الطحال

SPLEEN

1- نظرة تاريخية .

2 - تشريح الطحال .

3 - التركيب المجهرى للطحال .

4 - نشوء وتكون الطحال .

5 - وظائف الطحال .

6 - أمراض الطحال .

(أ) تمزق الطحال .

(ب) الأنورسما أو تمدد الشريان الطحالى .

(جـ) أورام وأكياس الطحال .

(د) خراج الطحال .

(هـ) زيادة فعالية الطحال .

7 - إستئصال الطحال .

1 - نظرة تاريخية

منذ أكثر من 2000 سنة أسترعى الطحال إنتباه وإهتمام العلماء والباحثين ، ولقد اعتبره قالين / GALEN عضو له وظائف هامة وخيالية مثل الخوف والفزع وزيادة السرعة .

أمّا وظيفة الطحال كمصفى فقد اقترحها علماء وفلاسفة أمثال بلاتو وأريتاوس واللذان اعتقدا أن الطحال يساعد على المحافظة على صفاء لون الكبد أحمر قانى حيث أنه يحفتظ بالدم القاتم أو العصارة الصفراوية القاتمة .

وكان اريتاوس " ARETAEUS " سنة 150 قبل الميلاد أول من لاحظ تضخم الطحال ، أمّا ملبيجى " MALPIGHI " فى سنة 1659 م فكان أول من وصف جزء من التركيب المجهرى للطحال وأوضح أن الطحال هو عضو بالجهاز الدورى .

وكان أول من أجرى عملية استئصال الطحال فى الكلاب لايضاح تأثير ذلك ونشروا بعض من دراساتهم بهذا الخصوص هم ماتس " MATTHIS " وباريت "BARETTE" ، كلارك " CLARK " ومورقاقنى" MORGAGNI " ، وتم إستنتاجهم لأن الطحال ليس عضو ضرورى من أجل حياة صحية وكان ذلك نفس الاقتراح الذى اقترحه ارستوتل " ARISTOTLE " قرون قبل ذلك .

وفى حين أن إستئصال الطحال بعد إصابته فى بعض الحوادث قد أجراه العديد من الجراحين العسكريين قديما فإن أول من أجرى إستئصال الطحال لسبب آخر غير إصابته هو كويتنبأوم "QUITTEN BAUM " فى سنة 1826م وويلز "WELLS"سنة "1876م. ولكن لم يتوصلوا للنجاح حتى سنة 1887 م عندما أستأصل ويلز طحال مريض مصاب بتكور كرات الدم الحمراء الوراثى HERIDETERY SPHEROCYTOSIS وكانت مشاكل النزيف والالتهابات هى العائق .

واستمر الجراحين ردحا من الزمن لا يجرون عملية إستئصال الطحال إلا فى حالة إصابته فى حوادث أو نتيجة ورم كبير به .

أمّا استئصال الطحال فى حالات السرطان الدموى " LEUKAEMIA " فكان من المآسى وعدم إستمرار حياة أى من المرضى بعد إجراء العملية جعل الجراحين يبتعدون عن إجراء هذه العملية .

وحتى سنة 1921 م عندما كتب موينهان " MOYNIHAN " بإسهاب عن مراجعة استئصال الطحال حيث أصبحت هذه العملية مقبولة مجددا لعلاج بعض الأمراض الدموية .

ولقد تم تطور طفيف فى طرق إجراء عمليات الطحال ، ولكن تطورات هامة حدثت فى فهم وظائف الطحال والطرق الجديدة لتشخيص أمراض الدم .

2 - تشريح الطحال

ويزن الطحال فى الشخص البالغ الطبيعى حوالى 175 - 100 جم ينقص قليلا مع التقدم فى السن ، ويقع فى الربع البطنى العلوى الايسر وله علاقة مباشرة مع الجزء الأيسر للحجاب الحاجز . والطحال محمى من الأمام والجنب الأيسر ومن الخلف أيضا بالجزء السفلى الأيسر للقفص الصدرى . ويحتفظ الطحال بموقعه بمساعدة عدة أربطة داعمة أهمها الرباط الطحالى المعدى ، الطحالى الحائر ، الطحالى الكلوى والطحالى القولونى . ويحوى الرباط الطحالى المعدى فى الأحوال الطبيعية الأوعية الدموية المعدية القصيرة ، بينما الأربطة الأخرى لا تحوى أية أوعية دموية ماعدا فى المرضى المصابين بارتفاع الضغط الدموى الوريدى البوابى .

ويدخل الدم الشريانى للطحال عن طريق الشريان الطحالى وهو فرع من الشريان الحشوى . أمّا الدم الوريدى فيترك الطحال عن طريق الوريد الطحالى الذى يقابل الوريد المساريقى العلوى ليكون الوريد البوابى .

وفى حوالى 20% من المرضى تم ملاحظة وجود طحال ثانوى بنسب أكثر فى أولئك المصابين بأمراض دموية . ويغذى الشريان الطحالى الطحال الثانوى أيضا ويوجد الطحال الثانوى فى كل من صرة الطحال ، الرباط الطحالى المعدى ، والرباط الطحالى القولونى والرباط المعدى القولونى والرباط الطحالى الكلوى ، ويمكن أكتشاف الطحال حتى فى حوض بعض النساء وكذلك بالصفن فى الرجال .

3 - التركيب المجهرى للطحال

يغطى الطحال كيس يبلغ سمكه 1 - 2 مم يمتد منه حواجز تقسم الطحال إلى أجزاء صغيرة وجيبيات تملأ بمادة غامقة حمراء بنية تسمى بلب الطحال وهذا اللب يقسم اصطلاحا إلى ثلاثة مناطق : البيضاء ، حدية ، حمراء (WHITE , MARGINAL AND RED PULP) .

(أ) منطقة اللب الأبيض ، تكون من خلايا لمفية ، خلايا جبلية PLASMA ، وخلايا أكلة " MACROPHAGES " وهذه المنطقة تناظر الغدد اللمفية .

(ب) المنطقة الحدية ، وتحوى جبلة دموية PLASMA ، والمواد الغريبة المصفاة .

(جـ) منطقة اللب الأحمر ، وتتكون من الحبال الطحالية والجيبيات والتى تتقاطع لتكون المساحات الوعائية .

ويعتبر الطحال أكثر أعضاء الجسم إدماء ، ولقد بقى موضوع الدوران الدموى بالطحال مثار جدل لمدة 300 سنة ولكن فحص الطحال بالمجهر الألكترونى حل بعض الاشكال ، فلقد ثبت أن الدم الذى يصل الطحال عن طريق الشريان الطحالى يتشعب إلى شرايين صغيرة تترك الحواجز الطحالية وتدخل منطقة اللب الأبيض كشرايين مركزية وتعطى بعد ذلك شرايين أصغر ينتهى بعضها عند منطقة اللب الأبيض ويغادرها البعض لينتهى عند المنطقة الحدية أو اللب الأحمر ، والشرايين الصغرى التى تدخل منطقة اللب الأحمر تسمى شرايين اللب وتنقسم أيضا إلى عدة شعب داخل منطقة اللب الأحمر .

ويتجمع الدم فى الجيبيات الدموية وهى جيبيات وريدية كبيرة رقيقة الجدار تصب فى الأوردة اللبية والتى بدورها تصب فى الأوردة الحاجزية ومن ثم إلى الوريد الطحالى الرئيسى لتدخل بعد ذلك إلى الدم الوريدى البوابى . وعليه فإن الضغط الدموى داخل اللب الطحالى يعكس الضغط الدموى الوريدى البوابى .

4 - نشوء وتكون الطحال

يتكون الطحال بالتخلق المزنشيمى من الجانب الأيسر للمزنشيم المعدى السفلى فى الجنين ذو 8 مم .

5 - وظائف الطحال

يرجع الفضل لـ جالين GALEN فى قول عبارة أن الطحال عضو مملؤ بالأسرار، وحتى وقتنا هذا تم معرفة الحد الأدنى من هذه الأسرار فقط .

فمن الشهر الخامس وحتى الثامن عشر من عمر الطفل يقوم الطحال بإنتاج كرات الدم الحمراء والبيضاء ، ولكن هذه الوظيفة لا تستمر فى الانسان البالغ .

ولعل أهم وظائف الطحال للجراح تعزى لوجود الأنسجة الشبكية البطانية التى تقوم بإزالة العناصر الخلوية من الجهاز الدورى ، فحوالى 350 لترا من الدم تمر بالطحال يوميا، والخلايا عادة ما تمر بسهولة داخل الطحال فى الأحوال العادية ، أمّا فى حالة تضخم الطحال أو إصابته بأمراض أخرى فإن الدوران داخل الطحال يتغير ويتسبب فى اعاقة مرور الخلايا الدموية وعلوقها بأنسجة الطحال .

ويستطيع الطحال التمييز بين الخلايا الدموية الطبيعية والخلايا الدموية الغير طبيعية والقديمة وكذلك بقايا حطام الخلايا ، وفى الانسان البالغ الطبيعى يعتبر الطحال المكان الرئيسى لتحطيم كرات الدم الحمراء التى إستنفذت عمرها ، ويبلغ الوقت الذى تقضيه كل من كرات الدم الحمراء فى أنسجة الطحال حوالى 2 يوم من مجموع عمرها البالغ 120 يوم ، كذلك فللطحال دور هام فى عملية المناعة داخل الجسم .

أمّا العمل الذى يقوم به الطحال والذى ينتج عنه نقص غير طبيعى للخلايا الدموية فهو ..

1 - زيادة تحطيم الطحال للخلايا الدموية .

2 - إنتاج الأجسام مضادة التى تقوم بتحطيم الخلايا الدموية داخل الجهاز الدورى .

3 - عرقلة الطحال للنخاع العظمى متسببا فى عدم نضج الخلايا وعرقلة إنتاجها .

ولعل الأهم من جميع ما ذكر هو زيادة نشاط الطحال مما يزيد فى الاسراع بتحطيم الخلايا الدموية وإزالتها مما يتسبب فى فقر الدم ونقص كرات الدم البيضاء ونقص الصفائح الدموية والتى يطلق عليها اجمالا زيادة نشاط الطحال - (HYPER SPLEENISM)

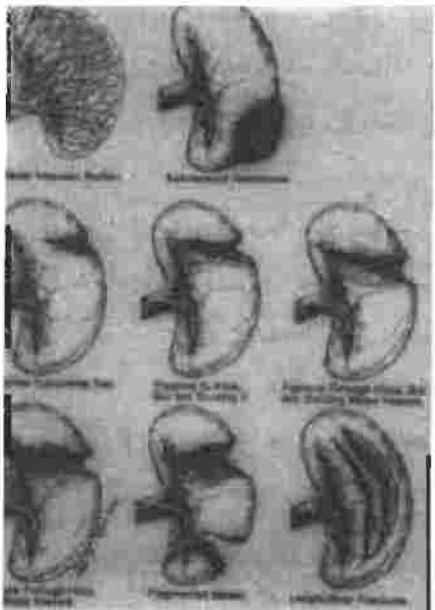
ويعتقد بأن التغيرات التى تطرأ على كرات الدم الحمراء بتقدم عمرها هو الذى يتسبب فى تحطيم الطحال لها عند عبورها أنسجته ، وكذلك زيادة الفترة الزمنية التى تحتاجها الكرات الدموية الحمراء المسنة وغير الطبيعية داخل الطحال يشكل أحد العوامل التى تجعل الأنسجة الطحالية تقوم بتحطيمها .

6 - أمراض الطحال

(أ) تمزق الطحال (شكل 1/6) :

يطلق مصطلح تمزق الطحال على كل أصابة تتسبب فى تمزق كيس الطحال أو الأوعية الدموية المغذية له ، ولتمزق الطحال أسباب أهمها :

1 - الجروح النافذة التى قد تسببها الآلات الحادة كالسكاكين أو الطلقات النارية والتى قد تصل الطحال إمّا باختراق الجدار البطنى أو الصدرى بعد اختراق تجويف الجنب الصدرى أو الرئة والحجاب الحاجز ، وقد تكون اصابة الطحال غير مصحوبة بأية



إصابات لأعضاء أخرى وقد تتصاحب مع إصابة أعضاء أخرى ، ولعل أكثر الأعضاء عرضة للاصابة مع الطحال هى المعدة ، الكلية اليسرى ، المعقد والأوعية الدموية .

2 - الجروح غير النافذة .. يعتبر الطحال سواء لوحده أو مصحوبا بأعضاء أخرى أكثر أعضاء الجسم عرضة للتمزق نتيجة للاصابة بجروح رضية غير نافذة تصيب جدار المعدة أو القفص الصدرى ، وعلى رأس أسباب تلك الاصابة تأتى حوادث السيارات والسقوط من على ارتفاع معين والحوادث الرياضية تشكل أسباب مهمة أخرى ، وكثيرا ما يتصاحب تمزق الطحال نتيجة لذلك باصابات فى أعضاء أخرى أهمها : كسور الضلوع ، الكلى ، النخاع الشوكى ، الكبد ، الرئتين ، المخ والجمجمة ، الأمعاء الدقيقة أو الغليظة ، المعقد والمعدة .

3 - إصابات العمليات الجراحية .. والتى قد تحدث عند إجراء عمليات جراحية على أعضاء مجاورة للطحال خصوصا تلك التى تقع فى الربع البطنى العلوى الأيسر ، ومعظم الاصابات تنتج عند إستخدام المبعد وهو الأداة المستعملة لابقاء جانبى الجرح مفتوحين أثناء إجراء العمليات الجراحية .

4 - التمزق الذاتى .. ولو أن التمزق الذاتي للطحال قد يحصل خصوصا عندما يكون مصابا باحدى الأمراض الدموية إلا أن معظم حالات التمزق الذاتى ليست سوى حالات تعرضت لإصابات تم إغفالها أو لم يتم التعرف عليها .

ولعل مرض الملاريا هو أهم أسباب تمزق الطحال كذلك فقر الدم التحللى ، خراج الطحال وبعض أنواع سرطان الدم تعتبر أسباب قد تؤدى إلى تمزق الطحال الذاتى .

