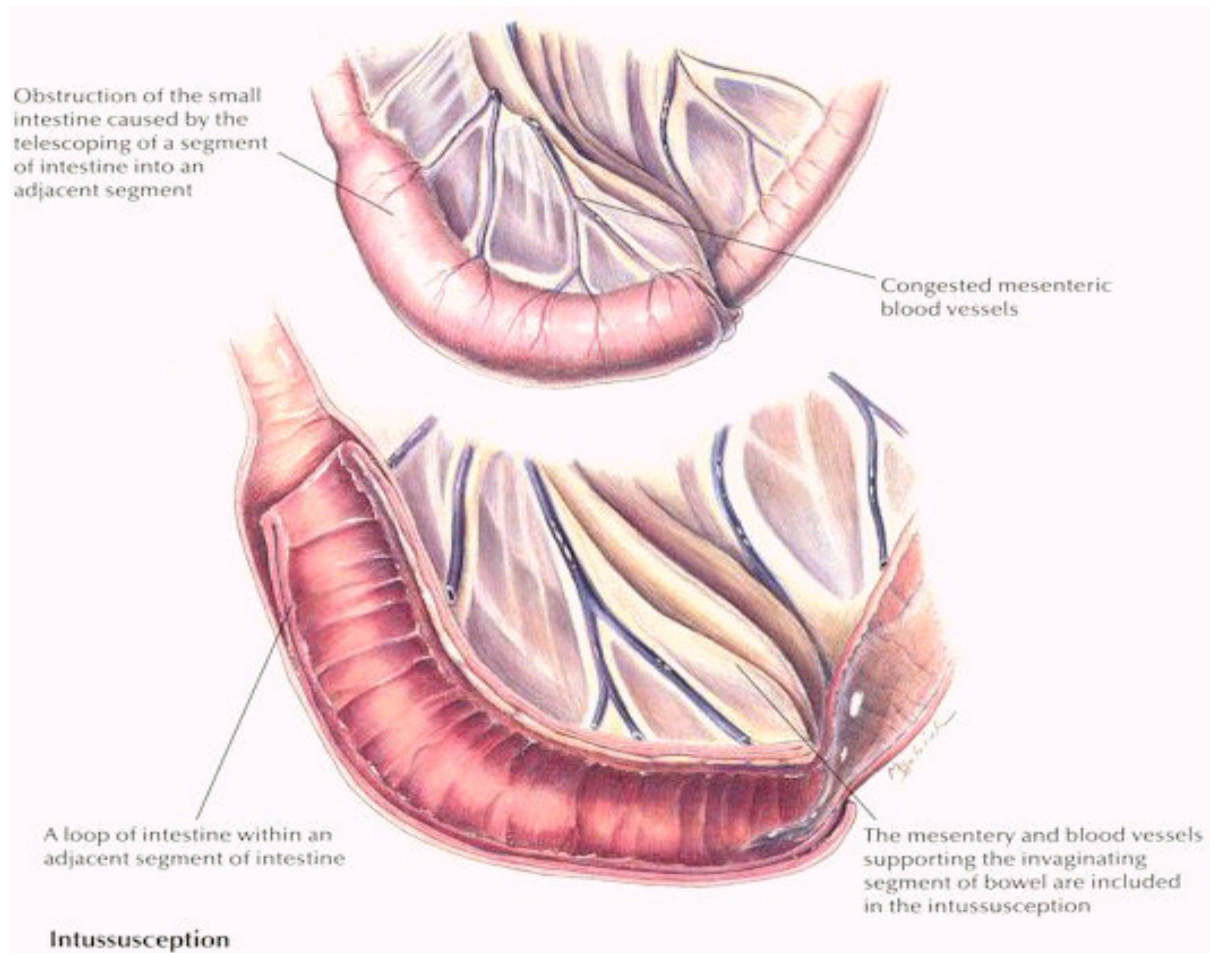
إن العوامل التي تجعل القسم المنغلف من الأمعاء يتقدم ضمن القسم المنغلف فيه هي : الحركات الحوية للأمعاء ، والدفع الذي يحدثه محتوى الأمعاء على منطقة الانغلاف ويتعلق مدى ودرجة تقدم الأمعاء المنغلفة بعاملين :

- 1— طول المساريقا التابعة للقسم المنغلف .
- 2— درجة تثبت الأعور والكولون الأيمن ، لذا يكون التقدم لمسافة قصيرة إذا قصرت المساريقا وكان تثبت الأعور محكماً ، بينما يكون التقدم لمسافة طويلة بالحالة المعاكسة لدرجة يبرز فيها القسم المنغلف من الشرج .

عندما يتقدم القسم المنغلف ضمن المنغلف فيه ومنذ اللحظة الأولى يسحب معه المساريقا المعوية مؤدياً لانضغاطها بين الطبقتين المتوسطة والداخلية الأمر الذي يؤدي إلى انضغاط الأوعية الدموية عند عنق الانغلاف

والنتيجة انضغاط وريدي مفاجئ ومنه ركودة وريدية ثم وذمة مترقية تؤهب لانسداد وريدي أكثر فأكثر وهكذا

نسيجياً نرى تمدداً شديداً في أوعية الأمعاء المغلفة وامتلاء خلاياها المخاطية بالمخاط (خلايا Goblet) التي تطرح المخاط إلى لمعة الأمعاء حيث يختلط مع الدم المتدفق من الأوعية المحتقنة فتصبح المخاطية نازة نازفة .