طرق حدوث تمزق الطحال :

قد يحدث التمزق بشكل بسيط فى كيس الطحال نتيجة الشد عليه من بعض الأربطة الداعمة أو الأنسجة اللاصقة ، الجروح النافذة نتيجة لبعض الآلات الحادة أو الضلوع المكسورة ، الورم الدموى التحت كيسى أو الورم الدموى داخل الطحال ، أو إنفصال الطحال عن أوعيته الدموية .

وبالنظر لإدماء الطحال وهشاشته ، فإن أى إصابة بسيطة قد تسبب نزيف شديد خاصة إذا كان الطحال متضخما أو مريضا . وقد يكون التمزق حادا ، مزمنا أو غير ظاهر.

فالتمزق الحاد يصاحبه نزيف دموى بالتجويف الصفاقى ويحدث فى حوالى 90% من الاصابات ، والتمزق المزمن يصاحبه نزف دموى بالتجويف الصفاقى بعد فترة من الاصابة تمتد من أيام وحتى أسابيع ، وقد تكون نتيجة أنسداد مؤقت للمكان المصاب أو نتيجة لورم دموى بطىء التكون يتم تمزقه فيما بعد ، أمّا التمزق غير الظاهر أو المختفى ويكون نتيجة تكون كيس طحالى كاذب نتيجة لإصابة لم يتم تشخيصها أو نتيجة تعضية لورم دموى بالطحال .

أعراض وسمات تمزق الطحال :

وهى تعتمد على شدة وسرعة النزيف داخل التجويف الصفاقى ، وكذلك على وجود إصابات بأعضاء أخرى ، والمدة التى انقضت منذ الاصابة وحتى إجراء الفحص الطبى وفى معظم الحالات تلاحظ وجود نقص كمية الدم بالجسم نتيجة الصدمة والنزيف، كذلك سرعة خفقان القلب ونقص فى الضغط الدموى مع ألم بالجزء العلوى للبطن ، كذلك ألم بالكتف الأيسر نتيجة لاثارة الحجاب الحاجز ، وعند الفحص يلاحظ زيادة الألم بالجزء البطنى الأيسر العلوى (سمة كيهر KEHR'S) ويمكن إحساس كتلة أو منطقة يقل بها الرنين الناتج عن الفحص بالقرع وذلك نتيجة وجود ورم دموى تحت كيس الطحال أو ورم دموى محاط بجزء من الغشاء الثربى (سمة بالانس / BALLANCE)

تشخيص تمزق الطحال :

يلاحظ نقص نسبة الخلايا الدموية حال وجود نزيف شديد ، كما يلاحظ زيادة عدد كرات الدم البيضاء فقد تزيد عن 15,000 لكل سم3 ، وبالتصوير بالأشعة السينية يمكن الاستدلال على كسور بالضلوع ، والذى يجب أن يجلب الشك فى إصابة الطحال ، أما تصوير البطن فيمكن عن طريقة الإستدلال من إصابة الطحال بالآتى :

1 – إرتفاع الجزء الأيسر من الحجاب الحاجز وعدم حركيته .

2 – زيادة اتساع ظل الطحال .

3 – إزاحة الظل المعدى لليمين نتيجة للنزف داخل الرباط الطحالى المعدى .

وبإجراء بزل التجويف البريتونى يمكن إكتشاف وجود دم نازف بالصفاق ، وبالتصوير الاشعاعى للشريان الحشوى يمكن معرفة مكان النزيف بدقة وكذلك يمكن ذلك عن طريق إستخدام التصوير المحورى للجسم المنظم آليا .

وكذلك يمكن الإستدلال على النزيف بالتجويف الصفاقى بإستخدام الأجهزة ذات الموجات فوق الصوتية .

العلاج :

إذا أمكن إخاطة التمزق البسيط بالكيس الطحالى فيجب إجراءه لحفظ الطحال ، فى حالة كشف ذلك أثناء إجراء عمليات الإستكشاف .

أمّا فى حالات الشك فى تمزق الطحال فإن العلاج التحفظى هو الأفضل ، وذلك بمراقبة الحالة جيدا ، وإذا ثبت وجود تمزق بالطحال فإن إجراء العملية يصبح ضروريا .

ويجب الإبقاء على الطحال قدر الإمكان وإذا كان ذلك غير ممكن فإن إزالة الطحال تصبح ضرورية وذلك لعدم تعريض حياة المريض لخطر محدق .

(ب) الأنورسيما أو تمدد الشريان الطحالى :

يعتبر الشريان الطحالى من أكبر الشرايين البطنية عرضة للانورسما بعد الأورطى (الوتين) وتزيد نسبة ذلك بين النساء عنه بين الرجال ، ويعتبر مرض تصلب الشرايين عامل هام يؤدى إلى الأنورسما بالشريان الطحالى ، وقد يتم إكتشاف تمدد الشريان الطحالى مصادفة عند إجراء تصوير البطن .

وقد يحدث تمزق الأنورسما بالشريان الطحالى فى حوالى 10% وتزيد تلك النسبة بين الحوامل ويجب استئصال الأنورسما حال ثبات زيادة تمددها أو زيادة الأعراض المصاحبة لها ، وكذلك عند النساء اللائى لازلن فى سن الحمل ، أمّا تلك الحالات التى لا تتصاحب بأى أعراض ولا يزيد تمددها فإن مراقبتها من آن لآخر كافيا .

(جـ) أورام وأكياس الطحال :

الطحال مكان غير معتاد لحدوث الأكياس (شكل 2/6) ، وحال وجودها فعادة ما تكون طفيلية المنشأ ، وأكثر الأكياس حدوثا هى مرض التموءالكيسى . أما الأكياس غير الطفيلية فهى أكياس شبيهة بالجلدية أو تحت الجلدية ظهارية أو أكياس كاذبة والتى عادة ما تحدث بعد تمزق الطحال غير الظاهر .

أمّا الأورام السرطانية فعادة ما تكون سرقومية SARCOMA إذا كانت أولية والطحال ليس كثير التعرض للأورام الثانوية .

(د) خراج الطحال :

خراج الطحال الأولى يحدث فى المناطق الحارة عندما يكون لذلك علاقة بالتخثر الدموى داخل الأوعية الدموية الطحالية مما يؤدى إلى احتشاء وسداد جزء من الطحال وتلفه خاصة فى مرض فقر الدم ذو الخلايا المنجلية . وأعراض سمات خراج الطحال هى حمى ، قشعريرة ، تضخم بالطحال مع ألم عند فحص الجزء البطنى العلوى الأيسر ، ويتم

تشخيص ذلك عن طريق استخدام الأجهزة ذات الموجات فوق الصوتية أو بالتصوير المحورى للجسم المنظم آليا أو عن طريق التصوير الشريانى للطحال .

والعلاج الأمثل هو استئصال الطحال أو درنجة (تصريف) الخراج اذا كانت حالة المريض لا تسمح بإجراء عملية إستئصال الطحال .

(هـ) زيادة فعالية الطحال HYPERSPLEENISM

حالة غير طبيعية تتسبب فى زيادة تحطم خلايا الدم مما ينتج عنه نقص فى كرات الدم الحمراء وكرات الدم البيضاء أو الصفائح الدموية وهو نوعان :

1 - أولى :

وينتج عن مجموعة أمراض التى يصبح عندها الطحال متضخما نتيجة لزيادة الجهد الذى يبذله ، وفى هذه الحالات يتم إزالة كل الخلايا غير الطبيعية بكفاءة ، ونقص الخلايا الدموية يصبح أكثر أهمية من وجود خلايا غير طبيعية بالدم .. وهذه الأمراض هى :

(أ) أمراض فقر الدم التحللى الوراثى :

1 - تكور كرات الدم الحمراء الوراثى SPHEROCYTOSIS

2 - إهليجية كرات الدم الحمراء الوراثى ELLIPTOCYTOSIS

3 - نقص الخميرة الحالة للبايروفات .

4 - فقر الدم ذو الخلايا المنجلية SICkLE CPLL ANAEMIA

(ب) فقر الدم المكتسب .

(جـ) نقص كرات الدم البيضاء الطحالى الأولى .

(د) نقص الخلايا الدموية الكلى الطحالى الأولى .

(هـ) نقص الصفائح الدموية غير معروف السبب .

(و) نقص الصفائح الدموية الناتج عن التخثر الدموى .

2 - ثانوى :

مجموعة أمراض والتى عندها نتيجة لتضخم الطحال يزداد تحطم الخلايا الدموية الطبيعية وغير الطبيعية ويمكن أن يحدث ذلك بسبب :

(أ) زيادة فعالية الطحال الأولى .

(ب) الالتهابات ..

1 - حادة . حمى التيفود ، الحصبة ، الجديرى .... الخ .

2 - مزمن . السل ، الزهرى ، الملاريا ، .. إلخ .

(جـ) الاحتقان الدموى : التليف الكبدى ، انسداد الوريد البوابى ، انسداد الوريد الطحالى ، هبوط القلب الاحتقانى .

(د) الأكل : مثل مرض قوشر " GAUCHER'S "

(هـ) التسلل : مثل سرطان الدم ، وسرطان الغدد اللمفية ، ومرض هودجكن " HODGKIN'S "

ويجب هنا التأكيد على أن تضخم الطحال لا يعنى بالضرورة زيادة فعاليته مثال ذلك وجود كيس بالطحال ، كذلك قد تحدث زيادة فعالية الطحال دون أن يكون متضخما، وعليه يجب أن تدرس حالة المريض خاصة حالة نخاع العظم الذى يقوم بإنتاج الخلايا الدموية قبل إجراء إستئصال للطحال .

7 - إستئصال الطحال

فى حالات تمزق الطحال تجرى علميات عاجلة أما فى الأمراض الأخرى التى يتطلب علاجها إجراء استئصال الطحال فيتم ذلك اختيارياً .

وإتخاذ قرار بإستئصال الطحال كعلاج يعتمد على التقييم الدقيق لحجم الطحال وفعاليته . ويمكن الاستدلال على تضخم الطحال بفحص الجزء البطنى العلوى الأيسر ، كذلك باستخدام الأجهزة ذات الموجات فوق الصوتية ، الأشعة السينية ، التصوير المحورى للجسم المنظم آليا ، أو باستخدام النظائر المشعة ، فالطحال الطبيعى غير ممكن إحساسه تحت قوس الضلوع الأيسر .

وبإجراء فحوصات دموية يمكن الاستدلال على وجود فقر الدم ، نقص كرات الدم البيضاء أو نقص الصفائح الدموية ، ولكن وجود مستويات طبيعية للخلايا الدموية لا يعنى بالضرورة عدم وجود تضخم بالطحال وزيادة فعاليته حيث قد يكون السبب فى ذلك زيادة نشاط النخاع العظمى وزيادة إنتاج الخلايا الدموية لتعويض الفاقد المحطم بالطحال .

ونتيجة لزيادة تحطم كرات الدم الحمراء وتحللها يمكن أيضا ملاحظة زيادة نسبة البيليروبين بالدم وحدوث يرقان خفيف ، وكذلك تزيد نسبة حدوث حصى المرارة .

وباستخدام بعض النظائر المشعة مثل الكروم يمكن تحديد نصف عمر كرات الدم الحمراء ، وإذا كان ذلك من (20 - 25) يوم دل ذلك على زيادة تحطم كرات الدم الحمراءحيث ان عمرها الطبيعى حوالى 120 يوم .

وحيث أن نصف عمر كرات الدم البيضاء فى الأحوال الطبيعية من 6 - 12 يوم ونصف عمر الصفائح الدموية الطبيعى هو 7 - 10 يوم فإن الاعتماد على قياس نصف عمرها لتحديد فعالية الطحال وزيادة تحطيمه لهذه الخلايا ذو أهمية اكلينيكية بسيطة .

التحضير قبل إجراء العملية :

فى حالات تمزق الطحال ونزفه فإن إعطاء الدم ضرورى ويجب عدم تأخير إجراء

العملية إذا كان النزيف مستمرا . أما فى الحالات المرضية الأخرى التى يتطلب علاجها استئصال الطحال فيجب اعطاءها الدم المجمع فى أوانى بلاستيكية وذلك للحفاظ على الصفائح الدموية قدر الإمكان ، والمرضى الذين يعانون من نقص شديد فى الصفائح الدموية يجب إعطاءهم هذه الصفائح حتى وأن إعطاء هذه الصفائح قبل استئصال الطحال ليس بذى جدوى حيث أن الطحال سريعا ما يحطم هذه الصفائح .

ويجب التنسيق مع مصرف الدم قبل إجراء العملية لتجهيز كمية كافية من الدم الجديد وإجراء التحاليل عليها للتأكد من مناسبتها لدم المريض ، لأن هذا الفحص خصوصا عند المرضى المصابين بأمراض دموية نازفة كفقر الدم التحللى المكتسب صعب التأكد من صحته وصحة مناسبة الدم الذى سيعطى للمريض .. ويجب إجراء العملية تحت التخدير العـــام .

الأمعاء الدقيقة

Small Intestine

1- تشريح الأمعاء الدقيقة .

2 - التركيب المجهرى للأمعاء الدقيقة .

3 - وظائف الأمعاء الدقيقة .

4 - أمراض الأمعاء الدقيقة .

1 - إنسداد الأمعاء .

2 - مرض كرون .

3 - ردب ميكل .

4 - ناصور الأمعاء .

5 - متلازمة الأمعاء الدقيقة القصيرة .

6 - أورام الأمعاء الدقيقة .

(أ)الأورام الحميدة .

(ب) الأورام الخبيثة .

(ج) الورم السرطانى الحميد .

(د) متلازمة الورم السرطانى الخبيث .

5 - علاج السمنة المفرطة .

1 - تشريح الأمعاء الدقيقة

يبلغ طول الأمعاء الدقيقة حوالى 250 سم ويبلغ طول الاثنى عشر حوالى 20 سم ، ويبلغ مجمل طول الأمعاء الدقيقة حوالى 3/5 من طول كل الجهاز الهضمى أى من الفم حتى فتحة الشرج .

ويبدأ الجزء الأول للأمعاء الدقيقة بعد الاثنى عشر ويسمى الصائم ، يبدأ بمنطقة وصل الاثنى عشر بالصائم والمثبتة للجدار الخلفى للبطن عن طريق رباط « ترايتز Treitz » ، ويبلغ طول الصائم حوالى 2/5 طول الأمعاء الدقيقة أى حوال 100 سم ويسمى 3/5 طول الأمعاء الدقيقة الأخير اللفائفى ويبلغ طوله حوالى 150 سم ولكن الفصل بينهما غير واضح فلا خط واضح فاصل بين الصائم واللفائفى ، أما قطر الأمعاء الدقيقة فيتناقص تدريجيا مع التقدم لنهاية الأمعاء الدقيقة وتلتف الأمعاء وتنثنى حول بعضها وتشغل الجزء الوسطى لأسفل التجويف البطنى وتحاط من الجانبين ومن أعلى بالقولون ويربط الأمعاء الدقيقة للجدار الخلفى للبطن طى كبير بالغشاء الصفاقى يسمى بالمساريقا والذى يرتبط بالجدار الخلفى للبطن من يسار الفقرة القطنية البطنية الثانية بالعمود الفقرى ويستمر مائلا لليمين وإلى الأسفل ليمسك بالمفصل العجزى الحرقفى الأيمن Rt. ilio Scaral Joint ، ويحوى المساريقا الأوعية الدموية ، الأعصاب ، الأوعية اللمفية ، الغدد اللمفية ، وكمية من الدهن . ويمسك المساريقا وبجانبه الآخر على طول الأمعاء وبجانب واحد لتترك بقية الأمعاء مغطاة بالغشاء الصفاقى الحشوى الذى يسمى بالطبقة المصلية لجدار الأمعاء ، وعلاقة المساريقا مهمة جدا فى تثبيت الأمعاء ومنع انثناء وانسداد الأوعية الدموية المغذية لها .

وتستقبل الأمعاء الدقيقة الدم المغذى عن طريق الشريان المساريقى العلوى ثانى أكبر فرع للشريان الوتينى البطنى ويبرز الشريان المساريقى العلوى ويستمر أمام رأس المعقد والجزء الثالث للأثنى عشر عندما ينقسم ليغذى المعقد ، الأثنى عشر ، وكل الأمعاء الدقيقة وجزء من الأمعاء الغليظة ، القولون الصاعد والمستعرض . وتتفرع الشرايين المعوية داخل المساريقا وتتحد لتكون عدة تقوسات شريانية قبل ان ترسل شرايين مستقيمة للأمعاء الدقيقة وتصل هذه الشرايين للأمعاء فى الوجه المساريقى وتستمر داخل جدار الأمعاء لتغذى كل الجدار عن طريق تفرعها لافرع صغيرة لكل من طبقات الجدار المعوى .

ويتجمع الدم الوريدى من كل الأمعاء الدقيقة ليصب بالوريد المساريقى العلوى الذى يعتبر رافد رئيسى للوريد البوابى .

أما الغديدات اللمفية فتوجد فى مجموعات ، رقع باير Peyer's Patches ، وذلك فى الطبقة التحت مخاطية ، وأكثر مكان لحدوث هذه الغديدات اللمفية فتقع فى اللفائفى ولكنها توجد أيضا بالصائم ثم يتم تجميع اللمف فى ثلاثة مجموعات من الغدد اللمفية المساريقية . المجموعة الأولى قريبة من جدار الأمعاء ، والمجموعة الثانية قرب التقوسات الشريانية المساريقية ، أما المجموعة الثالثة فتقع حول جذع الشريان المساريقى العلوى ومنها إلى الجذع المعوى . ويعتبر الجهاز اللمفاوى للأمعاء طريق هام يتم عن طريقه نقل الدهون الممتصة بالأمعاء للجهاز الدورى .

وتتم التغذية العصبية للأمعاء عن طريق العصب السيمبثاوى والجارسيمبثاوى ، فالألياف العصبية الجارودية الجارسيمبثاوى تأتى عن طريق العصب الحائر ، أما الألياف الودية « السيمبثاوى » فتأتى عن طريق العصب التاسع والعاشر الصدرى المتفرع من النخاع الشوكى .

2 – التركيب المجهرى للأمعاء الدقيقة

يتكون جدار الأمعاء كالمعدة والأثنى عشر من أربعة طبقات هى الطبقة المخاطية ، تحت المخاطية ، العضلية والطبقة المصلية .

(أ) الطبقة المخاطية .. وتتكون من الغشاء الظهارى ، غشاء من النسيج الضام والطبقة العضلية المخاطية ، وبالغشاء المخاطى توجد بروزات زغبية وهى بروزات تشبه الأصبع داخل تجويف الأمعاء يبطنها غشاء ظهارى متعامد وغشاء من النسيج الضام وبكل من هذه البرزوات الزغبية تحوى وعاء لمفى مركزى ، كذلك شريان ووريد صغيرين وضفيرة شعرية ، ويبلغ ارتفاع البروزات الزغبية بالصائم حوالى 0.5 - 1 مم ويوجد حوالى 10 - 40 بروز زغبى لكل ملليمتر مربع من الغشاء المخاطى ، كذلك تحوى هذه البروز ألياف عضلية ناعمة تبرز من الطبقة العضلية المخاطية وذلك للقيام بإنقباض كل هذه البروزات .

ويوجد بين كل بروزين زغبيين انخفاض يسمى حفرة لايبركوهن Lieberkühn ، أو الغدد المعوية والتى تبدأ عند قاعدة البروزات الزغبية وتستمر تحتها ولكن ليس عبر الطبقة العضلية المخاطية .

ويفصل الغشاء الظهارى من الغشاء العضلى المخاطى بالطبقة المخاطية نسيج ضام يحوى أوعية دموية ولمفية ، ألياف عصبية ، ألياف عضلية ناعمة .

(ب) الطبقة تحت المخاطية ... طبقة قوية من النسيج الخيطى المطاطى ، النسيج الضام يحوى أوعية دموية ولمفية وألياف عصبية وغديدات لمفية ، وهذه الطبقة تشكل جزء هام من قوة الجدار المعوى ويجب عند إخاطة الأمعاء ضرورة المرور بهذه الطبقة .

(جـ) الطبقة العضلية .. وتتكون من طبقتين من الخلايا العضلية ، طبقة خارجية عضلية طولية وطبقة عضلية داخلية مستديرة ، والخلايا العضلية الناعمة مغزلية الشكل .

كما يوجد بجدار الأمعاء أربعة ضفائر عصبية ، هى :

1- الضفيرة التحت مصلية ، وتقع قرب وصل المساريقا بالأمعاء .

2- الضفيرة العضلية ، وتقع بين طبقتى العضلات الناعمة الدائرية والطولية .

3- الضفيرة التحت مخاطية العصبية .

4- الضفيرة المخاطية العصبية .

3 - وظائف الأمعاء الدقيقة

تقوم الأمعاء بهضم وامتصاص معظم ما يأكله الإنسان القابل للهضم والإمتصاص كذلك يساعد الأمعاء على القيام بوظيفتها وإفراغ الكمية المتبقية من المأكولات الغير مهضومة وممتصة لتستمر حتى الأمعاء الغليظة حركية الأمعاء بمساعدة الطبقة العضلية .

(أ) الهضم والإمتصاص :

1- **المواد السكرية** : قد يأكل الإنسان البالغ الطبيعى حوالى 500 جم من المواد السكرية يوميا ، من مختلف أنواع المأكولات الحاوية للمواد السكرية . وبمساعدة الخمائر الحالة للنشا والسكريات المفرزة باللعاب والإفراز المعقدى الذى يتم تكسير السكريات والنشا المركب ، وتقوم البروزات الزغبية بتكسير هذه السكريات الثنائية والثلاثية إلى سكريات أحادية حيث أن بإمكان الأمعاء امتصاص السكريات الأحادية فقط والسكريات الأحادية التى يتم تكسير النشا والسكريات المركبة لها هى الجلوكوز - الجلكتوز - الفركتوز والتى تمتص عن طريق التدرج فى تركيزها داخل وخارج الخلايا الظهارية وبمساعدة الطاقة وتلعب أيونات الصوديوم كذلك دورا هاما فى عملية الامتصاص ماعدا الفركتوز الذى يعتقد بأنه يمتص بالانتشار المساعد دون حاجة للتبادل أو للطاقة .

2- **البروتين** : يبدأ هضم البروتينات فى المعدة بمساعدة الأحماض المعدية والهضمية ، وعند دخول البروتين غير كامل الهضم للأثنى عشر فإن المعقد يفرز الخمائر الحالة للبروتينات ، وتعتبر الأحماض الأمينية هى النتيجة النهائية لهضم البروتينات وهى التى تستطيع الأمعاء الدقيقة امتصاصها ، ويتم امتصاصها عن طريق عامل مساعد حامل للأحماض الأمينية بطريقة النقل الفعال ، وقد يتم ذلك حتى ضد التدرج فى تركيز الأحماض الأمينية ويحتاج هذا النقل للأكسجين والصوديوم ومعظم هضم وامتصاص البروتين يتم بالصائم .

3- **الدهون** : يبدأ تصبن الدهون بالمعدة ولكن هضم الدهون يبدأ بالأمعاء الدقيقة ، ووجود الدهون بالأثنى عشر يوقف عملية إفراغ المعدة بعملية التأثير المنعكس وفى الأثنى عشر يبدأ خلط الدهن بالعصائر الصفراوية والمعقدية وأهم مركباتها هى الأملاح الصفراوية ، الخميرة المعقدية الحالة للدهن ، وأيونات البيكربونات وتزيد الأملاح الصفراوية من عملية تصبن الدهن مما يسهل على الخمائر المعقدية هضم وتكسير الدهون .

ويتم تحليل القلسرين الثلاثى إلى القلسرين أحادى وأحماض دهنية ، الأحماض

الدهنية ، الأملاح الصفراوية ، القلسرين الأحادى والمواد الغروية يمكنها أيضا إذابة مواد أخرى كالكولسترول ، الدهون الفوسفورية ، والفيتامينات الذائبة بالدهن ، وبمساعدة بيكربونات المعقد تتم معادلة حموضة الأمعاء وذلك لإيجاد الوسط المناسب لشغل الخمائر الحالة للدهن ، ويتم امتصاص الأحماض الأمينية عن طريق الانتشار ويتم إعادة تركيب القلسرين الثلاثى داخل الخلايا الظهارية وهذه المركبات تتحد مع غيرها لتكون مركبات دهنية معقدة وتستمر مع الأوعية اللمفية والدموية للوصول للجهاز الدورى . ومعظم الدهون تمتص بالصائم كذلك الأحماض الصفراوية غير المتحدة أما الأحماض الصفراوية المتحدة فيتم امتصاصها باللفائفى وتذهب عن طريق الجهاز الدموى الوريدى البوابى للكبد حيث يتم إفرازها مجددا بالعصارة الصفراوية ، وعادة مايتم امتصاص كل الدهن المأكول وتوجد حوالى 5 جم من الدهن يوميا بالبراز وهى تأتى من الخلايا المتقشرة والبكتريا .

4- **الماء والعناصر الأخرى** : يدخل الأمعاء حوالى 5 - 10 لترا من الماء يوميا ويغادرها للأمعاء الغليظة نصف لتر فقط ، فالأمعاء الدقيقة تمتص كميات كبيرة من الماء الذى يأتى من الشرب والأكل وإفرازات الغدد الهضمية كذلك يتم امتصاص الصوديوم ، الكلوريد ، البيكربونات ، البوتاسيوم ، الكالسيوم والحديد .. وغيرها .

حركة الأمعاء الدقيقة :

حركة الأمعاء نوعان .. الانقباضات الجزئية ، وهى انقباضات دائرية موضعية للعضلات الدائرية لمسافة حوالى 1 سم من الأمعاء الدقيقة وتحدث هذه الانقباضات بمعدل 11 مرة فى الدقيقة وتسبب فصل المواد الغذائية وإعادة خلطها للمساعدة فى هضمها وإمتصاصها .

ثم الموجات التمعجية وهى انقباضات معوية تبدأ من الأعلى وتستمر للأسفل بمعدل 1-2 سم لكل ثانية ، وهذه الموجات أقل قوة فى الجزء السفلى من الأمعاء عنه فى الجزء العلوى ، وتساعد فى تمرير الغذاء داخل الأمعاء للأسفل .

ويتم التحكم فى حركة الأمعاء بعوامل عضلية وعوامل عصبية وعوامل غذائية .

4- أمراض الأمعاء الدقيقة

1- إنسداد الأمعاء :

منذ زمن أبو قراط عرف مرض انسداد الأمعاء ، وأول عملية مسجلة لعلاج انسداد الأمعاء قام بها باركس اقوراس 350 ق.م ، ولكن كان يسود الاعتقاد بأن أحسن الطرق لعلاج انسداد الأمعاء هو العلاج التحفظى ، وحتى القرن التاسع عشر عندما ازداد إجراء العمليات الجراحية لعلاج انسداد الأمعاء ، ولكن التقدم الحقيقى فى العلاج الجراحى كان مع قدوم القرن العشرين . ففى العقد الثانى من القرن العشرين تم إدخال التصوير الإشعاعى فى تصوير انسداد الأمعاء وتم ادخال الأنبوب المعدى كوسيلة لإزالة الضغط داخل المعدة ومنع تمددها نتيجة لانسداد الأمعاء وكذلك لإنقاص تمدد الأمعاء ، كذلك تم إدخال المحاليل الوريدية سنة 1912م وتم إيضاح تأثيرها الفعال فى علاج إنسداد الأمعاء . وفى سنة 1940م تم إدخال المضادات الحيوية فى علاج إنسداد الأمعاء ، وباعطاء المحاليل الوريدية ، إنقاص تمدد الأمعاء ، المضادات الحيوية كذلك التطور فى التقنية الجراحية والتخديرية تم إنقاص معدل الوفاة فى حالات إنسداد الأمعاء ، ومع ذلك يبقى تشخيص وعلاج إنسداد الأمعاء معضلة جراحية حتى اليوم .