ويشكل المخاط مع الدم برازاً هلامياً كرزياً يدعى: (Red-Currant Jelly Stool) ، وبينما يزداد الانسداد الوريدي والوذمة يستمر التدفق الشرياني مما يؤدي لزيادة الاحتقان النسيجي في القطعة المنغلقة لدرجة يتجاوز فيها الضغط المطبق على شرايين القسم المنغلف الضغط الشرياني وهنا يتوقف الجريان الدموي الشرياني في القسم المنغلف فيحدث التموت المعوي والنخر الذي يبدأ عند النهاية البعيدة للجزء المنغلف ويمتد بعدها للجزء القريب الذي يتأخر حدوث الموات فيه .

وكلما كان التقبض الحاصل في عنق الانغلاف شديداً كان ظهور التموت والنخر مبكراً. من هذه الملاحظة نستنتج أن الانغلاف عبر الدسام الدقاقي — الأعوري يؤدي لتموت باكر في القسم المنغلف بسبب الضغط الذي يحدثه الدسام الدقاقي الأعوري.

الأشكال التشريحية للانغلاف :

إن 95% من حالات الانغلاف تبدأ عند أو قرب الدسام الدقاقي الأعوري وقسم ضئيل يحدث بالقسم العلوي من الأمعاء الدقيقة .

يصنف الانغلاف المعوي إلى :

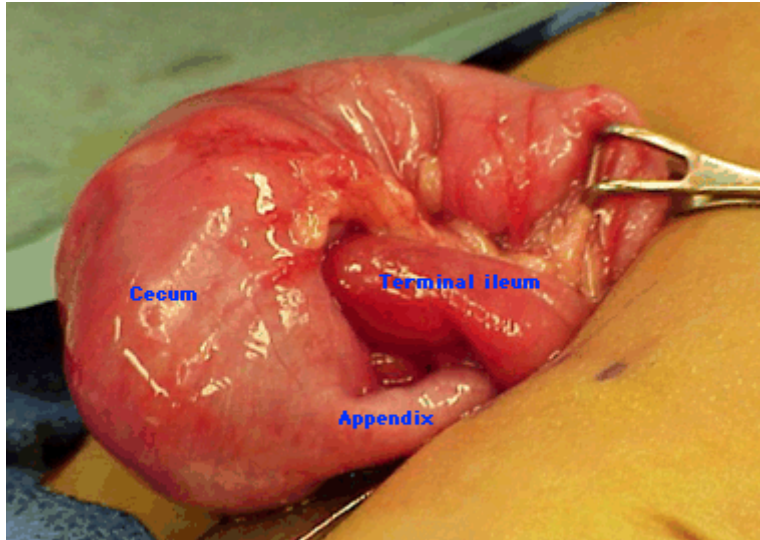
1- انغلاف بسيط

2- انغلاف مركب .

1- الانغلاف البسيط :

1- الانغلاف الدقاقي الكولوني : Ileocolic

هو الشكل الأكثر شيوعاً إذ يشكل أكثر من نصف الحالات ، وفيه يشكل الدسام الدقاقي الأعوري عنق الانغلاف والدقاق القسم المنغلف والكولون القسم المنغلف فيه . وهو عرضة أكثر من غيره للاختناق بسبب الضغط الذي يطبقه الدسام الدقاقي الأعوري .

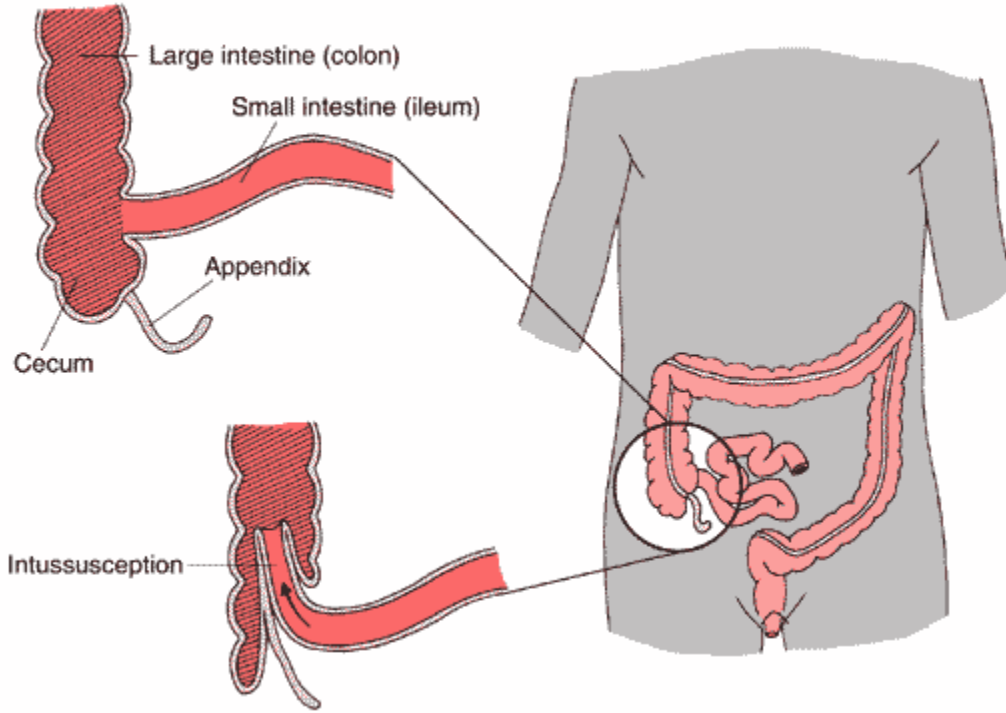


Intussusception Surgical view of an ileocolonic intussusception. Courtesy of David Wesson, MD.