أسباب إنسداد الأمعاء :

إنسداد الأمعاء هو وجود أى إعتراض للمرور الطبيعى لمحتويات الأمعاء فى إتجاه متباعد عن الفم ، وقد يكون سبب ذلك إعاقة ميكانيكية أى إنسداد ميكانيكى لتجويف الأمعاء أو بسبب شلل عضلات الأمعاء ويسمى بالإنسداد الشللى .

(أ) الإنسداد الميكانيكى :

يمكن أن يحدث إنسداد ميكانيكى بالأمعاء بسبب داخل تجويف الأمعاء والذى قد يكون السبب فى عدة أمراض مثل أورام السلائل المخاطية ، تداخل جدار الأمعاء أى الانغماد المعوى ، حصى المرارة الكبيرة فى الحجم والتى يتم دخولها للأمعاء بعد تكون ناصور مرارى معوى .

وقد يكون السبب داخل جدار الأمعاء ، مثل فشل تكون الأمعاء ، تضييق الأمعاء ، ازدواج الأمعاء كذلك بعض أنواع الأورام السرطانية أو مرض كرون .

وقد يكون سبب الإنسداد الميكانيكى واقع خارج الأمعاء وأهمها الإلتصاق المعوى بعد إجراء عمليات جراحية سابقة ، أو إلتهابات سابقة وقد يتسبب الإلتصاق فى ثنى الأمعاء أو إلتوائها أو تكوين شريط من النسيج الضام ضاغط على الأمعاء ، كذلك الفتوق البطنية ، ولعل الخوف من حدوث الإنسداد هو أكثر أسباب إجراء العمليات الجراحية للفتوق البطنية وذلك للوقاية من إنسداد الأمعاء ، كذلك قد يكون السبب أورام خارجية أو خراج داخل التجويف البطنى ، كذلك إنثناء الأمعاء قد يسبب فى إنسدادها .

الإنسداد الشللى للأمعاء :

الإنسداد الشللى للأمعاء من الحالات الشائعة الحدوث حيث أنها تحدث فى معظم المرضى الذين تجرى لهم عمليات جراحية ، وقد تحدث نتيجة لإصابة عصبية ، كذلك بعض الاضطرابات الأيضية ، كما قد يكون السبب نتيجة بعض الإنعكاسات التى تساعد فى توقف حركة الأمعاء مثل الإنعكاس المعدى المعوى نتيجة لطول فترة التوسع المعدى ، كذلك اتساع بعض الأعضاء الأخرى كالحالب البولى ، كسور العمود الفقرى ، النزيف التحت صفاقى ، وكذلك بعض الإصابات فى الحوادث قد تسبب شلل الأمعاء وبالتالى إنسدادها ، إلتهاب الصفاق عن طريق تغييره سوائل الجسم المحيطة بالأمعاء يسبب شللها ، كذلك نقص البوتاسيوم بالدم يسبب شلل الأمعاء عن طريق إعاقته للتغير الأيونى خلال إنقباض العضلات الناعمة ، وكذلك نقص الدم المغذى للأمعاء يسبب أيضا فى شلل الأمعاء وتوقف حركتها .

الإنسداد المعوى غير معروف السبب :

قد تحدث حالة مرضية شبيهة بالإنسداد المعوى ، ويشعرون بألم معدى ، قئ ، إتساع بالأمعاء ، إسهال ، وقد يوجد دهن بالبراز ، وبالفحص الطبى يمكن ملاحظة إتساع الأمعاء وتمددها . ويمكن تفريقها عن الإنسداد الميكانيكى بغياب السمات الإشعاعية عند التصوير بالأشعة فى هذه الحالات ، ووجودها فى الإنسداد الميكانيكى ، وعلاج هذه الحالات تحفظى ويجب مراعاة التغذية المركزة الوريدية .

نشوء المرض :

1- الإنسداد الميكانيكى البسيط ..

ينتج عن الإنسداد الميكانيكى للأمعاء الدقيقة تجمع السوائل والغازات فى الأمعاء قبل مكان الإنسداد مما يسبب تمدد الأمعاء هذا التمدد الذى يبدأ بالسوائل المبلوعة ، والإفرازات الهضمية وغازات الأمعاء ، وحيث أن قابلية المعدة لإمتصاص السوائل ضعيفة جدا ولذلك فإن معظم السوائل يتم إمتصاصها بالأمعاء .

أما الغازات فطبيعيا تمر فى إتجاه الأمعاء بعيدا عن الفم عن طريق الموجات التمعجية حتى يتم التخلص منها عن طريق فتحة الشرج ، والغازات التى تتجمع قبل مكان الإنسداد يكون مصدرها الغاز المبلوع ، غاز ثانى أكسيد الكربون ، الذى ينتج عن معادلة البيكربونات والغازات العضوية الناتجة عن التخمر البكتيرى . ولعل أهم هذه المصادر جميعا هو الغاز المبلوع وأغلب الغازات المجمعة تكون نيتروجين لأنه لايمتص من قبل الأمعاء ، ثانى أكسيد الكربون ولكنه يمتص من قبل الأمعاء ويشكل نسبة بسيطة من الغاز المجمع ، الأكسجين ، وقليل من الهيدروجين .

ولعل أهم الأحداث التالية لذلك هو فقدان السوائل من الجسم خاصة الماء وبعض العناصر المتأينة كهربائيا نتيجة لتمدد الأمعاء ، فقد يحدث القئ نتيجة لهذا التمدد ، كذلك فإن تمدد الأمعاء يزيد من الإفرازات المعوية كفعل إنعكاسى ، أما النتائج الأيضية لفقدان السوائل فى إنسداد الأمعاء فتعتمد على مكان حدوث الإنسداد والزمن الذى مر على حدوثه ، فإذا كان الإنسداد فى الجزء الدانى القريب بالأمعاء الدقيقة فإن ذلك يحدث قئ بدرجة كبيرة وتمدد وإتساع بالأمعاء بدرجة قليلة أقل من الإنسداد بالجزء القاصى من الأمعاء ، والإنسداد الدانى يسبب فقدان الماء ، الصوديوم ، الكلوريد ، الهيدروجين والبوتاسيوم مما يتسبب فى جفاف ونقص فى البوتاسيوم والكلور وقلوية أيضية ، أما فى الإنسداد بأقصى الأمعاء الدقيقة فإنه يحدث فقدان بالسوائل داخل الأمعاء ولكن التغيرات الأيضية ليست شديدة .

ويتصاحب الجفاف الناتج مع نقص بكمية البول ، زيادة نسبة النيتروجين بالدم ، وزيادة تركز الخلايا الدموية نتيجة لنقص السوائل وبقاء الخلايا ، وإذا استمر الجفاف فإنه

يتسبب فى زيادة ضربات القلب ، نقص الضغط الدموى الوريدى المركزى ، وصدمة ، وقد يحدث نتيجة لزيادة تمدد الأمعاء واتساعها زيادة الضغط داخل التجويف البطنى مما يعيق الدم الراجع من الأطراف السفلية كذلك يسبب إرتفاع قبب الحجاب الحاجز ويقل حركتها مما يسبب ضيق التنفس .

ونتيجة للإنسداد المعوى فإن بكتريا الأمعاء يزداد تكاثرها ما يعكر ويوسخ محتويات الأمعاء ، ولكن يعتقد بأن البكتيريا لاتلعب دور كبير فى حالات إنسداد الأمعاء لأن جدار الأمعاء لايمرر البكتيريا ولا السموم التى تفرز عنها .

2- الإنسداد الخانق :

الإنسداد الخانق يعنى أن الدوران الدموى للجزء المصاب بالإنسداد أصبح معاقا ، وينتج ذلك من الاستمرار فى زيادة الضغط داخل تجويف الأمعاء ، ويحدث الإنسداد الخانق أكثر فى جزء الأمعاء المغلق أى الذى يحدث به إنسدادين فى كل من نهايتيه . وقد تحدث نكرزة الجدار المعوى نتيجة للضغط إذا كان الجزء المنسد الممتد والمتسع ممسوك بحزام نسيجى لاصق أو عن طريق حلقة فتقية ، أما الأوعية المساريقية فقد تسد عن طريق إنثناء أو عيب بالمساريقا ، وفى هذه الحالات يحس المريض بكل مايحسه إذا كان مصابا بإنسداد ميكانيكى بسيط إلى جانب تأثير اختناق الأوعية الدموية الذى يتسبب فى فقدان الدم والبلازما من الجزء المختنق ، وقد يكون ذلك خطيرا خصوصا إذا كانت الإعاقة بشكل رئيسى فى الأوردة ، وهذا الفقدان للدم والبلازما يسبب صدمة خاصة إذا كان المريض قد أصيب بالجفاف قبل ذلك ، وإذا تسبب الاختناق فى غنغرينا الأمعاء فإن الإلتهاب الصفاقى بكل توابعه يحدث بعد ذلك ، وتفجر الجزء المصاب قد يحدث مما يسبب فى مضاعفات خطيرة ، ونتيجة لأن محتويات الجزء المنسد معظمها ونتيجة للدم النازف ووجود بكتيريا بها ملوث ومتسخ وسام فإن وصولها للتجويف الصفاقى قد يسبب امتصاصها وبالتالى تؤدى إلى مضار جسمية عامة .

3- إنسداد الأمعاء الغليظة :

بصفة عامة إنسداد الأمعاء الغليظة يؤدى إلى فقدان أقل للسوائل والعناصر المتأينة كهربائيا منه فى إنسداد الأمعاء الدقيقة ، وإذا كان للمريض صمام محكم بين اللفائفى

والأمعاء الغليظة فإن تمدد الأمعاء الدقيقة قليل أو غير موجود على الإطلاق فى حالات إنسداد الأمعاء الغليظة ، وفى هذه الحالات فإن القولون يبقى كجزء الأمعاء المنسد من جهتيه فقد يسبب إتساعه انفجار وأكثر مكان يمكن أن يحدث انفجاره نتيجة لأنه أكثر اتساعا من أى جزء آخر من الأمعاء الغليظة هو المصران الأعور « Cecum » وأكثر أسباب إنسداد القولون هو الأورام السرطانية ، وقد ينفجر القولون قرب الورم السرطانى ، أما إذا كان صمام اللفائفى والأعور غير محكم فإنه يمكن ملاحظة إتساع وتمدد الأمعاء الدقيقة عند إنسداد الأمعاء الغليظة ، وكذلك يتعرض القولون للإنسداد الاختناقى عندما تتضرر الأوعية الدموية المغذية له .

أعراض وسمات إنسداد الأمعاء

الأعراض الأولية للإنسداد الميكانيكى للأمعاء ، هى :

1- مغص حاد بالبطن مع زيادة الموجات التمعجية التى تحاول التغلب على الإنسداد الميكانيكى وتستمر الزيادة فى الموجات التمعجية حتى تصاب الأمعاء بالتعب وتتوقف بعدها . ويكون المغص فى البداية مستمر وغير متقطع وبعد فترة تتبادل فترة الألم مع فترة من الراحة والتى يشعر المريض أثناءه أنه فى حالة جيدة ، والألم منتشر وغير موضعى ويكون فى جميع الأجزاء العليا من البطن إذا كان الإنسداد عاليا ، وإذا كان الإنسداد عند الجزء النهائى من اللفائفى فعادة مايكون المغص عند الصرة ، ويكون الألم بأسفل البطن عندما يكون الإنسداد بالقولون ، أما إنسداد المستقيم فيسبب ألم فى منطقة الشرج وكذلك بالبطن ، والفترات التى تفصل بين إصابات المغص تقل كلما كان الإنسداد عاليا وتزيد كلما كان الإنسداد بالأجزاء النهائية من الأمعاء ، وإذا استمر الإنسداد المعوى فإن فترات المغص تتناقص تدريجيا ليحل محلها ألم بطنى عام ثابت ، حيث أن الأمعاء قد أجهدت وتعبت ، أما فى الإنسداد المشلول فإنه لايكون مصحوبا بأى مغص ولكن بضيق بطنى عام ثابت يشابه تماما الضيق الذى يشعر به المصاب بالإنسداد الميكانيكى الذى يهمل علاجه ، وإذا أصبح الألم شديدا أو مستمرا فى الإنسداد الميكانيكى فإن ذلك علامة بدء اختناق الأوعية الدموية .

2- القئ .. تماما كالألم المغصى يحدث مباشرة بعد الإنسداد المعوى ، وهذا القئ الأولى هو قئ انعكاسى وتتبعه فترة من الراحة قبل أن يعاود القئ مجددا ، وهذه الفترة من الراحة تكون أقصر إذا كان الإنسداد عاليا أى بالأثنى عشر أو الصائم ولكنها طويلة مع الإنسداد المعوى فى نهاية الأمعاء فقد يصل ذلك إلى يوم كامل أو أكثر ، وعادة مايكون القئ غليظ القوام ، أسود اللون ذو رائحة كريهة ولكن عادة لايكون برازا ، والقئ عند الإنسداد الميكانيكى بالجزء العلوى من الجهاز الهضمى أكثر تكررا ، وأكثر كمية ، وقد يؤثر بفعالية فى إنقاص الضغط داخل الأمعاء ، أما فى إنسداد القولون الميكانيكى فإن القئ الإنعكاسى لايحدث نتيجة لطول المسافة التى يجب أن تقطعها المواد التى يتم تقيؤها وكذلك حركة الأمعاء تمنع رجوعها وعليه فإن القئ لايصاحب الإنسداد الميكانيكى بالقولون حتى يحدث التمدد والإتساع الإرتجاعى ويصيب الأمعاء الدقيقة عندما يكون الصمام اللفائفى الأعورى غير محكم الإغلاق ، وإذا كان هذا الصمام محكما فإنه قد لايحدث قئ على الإطلاق مع الإنسداد الميكانيكى للقولون .