انغلاف دقاقي كولوني

2- الانغلاف الدقاقي الأعوري : Ileocaecal

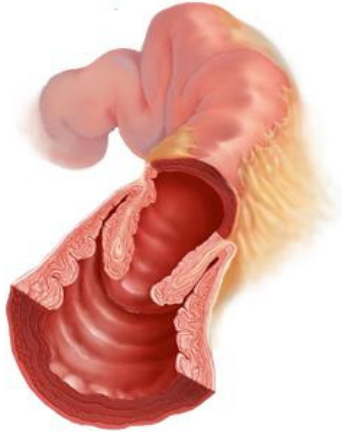
يشكل ثلث حالات الانغلاف وفيه يشكل الدسام الدقاقي الأعوري رأس الانغلاف والكولون هو القسم المنغلف فيه ، والدقاق و الأعور يشكلان القسم المنغلف ، وهنا تشترك الزائدة في الانغلاف. ولا يميل هذا الشكل للتموت والاختناق المبكر بسبب التناقض الكبير بين قطر الدقاق وقطر الكولون الصاعد .



انغلاف دقاقي أعوري

3 – الانغلاف الدقاقي الدقاقي : Enteric

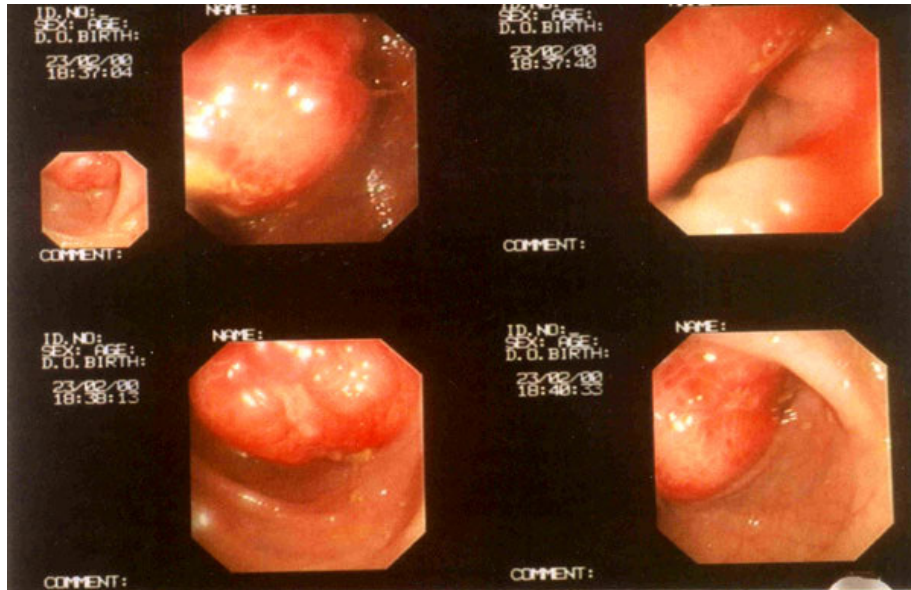
يشكل 5 – 10% من الحالات ، ويتميز عن غيره بأنه قد يظهر بشكل خفي فغالباً لا تجس كتلة بطنية والمغص قد لا يكون بارزاً ، ويحدث البراز المدمى بمرحلة متأخرة ولا تفيد الرحضة الباريئية بالتشخيص ، أي يتظاهر بشكل انسداد أمعاء دون أن يمر بالصفحة التقليدية للانغلاف وكثيراً ما نحتاج معه للاستئصال الجراحي لجزء من الأمعاء بسبب الضغط الشديد المطبق على القسم المنغلف لعدم وجود فرق كبير بالقطر بينه وبين القسم المنغلف فيه .



انغلاف دقاقي دقاقي

4_ الانغلاف الكولوني الكولوني : colo colic

يشكل 5-8% من الحالات ، نادر عند الرضع وشائع عند اليافع والكهول ، و هو عادة ثانوي لآفة مستبطنة (أورام أو بوليبيات) و مظاهره السريرية قليلة الوضوح.



صورة تنظير هضمي سفلي تبدي انغلافاً كولونياً كولونياً بسبب بوليب بالكلون النازل

5_ الانغلاف الأعوري الكولوني :

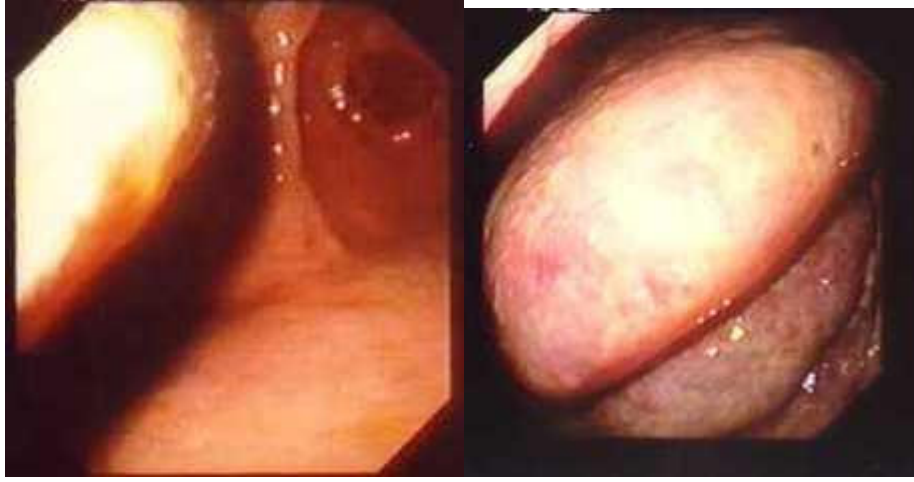
يشكل 2% من الحالات شائع عند الأطفال الأكبر سنّاً وفيه يشكّل الأعور رأس الانغلاف .

6_ الانغلاف الصائمي - الدقاقي والصائمي - الصائمي :

نادران يحدثان بالأطفال الأكبر والبالغين بشكل ثانوي لآفة مستبطنة (ورم ، بنكرياس هاجرة) .