3- عدم القدرة على التبرز أو حتى إمرار الغازات من فتحة الشرج .. عدم القدرة على التبرز وحتى على إمرار الغازات من فتحة الشرج من الأعراض الهامة للإنسداد المعوى ، ولكن قد يحدث فى الإنسداد المعوى الجزئى حدوث إسهال شديد بعد المغص المعوى .

4- تمدد البطن وإتساعها .. وذلك نتيجة لطول فترة الإنسداد المعوى ، وقد لايحدث إتساع وتمدد بطنى عام عند الإنسداد المعوى بالجزء العلوى من الجهاز الهضمى .

وبفحص المريض المصاب بإنسداد معوى ميكانيكى فى اليوم الأول من الإنسداد قد لانتمكن من إيجاد أى سمات غير طبيعية ، فدرجة الحرارة والنبض وضغط الدم عادة ماتكون طبيعية ، كذلك فإن الجفاف وتمدد وإتساع الأمعاء لم يحدثا بعد بدرجة يمكن معها كشفهما للفاحص ولكن بعد ذلك يجب التنبه إلى زيادة نبض القلب ، وإنخفاض ضغط الدم واللذين يعنيان أن الجفاف أو الإلتهاب الصفاقى قد حدث أحدهما أو كليهما ، أما ارتفاع درجة الحرارة فقد تعنى بداية اختناق الأوعية الدموية ، ويجب أن يفحص الجلد والأغشية المخاطية للتعرف على مستوى الجفاف الذى حدث ، وعادة ماتبدأ البطن فى

التمدد ، ويجب تحديد ماإذا كان الإنسداد سبب التمدد أو الاستسقاء البطنى بالاستدلال على وجود كمية من السوائل حرة بالتجويف الصفاقى .

وبفحص البطن يمكن ملاحظة موجات التمعج عند المصابين بالإنسداد الميكانيكى ، خاصة عند المرضى الذين تكون أجسامهم نحيفة ، ويجب كذلك البحث عن جروح أية عمليات جراحية سابقة ، وأى كتل ورمية بالبطن ، كذلك فحص مكان الفتوق البطنية ، مع ألم بالبطن عند الفحص ، ولكن الألم الموضعى والألم عند رفع يد الفاحص ، كذلك انقباض عضلات البطن مما قد يدل على وجود إلتهاب الغشاء الصفاقى وكذلك احتمال حدوث الاختناق .

وبالاستماع للأصوات البطنية فى المرضى المصابين بالإنسداد الميكانيكى للأمعاء فإنه يمكن ملاحظة زيادة الأصوات المعوية تفصلها فترات من الراحة وعادة ماتكون أصوات الأمعاء حادة النغمة أو موسيقية ، وبفحص المستقيم عن طريق فتحة الشرج باستخدام السبابة اليمنى للبحث عن أى كتل ورمية ، وجود أو عدم وجود براز ، ويجب النظر إذا كان هناك دم مع البراز ، كذلك يتم فحص عينة برازية بالمجهر للبحث عن وجود دم مختفى ، ووجود الدم قد يعنى وجود مرض يصيب الغشاء المخاطى مثل الأورام السرطانية وإذا كان هناك شك فى وجود إنسداد بالقولون فإن استخدام منظار المستقيم يجب القيام به .

التحاليل المعملية :

نتيجة للسوائل المفقودة عند حدوث إنسداد الأمعاء فإن الجسم يستجيب لذلك بالإقلال من إخراج البول ، وزيادة الصوديوم الراجع ، ويجب تحليل الدم لمعرفة نسبة تركيز الخلايا بالدم ، تركيز الصوديوم ، البوتاسيوم ، الكلور بالبلازما . كذلك تحديد درجة الحموضة ونسبة ثانى أكسيد الكربون ، وقد يمكن ملاحظة زيادة نسبة البروتين بالبول . وتزداد عدد كرات الدم البيضاء فى إنسداد الأمعاء الميكانيكى .

الفحوص الإشعاعية :

وهى أهم الوسائل لتشخيص الإنسداد المعوى ، ويجب أن يتم التصوير الإشعاعى لكل من يتوقع أن الإنسداد المعوى قد حدث لديهم ، ويجب أن يتم فى أسرع مايمكن ،

ويجب أن تكون الأجهزة جيدة وكذلك الأفلام ، ويجب مراعاة خبرة من يقوم بالتصوير الإشعاعى وذلك لأن التصوير الإشعاعى ذو أهمية عالية فى التشخيص وتبدأ بالتصوير البسيط دون أى وسط إشعاعى فى وضع الوقوف والإستلقاء وكذلك من الجانب والخلف ، أما السمات الإشعاعية لكل من الإنسداد الميكانيكى البسيط ، الإنسداد الاختناقى والإنسداد الشللى فيمكن تلخيصها كما يلى :

1- وجود غاز بالأمعاء الدقيقة . قطع معوية متقوسة متسعة مملؤة بالغاز تظهر فى حالات الإنسداد الميكانيكى المعوى البسيط . أما فى الإنسداد المختنق فإن الإتساع المعوى بسيط ويمكن إيجاد قطعة معوية واحدة حاوية للغاز ، ولكن فى الإنسداد الشللى فإن الغاز يكون منتشر خلال كل الأمعاء .

2- غاز القولون أقل من الطبيعى فى حالات الإنسداد المعوى الميكانيكى البسيط وكذلك الحال بالإنسداد المختنق ، أما بالإنسداد الشللى فتزداد كمية الغاز داخل القولون .

3- مستوى فاصل بين السائل والغاز أكيد الحدوث فى الإنسداد الميكانيكى للأمعاء ولكن يكون موضعى وبسيط فى حالات الإنسداد المختنق ، أما فى الإنسداد الشللى فهو كثير ومتوزع بالأمعاء .

4- الحجاب الحاجز ، قليل الارتفاع وحر الحركة فى الإنسداد الميكانيكى وتقل حركيته مع الإنسداد المختنق ولكنه غير مرتفع ، أما بالإنسداد الشللى فعادة مايكون الحجاب الحاجز مرتفع وحركته قليلة .

ولعل وجود مستوى فاصل فى أجزاء من الأمعاء بين سائل تحت وغاز فوق هو أهم كل هذه السمات الإشعاعية ، ويعنى تجمع الغازات قبل مكان الإنسداد لعدم إمكان مرورها .

وعند توقع إنسداد بالأمعاء الغليظة فإن التصوير الإشعاعى للقولون باستخدام الباريوم يفيد فى تحديد مكان الإنسداد وسببه ، ويساعد أيضا فى التخطيط بطريقة العلاج كذلك قد يستخدم لعلاج بعض حالات تداخل اللفائفى بالأمعاء الغليظة عند الأطفال .

أما استخدام الباريوم للتصوير فوق مكان الإنسداد فمثار جدل ويفضل البعض استخدام كميات صغيرة جدا من الباريوم للتفريق بين الإنسداد الميكانيكى والشللى ، ولكن فى حالات الإنسداد الميكانيكى للأمعاء الدقيقة فإن التصوير البسيط للبطن فى وضع الوقوف يعطى الدليل الكافى لذلك .

العلاج :

يعتبر أساس علاج الإنسداد المعوى إعطاء السوائل والعناصر المتأينة كهربائيا عن طريق الوريد ، إزالة الضغط المرتفع داخل الأمعاء ، وإختيار الوقت المناسب للتدخل الجراحى .

ففى حالات الإنسداد المعوى الميكانيكى البسيط والتى يتم تشخيصها قبل مرور 24 ساعة منذ زمن بدء الأعراض فإن المريض لايحتاج للكثير من الاعداد قبل إجراء العملية الجراحية لأن السوائل والأملاح والعناصر لم تفقد بعد بدرجة خطيرة ، فبعد تشخيص هذه الحالات يجب إدخال أنبوب معدى عن طريق الأنف لإنقاص الضغط داخل الأمعاء ، ونبدأ بإعطاء السوائل عن طريق الوريد ، ويجب أن يأخذ التحضير وقتاً قليلاً ، فى مثل هذه الحالات التى تشخص قبل 24 ساعة ويتم علاجها جراحيا ومباشرة فإن معدل الوفيات يقل .

أما الحالات التى تحضر للطبيب بعد 24 ساعة من بدء المرض أولا يتم تشخيصها إلا بعد 24 ساعة فإن نقص السوائل يكون شديدا وتمدد الأمعاء وإتساعها شديدا أيضا فإن المريض يحتاج لفترة من الإعداد للعملية الجراحية لإزالة الإنسداد المعوى ، وبصفة عامة فإن الزيادة التى مرت منذ بدء الإنسداد حتى قدوم المريض تزيد من المدة التى يحتاجها الطبيب لاعداد المريض لاجراء العملية الجراحية ، ويجب مراعاة تعويض البوتاسيوم المفقود ويجب عدم إعطاء البوتاسيوم بمعدل أكثر من اللازم لأن لذلك مضاعفاته أيضا ، كذلك يجب إدخال قسطرة بإحدى الأوردة المركزية لإمكان علاج ضغط الدم الوريدى المركزى ، وذلك للمساعدة فى تحديد وتوجيه العلاج الوريدى ، ويجب كذلك إدخال قسطرة بولية لقياس كمية البول وحساب السوائل الداخلة للجسم والخارجة منه .. ويمكن استخدام محلول ملح أو محلول رينغر أو محلول سكرى وكذلك يجب بدء المضادات الحيوية بجرعات جيدة .

وفى حالات الإنسداد المختنق يجب عدم إنتظار تعويض الفاقد من السوائل أو الأملاح أو العناصر المؤينة كهربائيا ، ويجب معاملة الحالة على أنها عاجلة جدا مع إجراء العملية يجب أيضا وضع القسطرة المعدية والقسطرة البولية ، والسوائل والعناصر المتأينة كهربائيا وريديا ، كذلك المضادات الحيوية ، ويجب إزالة سبب الاختناق أو إستئصال الجزء المصاب بالغنغارينا من الأمعاء . ومع كل ذلك فإن معدل الوفاة فى هذه الحالات لايزال مرتفع .

وتوجد أربعة أنواع من الإنسداد يجب معها إجراء التدخل الجراحى عاجلا وبالسرعة الممكنة بعد إدخال المريض للمستشفى ، وهى :

(الإنسداد الإختناقى ، إنسداد جزء من الأمعاء من جهتيه ، إنسداد القولون والإنسداد الميكانيكى البسيط الذى يتم تشخيصه مبكرا) .

وتأتى ضرورة استعجال علاج الإنسداد الاختناقى لأن الصدمة التلوثية التسممية تهدد حياة المريض وتحدث نتيجة لإمتصاص الغشاء الصفاقى للسموم الراشحة للتجويف الصفاقى من الجزء الميت من الأمعاء . أما الجزء المعوى المنسد من جهتيه فيجب معالجته كالإنسداد الاختناقى لأنه إذا لم يعالج على عجل فإن الاختناق للأوعية الدموية سرعان مايحدث مما يتسبب فى الصدمة التلوثية التسممية .

أما الإنسداد القولونى فلأنه لايمكن تخفيف الضغط الناشئ عنها باستخدام الأنابيب المعدية فإن الخوف من إنفجار الأعور فى حالات الصمام اللفائفى بالأعور المحكم الغلق الذى يحول القولون إلى جزء معوى مغلوق من جانبيه .

وأما فى حالات الإنسداد الميكانيكى البسيط للأمعاء فإن علاجها على عجل يأتى لإنقاص نسبة ومعدل الوفاة ، ولإنقاص أى مضاعفات قد تحدث .

أما العمليات الجراحية التى قد يحتاجها المصاب بإنسداد الأمعاء فهى :

1- عمليات لاتحتاج لفتح الأمعاء ، كحل للإلتصاق ، ترجيع الإنغماد المعوى ، إرجاع الفتوق التى بها معى منسد .

2- فتح الأمعاء لإزالة بعض المواد السادة للتجويف المعوى ، مثل حصى المرارة ، بذور بعض الفواكه والخضر .

3- إستئصال جزء من الأمعاء أو إستئصال سبب الانسداد مع إجراء تفمم بين جزئى الأمعاء المتبقية .

4- التفمم الدائرى القصير حول الإنسداد المعوى خاصة فى بعض حالات الأورام التى لايمكن استئصالها .

5- عمل تَفَوَّهْ معوى خارجى قبل الإنسداد مثل تَفَوَّهْ الأعور أو تَفَوَّهْ القولون المستعرض .

فبعد فتح الصفاق يجب ملاحظة وجود سائل بالغشاء الصفاقى ، وكذلك شكل هذا السائل ، فالسائل المختلط بالدم قد يعنى الإنسداد الاختناقى ، أما السوائل الصافية اللون فعادة ماتصاحب الإنسداد البسيط ، وعند البحث عن مكان الإنسداد فيجب البدء بالجزء البطنى الأيمن السفلى فإذا كان المصران الأعور متمددا ومتسعا فهذا يعنى أن الإنسداد بالقولون ، وإذا كان طبيعيا فإن الإنسداد عادة بالأمعاء الدقيقة ، ويجب متابعة الأمعاء الدقيقة من تحت إلى أعلى . أى من الأعور إلى اللفائفى حتى يتم معرفة مكان الإنسداد بحيث يتم الابتعاد عن إخراج الأمعاء المتمددة والمتسعة قبل مكان الإنسداد .