7_ الانغلاف الصائمي المعدي الراجع : Retrograde Jejunogastric

وهو اختلاط نادر للمفاغرات المعدية الصائمية لذا هو أشيع عند الكهول منه عند الأطفال .



صورة تنظير هضمي علوي لمريض مجرى له سابقاً جراحة معدية تبدي انغلاف عروة معوية ضمن المعدة

ب — الانغلاف المركب :

وهو نادر ويتضمن :

1- الانغلاف الدقيقي — الدقيقي — الأعوري:

هو بالأساس انغلاف دقيقي دقيقي إلا أنه عند وصوله للدسام الدقيقي الأعوري بدل أن يجتازه يدفعه أمامه ضمن الكولون متحولاً لانغلاف مركب .

2- الانغلاف الدقيقي — الدقيقي — الكولوني :

هو أيضاً انغلاف بسيط دقيقي دقيقي بالأساس فعندما يقترب من الدسام يمر عبره للكولون الصاعد متحولاً لانغلاف مركب ، يشكل فيه الدسام الدقيقي الأعوري عنق الانغلاف المركب.

3- الانغلاف الدقيقي — الكولوني — الكولوني :

وهو انغلاف دقيقي كولوني بالأساس بتحول لانغلاف مركب عندما يمر الأعور والزائدة مع القسم المنغلف بسبب حركة حوية شديدة .

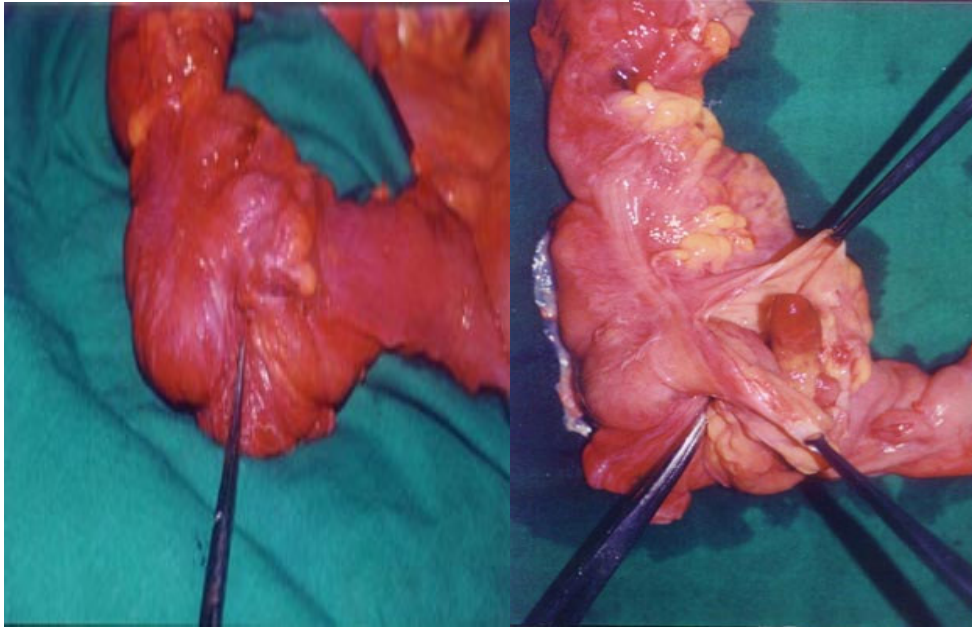
ج- حالات خاصة :

1. الانغلاف الزائدي الأعوري ، و الزائدي الأعوري الكولوني: شخص لأول مرة عام 1858

و هو حالة نادرة تقدر نسبة حدوثه بـ 0.1% من مجمل حالات الانغلاف . تؤثر في حدوثه عدة عوامل تشريحية و مرضية:

- تشريحية: - زائدة حرة بشكل كامل.
- مساريقا زائدية ضيقة و رفيعة.
- أعور غير مثبت جيداً.
- حركات حوية شديدة (الإسهالات).
- مرضية: - جسم أجنبي بالزائدة الدودية.
- التهاب الزائدة بما فيه الإندومتريوز.
- التنشؤات.

قد تكون الزائدة المنغلقة طبيعية ، ووجدت حالات كانت تحوي ورم غدي أنبوبي زغابي، أو كارسينوما بالموضع carcinoma in situ ، قيلة مخاطية ، ورم غدي كيسبي مخاطيني..... إلخ .



تم تمييز أربع مجموعات وفقاً للشكوى الرئيسية :

1. المجموعة الأولى تتظاهر بأعراض التهاب زائدة دودية.
2. المجموعة الثانية تتظاهر بأعراض و علامات انغلاف حاد.
3. المجموعة الثالثة تتظاهر بأعراض ألم بطني معاود، أو غثيان و إقياء، أو تغوط مدمى.

4. المجموعة الرابعة غير عرضية.

يمكن تشخيص الانغلاف الزائدي قبل الجراحة بالأشعة، حيث تظهر الحقنة البارييتية عيب امتلاء ضمن الأعور بشكل دائرة أو إصبع من دون رؤية الزائدة الدودية، كما يكون الدقاق الانتهائي طبيعياً، وفي حالة وجود تنشؤ بالزائدة تظهر الأشعة و التنظير الهضمي السفلي آفة بولية في الأعور. يمكن رد انغلاف الزائدة بالحقنة البارييتية في حال كان الانغلاف بسيطاً و لا يوجد دليل على التهاب الزائدة الدودية، ولكن يبقى العمل الجراحي هو الأساس في المعالجة الكاملة، حيث نحاول رد الانغلاف الزائدي إذا كان بسيطاً ثم نستأصل الزائدة. إذا لم نتمكن من الرد البسيط يفتح الأعور طولياً على إحدى الشرائط الكولونية ثم تستأصل الزائدة. عند الشك بتنشؤ زائدي أو أعوري، أو وجود انغلاف دقائي أعوري زائدي مركب نستأصل الأعور و جزء الدقاق المغلف و تجرى مفاغرة دقاقية مع بقية الكولون الصاعد.