وعند الشك فى حيوية جزء من الأمعاء يقابلنا السؤال هل سيتم إستئصال هذا الجزء أو سنبقى عليه فيجب ملاحظة مايلى :

قبل تحرير المعى المختنق فإن لونه يكون أحمر أرجوانى معتم وليس به أى حركة ، وبعد تحريره فإن لونه سرعان مايتغير إلى اللون الأحمر الوردى وترجع حيويته إذا كان حيا ، أما إذا كان فاقد للحيوية فلايتغير لونه ولايكتسب أية حركية بعد تحريره ، أما إذا كان رجوع اللون غير مقنع أو الحركة كانت بطيئة فيجب عدم لمس هذا الجزء وتغطيته

لمدة عشرة دقائق وإعادة فحصه ، فإذا وجد تغير حقيقى فى لونه وحركته فإنه يرد لداخل البطن وإذا لم يتغير فإن استئصاله يبقى أمر لامفر منه . وإذا كان جزء المعى محل الشك طويلا جدا فيجب المحاولة مع الوعاء الدموى المغذى له لمحاولة إرجاعه لحيويته ، وفى الأخير يجب احتمال مخاطرة جزء مشكوك فى حيويته من الأمعاء داخل البطن وعدم احتمال مخاطرة إستئصال هذا الجزء الكبير من الأمعاء ، ويجب بعد ذلك مراقبة المريض وإذا استدعى الأمر إعادة إجراء عملية أخرى لتحديد حيوية هذا الجزء وإستئصاله أو إستئصال جزء منه إذا تطلب الأمر .

ويجب التأكيد على ضرورة إجراء تخفيف الضغط داخل الأمعاء لإنقاص تمددها ولتحسين الدوران الدموى لها بعد إتمام العملية الجراحية .

وبعد إجراء العملية يجب متابعة المريض بدقة من حيث حساب السوائل الداخلة والخارجة ، كذلك إعطاء وتعويض العناصر المتأينة كهربائيا بدقة حيث أن نقص الصوديوم أو البوتاسيوم أو كليهما قد يسبب شلل الأمعاء الذى قد يستمر طويلا .

أما علاج الإنسداد الشللى فيعالج باستخدام الأنبوب المعدى الذى يتم إدخاله عن طريق الأنف ، وكذلك إعطاء السوائل الوريدية ، مع تعويض العناصر المتأينة كهربائيا وتعديل نسبتها فى الدم خاصة نقص البوتاسيوم وقد يحتاج المريض لمحاولة إدخال أنبوب ميلر ابوت « Miller Abott » بالأمعاء لأن ذلك الأنبوب أجدى فى خفض الضغط داخل الأمعاء وإعطاء البروستقمين Prostigmin المشابه لفعل الجهاز الجارودى ، والإنسداد الشللى بعد العمليات الجراحية لمدة 2-3 يوم كثير الحدوث وعادة مايكون مؤقت ويزول .

أما استمرار الإنسداد أكثر من ذلك أو إذا لم يتم التعرف على سبب الإنسداد الشللى فإنه يجب أولا التأكد من عدم وجود إنسداد ميكانيكى أو خراج داخل البطن ، وإذا تطلب الأمر يمكن إجراء عملية استكشاف للتأكد من ذلك .

2 - مـــرض كـــرون Crohn's Disease

لم يمضى طويلا منذ أن وصف كرون فى سنة 1932م ماأسماه هو بإلتهاب نهاية اللفائفى وفصله عن الإلتهابات المزمنة بالأمعاء الدقيقة ، حتى ثبت أنه بالرغم من حدوث هذا المرض أكثر بنهاية اللفائفى فإنه قد يصيب أى جزء بالأمعاء وبذلك سمى بإلتهاب جزء من الأمعاء الدقيقة ، وبعد عدة سنين لم يكن واضحا هل هذا المرض يصيب القولون ، الأمر الذى ثبت أخيرا وفى أنحاء متعددة من العالم إصابة القولون بذات المرض ، وعليه فإن من المسلم به الآن أن هذا المرض قد يصيب أى جزء من الجهاز الهضمى من الفم إلى فتحة الشرج الأمر الذى جعل مشكلة حول التسمية من إلتهاب نهاية اللفائفى Terminal Ilitis إلى إلتهاب جزء من الأمعاء الدقيقة Rigional Enteritis إلى إلتهاب القولون ، وعليه فقد اتفق على أن تكون التسمية مبتدئة باسم مكتشف المرض يضاف إليه اسم المنطقة المصابة مثل مرض كرون الأثنى عشر أو مرض كـــرون بالقولون ، ونتيجة للتشابه بين مرض كرون بالقولون والإلتهاب القولونى المتقرح فإنه عادة مايشار إليهما مجتمعين بأمراض الأمعاء الإلتهابية .

ومرض كرون هو مرض إلتهابى حبيبى مزمن راجع يصيب الطبقة العضلية بالأمعاء وعادة ماتكون الإصابة قطعية أى يصيب قطعة واحدة فقط من الأمعاء وهو غير معروف السبب ، وتزيد نسبة الإصابة بمرض كرون زيادة ظاهرية بسبب زيادة التعرف عليه وتشخيصه وزيادة حقيقية فى نسبة الإصابة لسبب غير معروف أيضا ، ويكثر هذا المرض فى البيض أكثر منه فى غير البيض من الأجناس ويكثر حدوثه فى اليهود أكثر منه فى غير اليهود ، ويصيب الجنسين الرجال والنساء بنسب متساوية ويصيب صغار السن أكثر من الكبار ، وقد لوحظ زيادة الإصابة فى الأطفال الذين أعمارهم من 10-15 سنة ، وقد تكون للمرض أسس وراثية ، وللمرض خاصية الرجوع والتكرار حتى مع العلاج الدوائى والجراحى المتوفر الآن ، كما قد يكون للظروف النفسية تأثير على حدوث المرض .

المرض نشأته وأسبابه :

الأجزاء المعوية المصابة تكون عادة ذات لون أحمر ارجوانى باهت ، يبلغ سمكها 2-3 أضعاف السمك الطبيعى وتغطى برقع ومساحات من إفرازات رمادية إلى بيضاء اللون ، وتزداد كمية الشحم فى الوجه المساريقى للأمعاء وتمتد حتى تغطى الوجه المصلى بحيث تغطى كل الأمعاء خاصة فى المنطقة التى يشتد فيها المرض ، والجدار المعوى الغليظ متماسك جدا ومطاطى وغير منضغط ، والقطع المصابة قد تلاصق قطع معوية أخرى أو أعضاء أخرى وقد تتلاصق بعض القطع المصابة لتكون كتلة ورمية ، وعادة ماتوجد نواصير معوية بأى من هذه القطع وكذلك المساريقا المتصلة بهذه القطعة المصابة تكون سميكة ومطاطية وتحوى كتل من الغدد اللمفية . أما الجزء السابق للقطعة المصابة فعادة مايكون متسع نتيجة للتأثير الإنسدادى الذى تسببه القطعة المصابة ، وإذا تم فتح أى قطعة مصابة فيمكن ملاحظة مايلى :

تغلظ شديد بالجدار المعوى ، الطبقة التحت مخاطية هى أكثر الطبقات زيادة فى السمك ، تضيق شديد فى تجويف الأمعاء ودرجات مختلفة من التعقد ، التقرح والتحطم المخاطى ، وعادة مايكتشف المرض مصادفة عند إجراء عملية استكشاف فى الحالات التى يتوقع إصابتها بإلتهاب الزائدة الدودية خاصة فى مرحلة إلتهاب المعى الحاد الذى قد يشفى دون أى علاج دوائى أو جراحى ، وقليل من هذه الحالات يستمر وينقدم ليصبح إلتهاب قطعى مزمن بالأمعاء ، وهذا الإلتهاب الحاد قد يكون بسبب فيروسى أو نتيجة لعملية حساسية ، ومع أن هذا المرض قد يصيب أى جزء من الجهاز الهضمى إلا أن إصابة المرئ أو المعدة أو الأثنى عشر نادرة .

ومعظم الحالات تصيب نهاية اللفائفى ونصفها فقط يصيب اللفائفى لوحده ، وفى الحالات التقليدية يلاحظ إصابة نهاية اللفائفى ، وهناك خط فاصل بين صمام اللفائفى الأعورى (حيث أن الأعور لايصاب عادة فى هذه الحالات) والجزء المصاب بحيث يمكن تمييز الجزء المصاب عن غيره . والإصابة عادة تكون 15 - 25 سم من الجزء النهائى من اللفائفى وفى نصف الحالات تكون الإصابة مشتركة ومستمرة أى الجزء النهائى من اللفائفى الأعور والجزء الأول من القولون الصاعد ، وقد يفصل الإصابتين جزء من المعى السليم ، وقد يصاب النصف الأخير من الصائم والنصف الأول من اللفائفى ، وقد تصاب عدة قطع متباعدة من الأمعاء .

والفحص المجهرى لايعطى نتائج خاصة لهذا المرض ولكنها مميزة له ، وأول المشاهدات عند بدء الإصابة هو استسقاء كل الجدار المعوى وبخاصة الطبقة التحت مخاطية ، ويتصاحب الاستسقاء بركود لمفى واحمرار ، أما الطبقة المخاطية فتكون طبيعية عدا زيادة الخلايا الكاسية ، مع وجود إفراز متقيح حول الجدار المصلى ، أما الجيبيبات فلاتوجد فى بداية المرض .

أما المرحلة الوسطى فيستمر الاستسقاء والركود اللمفى ، ولكن تغلظ الجدار المعوى يكون بسبب تليف الطبقتين التحت مخاطية والمخاطية مع وجود بعض القرح السطحية وزيادة الخلايا اللمفية والبلازمية وبعض كرات الدم البيضاء بالطبقة المخاطية ، أما الطبقة التحت مخاطية فتليفها واضح ومصحوب بانتشار لخلايا أحادية النواة وتضخم كبير بالغديدات اللمفية ونمو بها ، وكذلك الطبقة العضلية متضخمة ومتليفة ، وقد يبدأ التحبب خاصة بالطبقة التحت مخاطية والتحت مصلية وكذلك بالغدد اللمفية المجاورة وتشابه حبيبات السل ولكنها لاتحوى العصيات السلية ولاتتجبن وبذلك فهى أيضا تشبه وتسمى بالحبيبات شبه اللحمية .

وفى المرحلة الأخيرة فإن التليف الكثيف والشديد يحدث فى الطبقة التحت مخاطية والتحت مصلية وهذه الدرجة الشديدة من التليف تثبت أن ذلك ليس مجرد إصلاح وتغيير لأنسجة تحطمت ولكن ذلك جاء نتيجة لتعطل التفاعل النسيجى الخاص بهذا المرض ، والزوائد المخاطية البارزة كثيرا ماتكون غير موجودة وتضمر الغدد وتشبه بذلك الغشاء المخاطى المبطن للقولون ، ويمكن وجود قرح عميقة محاطة بمناطق من التقيح ، وقد يحدث استمرار خلال كل الجدار المعوى محدثة قناة ناصورية ، وحتى سنة 1932م كان يتم تشخيص هذه الحالات على أنها سل معوى ولو أن دواء السل لايفيد هؤلاء المرضى ، ولعل قول كرون بنفسه أن سبب المرض غير معروف كليا لايزال حقيقة حتى الآن .

أعراض وسمات المرض :

تعتمد الأعراض والسمات التى يحدثها مرض كرون على مكان الإصابة ، شدة المرض ، ووجود أو عدم وجود مضاعفات ، وتختلف بداية الأعراض ، فقد تكون أعراض بسيطة مزمنة وقد تكون حادة تماثل أعراض إلتهاب الزائدة الدودية ، ومعظم حالات كرون لايتم تشخيصها إلا أثناء إجراء عمليات الاستكشاف .

وعادة ماتبدأ الحالة بفترة من الأعراض تعقبها فترة من الراحة ، وبعد فترة تزداد فترات الأعراض وتزداد شدة الأعراض ويزداد معدل حدوث هذه الأعراض أيضا .. وأهم هذه الأعراض :

(أ) الألم أو الضيق بالبطن وهو أكثر الأعراض وقد يكون العرض الوحيد ، وفى بداية المرض يزداد الألم مع الأكل وعند تقدم المرض يصبح الألم شديدا ومستمرا .

(ب) إسهال ، ثانى أعراض مرض كرون ومعدل مرات الإسهال أقل من تلك التى تصاحب إلتهاب القولون المتقرح فعددها 2-5 يوميا وعادة ما لا يحتوى البراز على مخاط ، قيح أو دم .

(جـ) حمى ، توجد فى حوالى ثلث الحالات . أما فقدان الوزن ، الضعف والهزال وسرعة التعب فيحدث فى أكثر من نصف الحالات ، كذلك فقر الدم ونقص الفيتامينات والأملاح .

أما السمات والأمراض المصاحبة لمرض كرون خارج الجهاز الهضمى فهى متعددة أيضا ، وأهمها :

بالجلد : « إلتهاب الجلد العقدى Erythema Nodasum ، تقيح الجلد الغنغارينى Pyoderma Gangrenosum » .

بالعين : « إلتهاب عنبية العين Uveitis ، إلتهاب القزحية Iritis » .

بالمفاصل : « إلتهاب المفاصل Arthritis ، وإلتهاب المفصل العجزى الحرقفى Sacroilitis » .

كذلك إلتهاب الفم المتقرح ، وحصى الكلى ، وحصى المرارة ، وإلتهاب القنوات الصفراوية الإنسدادى .

ويفحص المريض يمكن إيجاد ألم عند لمس البطن كما يمكن إحساس كتلة ورمية بالبطن ، كذلك يمكن الإستدلال على الأمراض المصاحبة الأخرى . وبتحليل الدم يمكن ملاحظة نقص كرات الدم الحمراء وزيادة كرات الدم البيضاء ونقص الصوديوم والبوتاسيوم والكلور ، كذلك نقص بالفيتامينات .

أما ثقب واختراق الجدار المعوى نتيجة للإصابة فيحدث فى حوالى 15 - 20% من المصابين ونادرا مايحدث هذا الاختراق فى التجويف الصفاقى عامة ولكنه عادة مايحدث موضعيا مما يسبب إما خراج أو ناصور داخلى مع قطعة أخرى من الأمعاء الدقيقة أو الغليظة ، مع المثانة البولية أو المهبل ، أما الناصور الخارجى فعادة لايحدث مع الحالات التى لم تجرى لها عمليات جراحية ، وفى تلك الحالات التى سبق لها إجراء عمليات جراحية فكثيرا مايحدث بها ناصور خارجى ، كذلك الخراج حول المستقيم أو فتحة الشرج والنواصير حول الشرج كثيرة الحدوث ، أما النزيف مع البراز فهو من السمات النادرة لمرض كرون مقارنة بالإلتهاب المتقرح بالقولون ولكن وجود دم بالبراز مختفى يمكن كشفه بالتحليل المجهرى من السمات كثيرة الحدوث فى مرض كرون .