2. انغلاف الأمعاء عند البالغين :

نظراً لكون التشنؤات الخبيثة و السليمة تشكل معظم حالات الانغلاف المعوي عند الكبار، لذا يعتبر الانغلاف المعوي عند البالغين كيان مرضي مختلف عن الانغلاف المعوي في مرحلة الطفولة الأكثر شيوعاً و الذي هو ذاتي المنشأ في معظم الحالات.

يلاحظ أن الانغلاف المعوي لدى الكبار يشكل 5% من كل حالات انسداد الأمعاء، بينما نرى أن انغلاف الأمعاء لدى الأطفال ذوي الأعمار الأقل من سنتين يشكل السبب الأساسي لانسداد الأمعاء هذا من جهة، ومن جهة أخرى هناك اختلاف جغرافي كبير في معدل حدوث الانغلاف المعوي عند الكبار، فهو يشكل حالة شائعة في البلاد الاستوائية حوالي 25% من حالات الانسداد المعوي لدى البالغين، بينما في البلاد الغربية لا يتجاوز 5% من انسدادات الأمعاء.

و في دراسة نشرتها مجلة **The American Journal of Gastroenterology** في عام 2000 لـ 33 مريض بالغ مشخص لهم انغلاف شعاعياً حسب التصوير الطبقي المحوري و الرنين المغناطيسي، وجد انغلاف معوي معوي في 75% من الحالات و لكن أقل من ثلث المرضى كان لديهم نقطة بدء تنشؤية، ووجد أن جميع الحالات التي لم يوجد فيها نقطة بدء تنشؤية و نصف الحالات التي وجد فيها هذه الآفة التشريحية كان الانغلاف فيها من النمط

المعوي المعوي ، و تراجع عفويًا ، و كانت الخلاصة أنه عند البالغ اللا عرضي الذي يكشف لديه بالاستقصاءات الشعاعية وجود انغلاف معوي معوي فلا داعي لاستقصاءات أخرى أو عمل جراحي إذ من المرجح أن يكون الانغلاف عابراً .

الأسباب والآلية المرضية :

إن سبب حدوث انغلاف الأمعاء عند الرضع غير محدد بعد ومن الناحية السببية يقسم الانغلاف إلى :

أ — انغلاف الأمعاء البدئي (الذاتي).

ب — انغلاف الأمعاء الثانوي.

آ — انغلاف الأمعاء البدئي : وهو الشكل الأكثر شيوعاً إذ تتراوح نسبته بين 90 — 95% من حالات انغلاف الأمعاء بشكل عام ، وفي مراجع أخرى تتراوح هذه النسبة بين 92 — 98% . ويحدث هذا الشكل من الانغلاف عند الرضع أكثر منه عند الأطفال الأكبر والكهول دون سبب واضح لكن يمكن أن يعزى ذلك لعدة عوامل منها :

1— وجود قدر كبير من عدم التناسب بين لمعيّ الدقاق والدسام الدقاعي الأعوري عند الرضع أكثر منه عند الأطفال الأكبر ، الأمر الذي يسهل دخول الدقاق ضمن الدسام المذكور علماً أن 95% من حالات الانغلاف تحدث عند أو قرب الدسام الدقاعي الأعوري .

2— غزارة الأنسجة اللمفاوية في أمعاء الرضع أكثر من غزارتها في أمعاء الأطفال الأكبر .

3— تواتر الحركات الحوية المعوية أشد عند الرضع منه عند الأطفال الأكبر سناً وهذا يفسر العلاقة بين حدوث الانغلاف و حدوث الإنتانات المعوية والإسهال، كما يفسر حدوث الانغلاف عند الرضع الموضوعين على تغذية مفرطة التي تؤدي لازدياد الحركات الحوية .

4— ضخامة لويحات باير الموجودة في الدقاق الانتهائي وذلك بسبب الإنتانات المعوية التالية :

أ — الجرثومية : بسبب تبدل الزمرة الجرثومية التالي لتغيير نمط التغذية عند الرضع (بعد الفطام — التحول للإرضاع الاصطناعي ...) ويؤدي الإنتان إلى ضخامة لويحات باير وتبارزها داخل اللمعة لتشكل نقطة بدء الانغلاف **Lead Point** .

ب — الفيروسية : والفيروسات المتهمة هي : الأدينوفيروس والروتافيروس والعامل الشبيه

بالريوفيروس الإنساني **Human Reovirus like Agent : HRVL**

فأغلب المصابين بالانغلاف كانوا بحالة شفاء من الأدينوفيروس ، كما اكتشف الانغلاف عند توأمين حقيقيين خلال 24 ساعة وجد عند كل منهم الأدينوفيروس بالزائدة الدودية والعقد الليمفاوية المتضخمة ولويحات باير. وتمكن **Potter , Zachary** من عزل الأدينوفيروس في تسع حالات انغلاف أمعاء من أصل 21 حالة ، وكان زرع البراز إيجابياً في 15 حالة من أصل 24 حالة بينما كان إيجابياً بحالة واحدة من أصل 41 حالة شاهد.

وفي دراسة لـ **Konno** وزملائه على 30 طفلاً لديهم إبتان معوي وانغلاف وجد الروتافيروس في براز 11 طفلاً بالجهر الإلكتروني وعيار مصلي مميز للأضداد في دم خمس أطفال من أصل سبعة تمت عليهم الدراسة.