تشخيص مرض كرون :

فى أى مريض يعانى من ثلاثى الألم المغصى بالبطن ، والإسهال وفقدان الوزن يجب توقع حدوث مرض كرون ، لايوجد أى فحص خاص أو تحليل للكشف عن وجود مرض كرون ، ويعتمد التشخيص على التقييم الإكلينيكى يساعده استخدام المنظار المعوى ، فحص العينات مجهريا واستخدام الأشعة .

استخدام المناظير :

تساعد المناظير فى مشاهدة القرح الصغيرة المتعددة المغطاة بمساحات بيضاء وهى من العلامات المبكرة لحدوث مرض كرون ، كما تساعد المناظير الشرجية ، ومنظار المستقيم ومنظار القولون فى أخذ عينات من مكان الإصابة ، وبفحص العينات مجهريا يمكن الإستدلال على وجود الإصابات الجيبية فوجودها مع القرح المتعددة الخطية تعتبر من المعلومات الهامة للإستدلال على التشخيص .

إستخدام التصوير الإشعاعى :

يتم التصوير الإشعاعى بإستخدام الباريوم عن طريق الفم وعن طريق الشرج ، وذلك للبحث عن المرض إما بالأمعاء الدقيقة أو الأمعاء الغليظة ، وفى الحالات المتقدمة للمرض ونتيجة للتغلظ فى جدار الأمعاء وضيق التجويف المعوى فإنه يمكن إيضاح

مجرى رقيق جدا للباريوم داخل الجزء المصاب وهذا الشريط الرفيع يسمى عقد كانتر String Sign Kantor ، كذلك يمكن الإستدلال على وجود أى ناصور من عدمه .

العلاج :

(أ) الدوائى ..

لايوجد علاج شافى للمرض دوائى أو جراحى ، ولو أن العلاج الدوائى هو علاج للأعراض فقط فإنه ضرورى من اتباع العلاج الدوائى حتى لاتحدث مضاعفات خطيرة ، والعلاج الدوائى يوجه لعلاج ألم البطن ، علاج الإلتهاب ، التحكم فى الإسهال وإصلاح وتعويض الدم الفاقد ، البروتين ، العناصر المتأينة كهربائيا والفيتامينات .

أما المضادات الحيوية فهى ذات فائدة خاصة فى المضاعفات المتقيحة ، ولكن ليس له أى تأثير على المرض الأصلى . والكورتيزون هو أهم علاج حيث أنه يساعد فى إزالة الأعراض ، وفى غياب المضاعفات قد يساعد على التخلص من المرض ولو لفترة زمنية ، ولكن قد يحتاج المريض لجرعة من الكورتيكوستيرويدس بنفسه أو مع سلفا سالازين وازاثايوبرين Carticosteroids, Sulfasalazine, azathioprine .

ولعل أحسن تقدم فى العلاج الداعم للمصابين بمرض كرون هو اكتشاف التغذية المركزة الوريدية ، فإعطاء غذاء غنى بالطاقة ، غنى بالنيتروجين لايوجد به دهن لجميع المصابين بمرض كرون ممكن حتى فى الحالات العاجلة ويساعد هذا العلاج أيضا فى تحضير المريض لاجراء التدخل الجراحى . ولكن مع التغذية المركزة أيضا تتكرر الأعراض حال توقف العلاج .

ويأتى فشل العلاج الدوائى من أنه لايمس أساس المرض ويتركه يتقدم فى مكانه وبهذا الفشل فى العلاج الدوائى ، وبدء حدوث المضاعفات فإن العلاج الجراحى يبدو ضروريا .

العلاج الجراحى :

يتم التدخل الجراحى من أجل التحكم فى المضاعفات التى تحدث ومحاولة علاجها . وأما دواعى التدخل الجراحى فهى الإنسداد المعوى ، إستمرار الكتل الورمية

بالبطن محدثة لأعراض ، أو حدوث خراج أو ناصور داخلى أو خارجى ، والثقب وانفجار الأمعاء المصابة ، كذلك النزيف ، توقف النمو فى الأطفال .

العمليات الجراحية التى يمكن القيام بها :

1- ضمان استمرار الأمعاء عن طريق الإمرار البسيط للجزء المصاب .

2- استئصال الجزء المصاب والمحافظة على استمرارية الأمعاء بالتفمم .

3- التمرير المعوى مع إلغاء الجزء المصاب .

أما التمرير البسيط فنادرا مايعمل الآن إذا كان جزء واحد صغير مصاب لأن تغيير مجرى الطعام غير كامل ، ولكن إذا كانت الإصابة شديدة وأكثر من جزء واحد مصاب فإن هذه العملية تعتبر العملية المثلى حيث توجد عدة قطع معوية متضيقة نتيجة للإصابة .

أما وصل المعدة بالصائم وذلك لتمرير إصابات المعدة والأثنى عشر بدل الإستئصال أيضا فهى من العمليات المفضلة لذلك .

والتمرير المعوى مع إلغاء الجزء المصاب من الأمعاء وتركه دون استئصال فهى عملية قد تعمل لكبار السن ، والذين يصاحب إجراء العمليات لهم مخاطر عديدة ، أو عند المرضى الذين سبق لهم إجراء استئصال للأمعاء ولايمكن استئصال أكثر من ذلك ويمكن إخراج النهاية القريبة من الجزء السفلى لعمل تَفَوُّهْ خارجى وذلك لإمكان إعطاء الدواء المناسب الموضعى لمكان الإصابة .

ولعل العملية الأكثر استعمالا وقبولا الآن هى الإستئصال التحفظى لتلك القطعة من الأمعاء المصابة إصابة شديدة ، والنتائج أثبتت أنه لا تحسن فى النتائج مع إستئصال جزء أطول من كلا النهايتين وذلك لإستئصال كل الأجزاء المصابة ، وعليه فإن النهاية القريبة للجزء المبقى عليه يجب أن تكون لينة ، ذات مظهر طبيعى ، والإتساع لايدل على أنها مصابة والنهاية البعيدة يجب أن تكون فى القولون الصاعد إذا كانت الإصابة بنهاية اللفائفى وقد يفضل إستئصال القولون الصاعد بأكمله ولايجب إستئصال كل العقد اللمفية

المساريقية الكبيرة ، لأن ذلك لايغير نتائج تكرار المرض وقد يعرض الأوعية الدموية المغذية للجزء المبقى عليه للخطر .

أما هل يتم استئصال الزائدة الدودية حال عملية الاستكشاف المتوقع فيه إلتهاب الزائدة عند اكتشاف إصابة نهاية اللفائفى بمرض كرون فإن ذلك مثار جدل ولكن الكثيرين يفضلون إستئصال الزائدة فإن إمكانية حدوث ناصور الأمعاء بعدها لايزيد عن حدوثه بدون إستئصال الزائدة فمعظم هذه النواصير تحدث من نهاية اللفائفى وليس من قاعدة الزائدة المستأصلة ، كذلك فإن ليس كل حالات كرون الحادة تستمر وتتحول إلى مرض كرون المزمن فبعضها يشفى تماما .

ومرض كرون ليس مرضا قاتل رغم أن نسبة تكراره مع أى علاج لاتزال عالية .

3 – ردب ميكل Meckel's Diverticulum

أكثر ردب الجهاز الهضمى شيوعا هو ذاك الردب الذى وضعه ، جون ميكل Johann Meckel ، سنة 1809م ، والذى سمى باسمه .

ولحدوث هذا الردب أسس خلقية وذلك لعدم تمكن القناة المحية أو القناة الصرية المساريقية من الإنسداد كلية فى الأسبوع السابع من تخلق الجنين ، وإذا بقت القناة مفتوحة من كلا الجانبين فإنها تسبب حدوث ناصور لفائفى صرى أما إذا انسدت هذه القناة كاملا من الجانب الصرى وبقت مفتوحة من جانب الأمعاء فإنها تسبب حدوث ردب ميكل ، أما إذا إنسدت القناة من الجانب المعوى وبقت مفتوحة من جانب الصرة فإنها تسبب بما يسمى بالجيب .

ويكثر حدوثه عند الأطفال ولكن يمكن حدوثه عند أى سن .. ولتشخيصه أحسن الوسائل هى استخدام النظائر المشعة ، مثل التكنيتيوم والذى له خاصية الإنجذاب للغشاء المخاطى المبطن للمعدة ، وحيث أن أغلب حالات ردب ميكل يحوى جزء من الغشاء المخاطى المبطن للمعدة الراحلة فإن ذلك قد يسهل عملية كشفه . وللمضاعفات التى قد يسببها ردب ميكل فإنه يجب إستئصاله إذا تم اكتشاف وجوده صدفة أثناء عمليات الاستكشاف البطنية . ويوجد ردب ميكل فى الوجه البعيد عن المساريقا من اللفائفى ،

وعادة حوالى 50 سم من الصمام الأعورى اللفائفى . وقد يربطه بالصرة شريط من الأنسجة الضامة المتليفة يمثل بقايا القناة المحية المنسدة . ومعظم حالات الردب تكتشف مصادفة ، ولكن إذا سبب الردب أى من الأعراض فعادة ماتكون عن طريق :

1- حدوث إلتهاب بالردب .

2- قرح بالردب نتيجة لوجود غشاء مخاطى كالذى يبطن المعدة .

3- الإنغماد المعوى .

4- إلتواء جزء من اللفائفى تحت شريط النسيج المتليف المتبقى من تليف القناة المحية والذى يربطه بالصرة .

ولعل أكثر المضاعفات حدوثا فى البالغين هى الإنسداد المعوى نتيجة للإلتواء أو الإنثناء اللفائفى حول الشريط المتليف الذى يربط الردب بالصرة ، الجدار المعوى أو المساريقا ، أو عن طريق الإنغماد المعوى على أن يكون الردب هو المغمود داخل الأمعاء .

كذلك النزيف يعتبر من المضاعفات كثيرة الحدوث بسبب تقرح الغشاء المخاطى المبطن للردب ، مما قد يحدث تغير بلون البراز أو حتى وجود دم به .

أما إلتهاب ردب ميكل فهو ثالث المضاعفات ويصعب تمييزه عن إلتهاب الزائدة الدودية ، وكثيرا مايتم كشفه أثناء الفتح البطنى على حالة كان يتوقع إصابتها بإلتهاب الزائدة الدودية ويحدث أن تكون الزائدة الدودية سليمة ، وبالبحث يمكن الإستدلال على وجود إلتهاب بردب ميكل الذى لم يسبق كشفه .

وعليه فيجب توقع وجود ردب ميكل عند المصابين بالإنسداد المعوى الميكانيكى بمستوى اللفائفى ، كذلك مع حالات النزيف من الجزء السفلى للأمعاء الدقيقة ، وكذلك فى حالات الإلتهابات البطنية أو إلتهاب الغشاء الصفاقى بالجزء الأوسط أو التحتى من البطن ، أما علاجه فيتم بالإستئصال الجراحى لأى ردب يتم وجوده أو بإستئصال الجزء من اللفائفى الذى يوجد به .

4- ناصور الأمعاء الدقيقة :

ناصور الأمعاء الدقيقة الخارجي أغلبها نتيجة للعمليات الجراحية ، وأقل من 2% من النواصير يحدث نتيجة لأمراض الأمعاء كمرض كرون أو نتيجة للإصابات الخارجية النافذة كالأعيرة النارية .

وتحدث النواصير بعد العمليات الجراحية كتسريب تفمم الأمعاء ، نتيجة للإصابة الغير ملحوظة بالأمعاء أو بالدم المغذى لها أثناء العملية ، ترك أجسام غريبة داخل التجويف البطنى ، أو إصابة الأمعاء عن طريق بعض المواد المعدنية المستخدمة لإغلاق الجدار البطنى خاصة عند علاج الإنسداد المعوى .

وعادة ما لايكون تشخيص هذه الحالة صعبا ، وإذا تمت الإصابة وصاحبها تسرب لمحتويات الأمعاء داخل التجويف الصفاقى فإنه قد يسبب الإلتهاب الصفاقى أو حدوث خراج صفاقى عادة مايكون تحت الجدار البطنى ومتصل بمنطقة التسرب المعوى وعند محاولة كشف سبب إحمرار الجرح وألمه فإن فتحة يسمح لمحتويات الخراج بالخروج ثم يتبعها محتويات الأمعاء مع التوصل إلى التشخيص ، وقد تكون المواد الخارجة فى اليوم الأول والثانى سوائل متقيحة أو دامية ولكن سرعان ماتظهر محتويات الأمعاء واضحة ويمكن بإعطاء المريض أى مادة صبغية غير قابلة للإمتصاص بالأمعاء الإستدلال على خروج هذه الصبغة من فتحة الجرح الملتهب .

وتقسم نواصير الأمعاء الدقيقة حسب وضعها والكمية المفرزة منها ، فكلما كانت النواصير فى موقع أعلى بالجهاز الهضمى كلما كانت أكثر خطورة ، وكانت الكميات المفرزة منها أكثر مما يعنى أكثر فقد للسوائل الجسمية وللعناصر المتأينة كهربائيا . وعليه فيجب الإسراع بمعرفة مكان الناصور ، وكذلك الإستدلال عن إمكانية وجود أى إنسداد معوى بعد موقع الناصور بالأمعاء الدقيقة ، حيث أن الناصور لن يشفى إذا كان هناك إنسداد معوى بعد موقعه داخل الأمعاء الدقيقة وعن طريق التصوير الإشعاعى بإستخدام الباريوم عن طريق الفم والشرج يمكن الإستدلال عن مكان الناصور وحالة الأمعاء بعد هذا المكان ، كذلك بحقن الناصور بمادة غير منفذة للأشعة وتصويرها قد يعطى فكرة جيدة عن عمق الناصور ومكانه ، وكذلك وجود فتحة خراجية متصلة به أم لا .