و من الطريف أنه بدئ تطبيق لقاح للروتافيروس في الولايات المتحدة الأمريكية في آب 1998 و لكن تبين فيما بعد أن اللقاح كان سبباً في تحريض الانغلاف حيث سجلت 15 حالة انغلاف بعد أخذ اللقاح بفترة تراوحت بين 3 و 14 يوم فتم إيقاف اللقاح و سحبه في صيف 1999 و لا تزال الدراسات تجرى حتى الآن لمعرفة مدى فائدته .

5— ضخامة العقد المساريقية المجاورة للدقاق الانتهائي المرافق لـ :

أ — الإبتانات الفيروسية : وعلى رأسها الأدينوفيروس ، والروتافيروس.

ب — الإبتانات التنفسية : فقد وجد التهاب أذن وسطى والتهاب طرق تنفسية علوية أو كليهما في 21% من الأطفال المصابين بالانغلاف عند القبول .

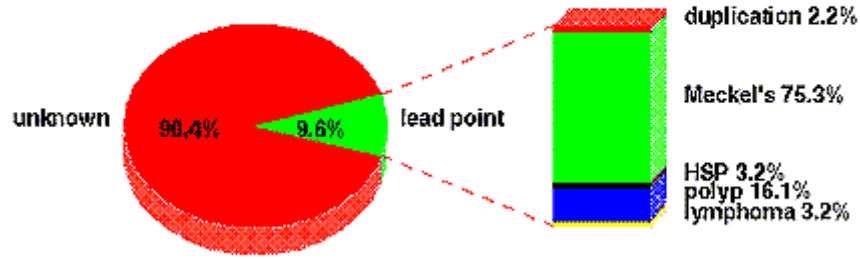
وفي دراسة **Dennison** في غلاسكو و **Strages** على 400 حالة من نفس المشفى وجدت الضخامة العقدية في 318 حالة .

إن نفس الأبتان الذي يسبب ضخامة العقد المساريقية يؤدي لضخامة بلويحات باير التي تشكل نقطة بدء الانغلاف. تفسر علاقة الانغلاف بالإبتانات إلى حد ما اختلاف نسبة الحدوث بحسب فصول السنة والبيئة و سن الطفل حيث يصل الانغلاف ذروة حدوثه في الوقت الذي تزول فيه المناعة المنتقلة من الأم أو تنقص بالوقت الذي تكون فيه المناعة المكتسبة ضعيفة .

ب — الانغلاف الثانوي : يشكل انغلاف الأمعاء الثانوي حوالي 5 — 10% من كل حالات

الانغلاف وهو أشيع عند الأطفال فوق السنتين واليفع والكهول ، وفيه توجد آفة مرضية مميزة هي النقطة التي تؤدي لحدوث الانغلاف ويمكن تصنيف هذه الآفات بالشكل التالي :

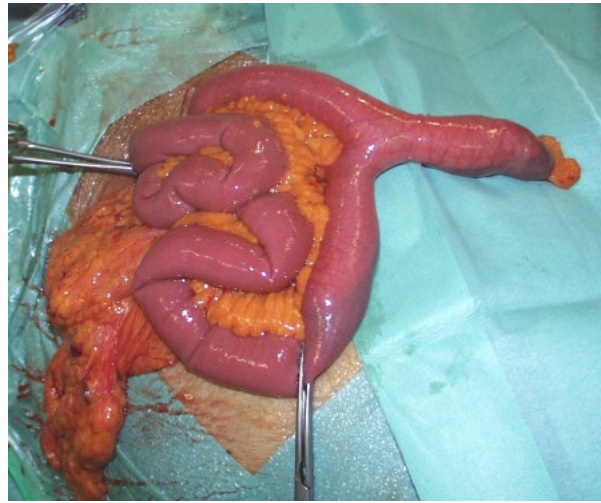
Etiology of Intussusception



أسباب الانغلاف الثانوي

1- العوامل التشريحية :

أ - رتج ميكل : يشكل أشيع الأسباب المؤهبة لحدوث الانغلاف الثانوي . إذ بلغت نسبته 75% من أصل الآفات المؤهبة لحدوث الانغلاف الثانوي .



رتج ميكل

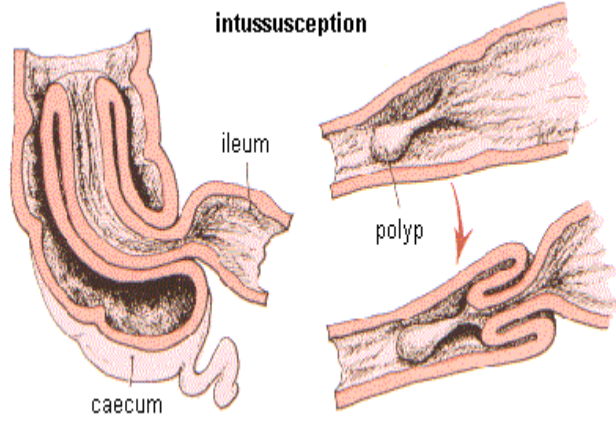
أما آلية حدوث الانغلاف بحالة رتج ميكل فهي إما انقلاب الرتج ضمن لمعة الدقاق أو بحدوث التهاب فيه حيث يتوذم ويشكل نقطة بدء انغلاف دقاقي دقاقي.



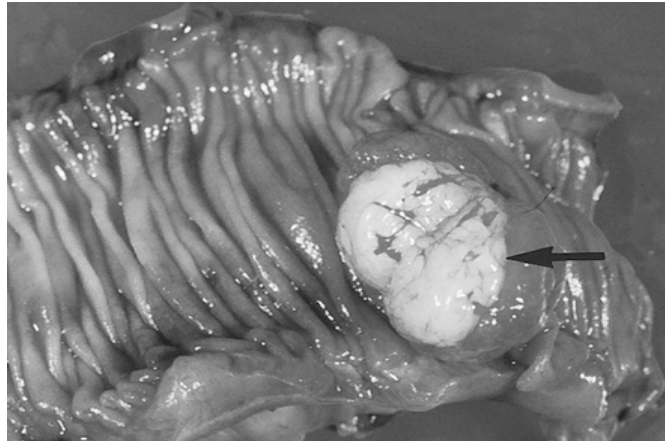
انقلاب رتج ميكل ضمن الدقاق تؤهب لتشكيل الانغلاف

ب — السليلات (polyps) والأورام السليمة (الورم الوعائي، الورم العضلي الأملس) والأورام الخبيثة (اللمفوما، السرطانة الغدية) وتشكل جميعها 7% من الأسباب المؤهبة لحدوث الانغلاف الثانوي، ويجدر بالذكر هنا أن الغرن اللمفي قد يسبب انغلافاً مزمناً غير محتق عند الأطفال الأكبر .

آلية البوليبي في تشكيل
الانغلاف



لمفوما تحت المخاطية كعامل
مؤهب للانغلاف



ج — الزائدة الدودية : وهي لا تسبب الانغلاف عادة بل تساهم فيه بانحسارها بين المنغلف والمنغلف فيه وقد تسبب انغلاف زائدي كولوني قد ينتهي بانسلاخ الزائدة ضمن الكولون وهذا يفسر غيابها التشريحي في بعض الحالات.

د — تضاعف الأمعاء (الكيسات المعوية): تشاهد معظمها في الدقاق وهي إما كيسية غير متصلة أو أنبوية متصلة مع لمعة المعى بإحدى نهايتها.

هـ — البنكرياس المهاجرة : إلى جدار الأمعاء وهي نادرة.

2— الاضطرابات الترفية :

أ — فرغرية هينوخ شونلاين : آلية حدوث الانغلاف هنا هو الترف الذي يحدث تحت المخاطية والوذمة الحاصلة فيها واللذان يشكلان نقطة البدء . كما أن الألم البطني في هذا المرض قد يعكس انغلافاً عابراً.

ب — الناعورية : بعد رض بطني بنفس الآلية السابقة .

ج — ابيضاض الدم .

د — المعالجة الكيماوية للأورام .

3— الإنتانات :

أ — الورم الدرني : Tuberculoma

ب — الورم الأميبي : Ameboma

ج — الديدان المعوية : خاصة الإسكاريس ، والشعريات Trichuris trichura

4— المرض :

أ — رضوض البطن الكلييلة .

ب — العمليات الجراحية الكبيرة على البطن وخلف البريتوان وأهم هذه العمليات :

1- إصلاح تضيق برزخ الأهمر.

2- رد فتق سري محتنق.

3- استئصال ورم ويلمز.

4- أخذ خزعة من النوروبلاستوما.

- 5- الجراحة على داء هيرشبرينغ.
- 6- إصلاح عدم انثقاب الشرج.
- 7- استئصال الفص الأيمن للكبد.

نلاحظ أن العديد من هذه الجراحات لا تتضمن جراحة على الأمعاء نفسها وبعضها لا يتعلق بالأمعاء بأي شكل من الأشكال.

إن تشخيص الانغلاف الحادث بعد التداخلات الجراحية عادةً صعب ومتأخر حيث يكون التشخيص المبدي خنزلاً معويًا (Ileus) ناجماً عن الالتصاقات ، وتستمر الأعراض عدة أيام قبل أن يؤخذ التداخل الجراحي بعين الاعتبار . وعادة لا يمكن الشعور بكتلة الانغلاف بسبب الشق البطني الحديث وتمدد البطن المتكرر كما أن الانغلاف الحادث هنا غالباً ما يكون من نوع الانغلاف الدقائي — الدقائي الذي يصعب جس الوشيق فيه ، ونادراً ما تفيد الحقنة الباريتية بوضع التشخيص .

يحدث الانغلاف الذي يلي العمليات الجراحية بعد 2—4 أيام من التداخل الجراحي وهي نفس الفترة التي يحدث خلالها الانسداد الناجم عن الالتصاقات .

إن النكس بعد العمل الجراحي لانغلاف دقائي أعوري أمر غير نادر حيث يعتقد أن سبب الانغلاف بعد الجراحة هو عدم عودة الحركات الحوية لجميع أقسام الأمعاء بنفس الوقت .

ج — وجود أنبوب تغذية طويل : يسبب انغلافاً في الأمعاء الدقيقة مع صورة مبهمه لألم بطني ماغص وانسداد معوي متقطع.

5— أسباب أخرى:

— الداء الكيسي الليفى : Cystic Fibrosis

الأطفال المصابون بهذا المرض لديهم خطورة أكبر لحدوث الانغلاف . ففي دراسة : shwachman في مشفى الأطفال في Boston في عام 1991 وجد 22 حالة انغلاف في 19 طفلاً مصاباً بالداء الكيسي الليفى وجميعهم كانوا بعمر فوق الـ 4 سنوات ومتوسط العمر كان 9.5 سنة . أما آلية حدوث الانغلاف فهي تكثف المواد البرازية في الدقائي الانتهائي والكولون وقد يكون انغلاف الأمعاء هو التظاهرة الأولى للداء الكيسي الليفى .

حدوث الانغلاف والعوامل المؤثرة فيه : Incidence

ذكر تقرير لمنظمة الصحة العالمية WHO عن انغلاف الأمعاء عند الأطفال حول العالم نشرته في تشرين الأول عام 2002 و تناول عدداً من دول شرق المتوسط ، أن نسبة حدوثه في الكويت مثلاً 0.5 حالة لكل

ألف ولادة حية (23 حالة سنوياً) و مدينة القاهرة (42 حالة سنوياً) ، أما في الولايات المتحدة الأمريكية فالنسبة 2.3 حالة لكل 1000 ولادة حية (أعظم المراكز لا تستقبل أكثر من 26 حالة سنوياً) ، و في بريطانيا 2.2 لكل ألف ولادة حية .

وفي نيجيريا يعتبر الانغلاف مرضاً شائعاً في الأطفال تحت 5 سنوات ويميل لأن يكون تحت حاد أو مزمن والشيء نفسه في تايوان والصين .

وفي واقع الحال لا توجد دراسة دقيقة عن نسبة حدوث الانغلاف .

كما أشار التقرير السابق إلى أن متوسط أعمار الأطفال الذين أصيبوا بانغلاف الأمعاء في الولايات المتحدة كان 6.4 شهر و قد تناقص إلى 4.1 شهر بعد تطبيق لقاح الروتافيروس ، الأمر الذي منع تداوله .

أما أهم الأسباب المؤثرة في حدوث الانغلاف فهي :

1- **الجنس**: نسبة الحدوث عند الذكور أكثر منه عند الإناث بمعدل 2/3 وهذا يتضح أكثر في الأشهر المتأخرة من الرضاعة .

2- **العمر**: يحدث الانغلاف عادة بالسنوات الأولى من العمر وخاصةً بين الشهر الخامس والشهر التاسع من العمر حيث أن 60—85% من المصابين تحت السنة من العمر .

والانغلاف نادر بمرحلة الوليد حيث 0.3% من الحالات تحدث بالشهر الأول من العمر . وقد يحدث الانغلاف حتى عند الجنين مع تموت وامتصاص الجزء المغلف والذي يؤدي لحدوث رتق الأمعاء.

وخلال السنة الثانية تبلغ نسبة الحدوث 15—20% ، بعد هذه السنة تقل نسبة تصادف الانغلاف وتكثر الأسباب الثانوية المؤهلة لحدوث الانغلاف.

3- **الحدوث بحسب فصول السنة** :

لا يوجد اتفاق عام عن العلاقة بين حدوث الانغلاف وفصول السنة لكن توجد ذروتان لحدوث الانغلاف .

أ. الذروة الأولى : في الربيع والصيف ، ربما باعتبارهما فصلي الإنتانات المعوية .

ب. الذروة الثانية : في منتصف الشتاء : بسبب كثرة حدوث الإنتانات التنفسية.

وهذا ما وجده **Strang** في دراسته . وذكر **Mulcahy** في المشفى الملكي بسدني بأستراليا أنه

لا يوجد اختلاف بنسبة حدوث الانغلاف حسب فصول السنة ، وأظهر أنه لا علاقة بين حدوث الانغلاف وحدوث التهاب المعدة والأمعاء.

4_ الحدوث العراقي : **Race** : يميل الانغلاف للحدوث في الأطفال البيض أكثر منه عند السود لكن دون وجود سيطرة واضحة .

5_ التغذية والحالة الصحية : يميل الانغلاف للحدوث عند الرضع جيدي التغذية والصحة الممتازة ويُن **Ravitch** أن واحداً من عشرة مرضى مصابين بالانغلاف لديهم إسهال قبل حدوث الانغلاف. وأحياناً هناك قصة إعطاء مسهلات لعلاج الإمساك أو أن لديه إمساك شديد قبل بدء المرض وقسم لا بأس به من الأطفال لديهم إلتان تنفسي علوي عند حدوث الانغلاف .

وتؤكد مراجع أخرى أن 25% من حالات الانغلاف تحدث عند رضع لديهم سوء تغذية.

ومن الثابت أن نسبة الحدوث الأعلى للانغلاف في بعض البلدان الأوروبية وجدت بين الرضع البدينين الذين يرضعون من أمهاتهم ثم تحولوا للإرضاع الاصطناعي بحليب البقر.

وبالنتيجة كل ما يزيد الحركات الحوية (مثل إرضاع من زجاجة ذات ثقب واسعة وإعطاء المسهلات والأغذية الثخينة) يزيد تواتر حدوث الانغلاف.

6_ الانغلاف والقراة العائلية :

لاحظ كل من **Tomas** و **Zachary** حدوث انغلاف الأمعاء عند توأمين حقيقيين خلال 24 ساعة مصححين بذلك اعتقاداً خاطئاً بعدم وجود خطورة في حدوث الانغلاف بين الأخوة وسجل آخرون حالات من الانغلاف عند الأخوة وحالات عند أب وابنه .

7_ السوابق المرضية :

كما ذكرنا سابقاً هناك علاقة بين الإلتانات التنفسية و الهضمية و حدوث الانغلاف ، فقد أشار تقرير منظمة الصحة العالمية أنه في لبنان مثلاً تبين أن 60% من المرضى كان لديهم قصة إلتان تنفسي علوي أو التهاب معدة و أمعاء حديث ، و في الولايات المتحدة تراوحت النسبة بين 7 - 47% حسب المراكز ، بالإضافة لعلاقة الانغلاف بلقاح **Tetavalent Rhesus-human Ressorant Rotavirus : RRV-TV Vaccine .**

و الآلية المحتملة أن الديقان الداخلي **Enterotoxine** المشتق من لقاح الروتافيروس أدى إلى حركات حوية غير طبيعية ساهمت بحدوث الانغلاف .

الأعراض السريرية :

يتميز انغلاف الأمعاء عن غيره من الأمراض بصورة سريرية تقليدية ومميزة ، بحيث تمكن من وضع التشخيص سريرياً أو حتى بالهاتف ويمكن وصف هذه الصورة بالشكل التالي:

رضيع صحيح البنية ذو تغذية جيدة بدين عمره يتراوح بين 4 - 10 أشهر وخاصة 9 أشهر يشكو وبشكل مفاجئ من بكاء حاد وألم بطني شديد نوبي يضطر الرضيع معه لثني ركبته وسحبهما باتجاه بطنه ،