العلاج :

1- **الأسبوع الأول** : يجب أن نقوم بالسحب المعدى ، كذلك تعويض العناصر والسوائل الناقصة بالدم ، إعطاء الدم إذا كان ذلك ضروريا ، استخدام المضادات الحيوية ، درنجة أى خراج يتم كشفه ، سحب إفرازات الناصور وكذلك استخدام التغذية المركزة الوريدية .

2- **الأسبوع الثاني** : الإستمرار فى العلاج الداعم للناصور ومعرفة مكان الناصور والأمعاء بعده .

3- **بعد الأسبوع الرابع** : يجب إجراء التدخل الجراحى إذا لم يتم انسداد الناصور ذاتيا بإستخدام النظام العلاجى المذكور أعلاه .

فالعلاج التحفظى يجب أن يوجه لإراحة الجهاز الهضمى لإقلال إفرازاته ، ودعم المريض بالتغذية الوريدية المركزة ، وحماية الجلد من التآكل بالخمائر والإفرازات الهضمية .

أما العلاج الجراحى للحالات التى لم يتم شفاءها ذاتيا فيفضل إجراء إستئصال الجزء الذى به الناصور وعمل تفمم معوى ، ويجب إزالة أى إنسداد بعد الناصور إذا كان ذلك موجودا .

5 - متلازمة الأمعاء الدقيقة القصيرة

SHORT BOWEL SYNDROME

نتيجة لإستئصال جزء كبير من الأمعاء قد تصبح الأمعاء قصيرة لدرجة تعيقها على تأدية واجبها كاملا ، وأهم أسباب إستئصال جزء كبير من الأمعاء مايلى :

1- إنسداد الشريان المساريقى العلوى .

2- إنثناء الجزء الأوسط من الأمعاء وتوقف الدم المغذى له وبالتالى موته .

3- إصابة الشريان المساريقى العلوى بإصابات نافذة .

4- العلاج الجراحى لمرض كرون المتكرر .

ولايحدث أى تأثير نقص غذائى بإستئصال كل الصائم ، أما إستئصال كل اللفائفى كذلك محتمل ولايحدث تغير فى الغذاء الرئيسى . ولكن يجب تعويض فيتامين ب 12 حيث أنه يمتص بالجزء السفلى من اللفائفى ، وبصفة عامة يمكن إحتمال استئصال 70% من اللفائفى مع المحافظة على الصمام اللفائفى الأعورى .

وقليل من المرضى عاشوا مع إستئصال 95 - 100% من الأمعاء الدقيقة ، وسابقا كان لايمكن ذلك خارج المستشفى ولكن الآن ومع تقدم التغذية المركزة الوريدية يمكن لهؤلاء المصابين العيش حتى خارج المستشفى .

أما النقص الغذائى المصاحب للأمعاء الدقيقة القصيرة فينتج عن نقص امتصاص فيتامين ب ، الدهون ، الماء والعناصر المتأينة كهربائيا ، ويتم امتصاص الدهن بالصائم واللفائفى .. ولسوء امتصاص الدهون أسباب أهمها :

1- زيادة إفراز المعدة لحامض الهيدروكلوريك بسبب قصر الأمعاء الدقيقة ، ونقص درجة الحموضة داخل الأمعاء أى زيادة الأحماض داخل الأمعاء مما يقلل من الزمن الذى تقضيه الأطعمة داخل الأمعاء (زمن العبور) مما يقلل زمن الهضم والإمتصاص .

2- عرقلة امتصاص الأملاح الصفراوية باللفائفى ، وفى أمراض اللفائفى أو بإستئصاله فإن الأملاح الصفراوية لايتم امتصاصها مما يسبب نقصها نسبيا مما يقلل نسبة امتصاص الدهون .

3- الدهون المتصبنة التى لايتم امتصاصها بالأمعاء تسبب حساسية القولون مما يزيد من نسبة الإصابة بالإسهال ويساعد كذلك فى انقاص « زمن العبور » .

أما نقص السوائل والعناصر المتأينة كهربائيا فإنه ينتج عن نقص زمن العبور رغم أن السوائل والعناصر المتأينة كهربائيا يمكن امتصاصها بأى جزء من الأمعاء .

العلاج :

يركز علاج متلازمة قصر الأمعاء الدقيقة لعلاج الإسهال وفقد الدهون بالبراز ، وتستخدم بعض الأدوية لإنقاص حركة الأمعاء مثل لوموتيل Lomotil ، أو كودين

Codein ، كذلك كربونات الكالسيوم ، كذلك يجب إنقاص الدهون بالأكل ، وإعطاء الأملاح الصفراوية قد يساعد فى امتصاص الدهون مع تعويض العناصر المتأينة كهربائيا والتى يتم اكتشاف نقصها .

والكثير من العمليات الجراحية جربت مثل عكس جزء من الأمعاء ، إعادة دوران الأكل داخل الأمعاء ، عمل صمامات صناعية ، قطع العصب الحائر ودرنجة المعدة ، وكلها غير مؤكدة النتائج ، ويبقى الأمل فى مستقبل زراعة الأمعاء .

6 – أورام الأمعاء الدقيقة

(أ) الأورام الحميدة :

أهم أنواع الأورام الحميدة بالأمعاء الدقيقة أورام العضلات الناعمة ، أورام الأنسجة الدهنية ، الأورام الغدية ، السلائل المخاطية ، الأورام الليفية ، ورغم طول الأمعاء الدقيقة وتعدد أنواع الأورام التى تصيبها حيث أن كل خلاياها قابلة للإصابة بالأورام الحميدة إلا أن نسبة إصابتها بهذه الأورام نادرة .

ويمكن أن تصاحب الأورام الحميدة للأمعاء الدقيقة متلازمة « بوتز جيقار Peutz Jeghers » ومرض « قاردنر Gardner » .

وتتوزع الإصابة بالأورام الحميدة فتكثر باللفائفى 60% فالصائم ، ثم الاثنى عشر 15% ، وتصيب كل الأعمار ولكنها أكثر حدوثا مع العقد الرابع من العمر .

أعراض وسمات المرض :

معظمها لايسبب أى أعراض خطرة ، وقد توجد مصادفة أثناء إجراء عمليات جراحية بطنية أو عند تشريح لمعرفة سبب الوفاة ، ومعظم أعراضها غير خاصة ولذلك يتأخر تشخيصها ، أو يغفل حتى تحدث بعض المضاعفات للتنبيه عن وجود الورم ، وفحص المريض عادة لايعطى أى نتائج إيجابية لتحديد التشخيص إلا إذا حدث إنسداد معوى بسبب هذه الأورام ، والتصوير الإشعاعى للأمعاء والأوعية الدموية المغذية لها قد تفشل أيضا فى إيضاح المرض وتشخيصه .

وأهم الأعراض هى النزيف والإنسداد المعوى ، ونادرا مايحدث ثقب الأمعاء متسببا فى الناصور المعدى الداخلى أو الخراج الصفاقى . ويحدث النزيف فى حوالى ثلث الحالات وقليلا مايكون نزيف شديد ولكن بتحليل البراز يمكن وجود دم مختفى به مما قد يتسبب فى فقر الدم ، أما إنسداد الأمعاء فيحدث نتيجة التفاف الورم على جدار الأمعاء وهنا يكون الإنسداد جزئى ومزمن أو عن طريق الإنغماد .

العلاج :

الإستئصال الجراحى للورم ضرورى دائما تحسبا لأية مضاعفات قد تحدث ، وإستئصال جزء من الأمعاء مع عمل تفمم معوى معوى يفضل خاصة فى الأورام الكبيرة ، مع البحث عن إصابة أخرى داخل الأمعاء حيث قد تكون الإصابة ورمية متعددة .

متلازمة بوتز جيقار :

مرض نادر له علاقة وراثية يتميز بالسلائل المخاطية المتعددة بالجهاز الهضمى، ويقع ميلانينية بالغشاء المخاطى المبطن للفم ، وكذلك كف اليد والقدمين ، ويصيب الجنسين ، ويحمل عوامله الوراثية كلا الجنسين ووجود البقع أو السلائل المخاطية قد تكون مجتمعة أو كل على حدة ، والسلائل المخاطية أكثر وجودا بالصائم واللفائفى ، كذلك توجد بالقولون والمستقيم ، أما السلائل المخاطية فلها إمكانية التغير إلى أورام سرطانية ، والألم المغصى المتكرر هو أهم الأعراض المرضية وقد يحدث نزيف أيضا . والعلاج الجراحى يجب القيام به فقط لعلاج الإنسداد المعوى أو النزيف المصاحب للمرض ، ويجب فقط لإستئصال السلائل المخاطية أو الإستئصال المحدود لجزء من الأمعاء ، فتعدد السلائل وانتشارها لايمكن من إستئصالها جميعا خوفا من تعريض المريض لمتلازمة قصر الأمعاء الدقيقة ومضاعفاتها .

(ب) الأورام السرطانية بالأمعاء الدقيقة :

الأورام السرطانية أيضا قليلة الحدوث وتشكل فقط 2% من الأورام السرطانية بالجهاز الهضمى وأكثرها الأورام الغدية السرطانية ، سرطان اللفائفى والزائدة الدودية

والأعور ، ثم سرطان العضلات الناعمة وسرطان الغدد اللمفية ، وتحدث بنسب متساوية فى الأثنى عشر ، الصائم واللفائفى .

أعراض الأورام السرطانية :

1- **الإسهال** : مصحوبا بكميات كبيرة من المخاط .

2- **الإنسداد المعوى** : مع الغثيان ، القئ ، والمغص المعوى .

3- **النزيف** : مما يتسبب فى فقر الدم ، الضعف العام والهزال .

العلاج :

الإستئصال المعوى الحاوى لكل الورم مع جزء سليم من كل الطرفين لضمان إزالة كل الورم ، كذلك إستئصال الغدد اللمفية وإستئصال الأثنى عشر والمعقد عند إصابة الأثنى عشر بالأورام السرطانية المنتشرة ، فيفضل علاجها بعمل تفمم بين جزء الأمعاء قبل الورم وبعده وذلك لمنع تأثير إنسداد الأمعاء الذى قد يحدث .

ويحتاج سرطان الغدد اللمفية للعلاج الإشعاعي بعد الإستئصال الجراحى .

(جـ) الورم السرطانى الحميد BENIGHN CARCINOID

للورم السرطانى الحميد أهمية خاصة وذلك لطبيعة الورم وإمكانية تحوله إلى ورم سرطانى وكذلك لما يصاحبه من أعراض وسمات غير شائعة .

ولو أن مظهره سرطانى إلا أنه ورم حميد ينشأ فى خلايا « كولتشزكى Kultschitzsky » ، وسمى بالورم الفضى لخاصية خلاياه للإنجذاب للصبغة الفضية . وهو من أورام الغدد الصماء ، ويحدث هذا الورم فى أى جزء من الجهاز الهضمى ولو أنه أكثر حدوثا بالزائدة الدودية فاللفائفى فالمستقيم ، كذلك قد يحدث خارج الجهاز الهضمى خاصة بالشعب الهوائية أو المبيض . أما قابليته للتغير لورم سرطانى وإنتشاره فلها علاقة بمكان حدوث الورم وحجم الورم الأصلى فنادرا ماينتشر الورم الناشئ بالزائدة الدودية وكثيرا ماينتشر إذا كان حدوثه باللفائفى وكلما زاد حجم الورم الأصلى عن 1 سم كلما

زادت نسبة انتشاره كثيرا . ويمتاز كذلك هذا الورم بقابلية حدوثه المتعدد أى بأكثر من مكان واحد بالجهاز الهضمى .

وتظهر هذه الأورام كأورام صفراء دائرية ناعمة قليلة البروز ، وعادة مايتم إغفالهم من الجراح وأخصائى الأشعة وذلك لصغر حجم الورم وحدوثه بالطبقة التحت مخاطية بجدار الأمعاء . أما الغشاء المخاطى فوق الورم فقد يكون سليما أو متقرحا ، ويحدث ضيق الأمعاء ليس فقط نتيجة وجود الورم ولكن لحدوث تليف نسيجى حوله .

العلاج :

الإستئصال الموضعى البسيط يعتبر علاج كافى للأورام الصغيرة أقل من 1 سم التى لم يتم إنتشارها ، أما إستئصال نهاية اللفائفى والقولون الصاعد فهو علاج الأورام الأقل من 1 سم والتى تم إنتشارها للغدد اللمفية . أما الحالات التى يوجد بها أكثر من مكان انتشار واحد أو أكثر من مكان أصلى لحدوث الورم فإن إستئصال كل الورم أو أغلبيته يعتبر ضرورى وذلك لمنع حدوث أى من المضاعفات ثم إتباع ذلك بالعلاج الكيماوى .

(ذ) متلازمة الورم السرطانى الخبيث

MALIGNENT CARCINOID SYNDROM

أعراض وسمات متلازمة الورم السرطانى الخبيث قد تكون بتغير لون الجزء العلوى من الجسم إلى إحمرار أرجوانى وذلك بعد الأكل أو بعد السكر أو نتيجة الضيق النفسى ، مغص معوى ، إسهال ، ونوبات مشابهة لنوبات الربو ، وقد يحدث هبوط بالجزء الأيمن من القلب فى حالات تقدم المرض مع تليف حول صمامات القلب مما يسبب عدم إحكامها ، وقد يحدث أيضا إلتهاب غشاء التامور وكان يظن أنه لحدوث أعراض المرض لابد من حدوث انتشاره بالكبد غير أنه ثبت إمكان حدوث أعراض مرضية دون إصابة الكبد ، وقد يصاحب المرض تصلب الجلد وألم المفاصل ، أما الشذوذ فى الأيض ووظائف الغدد الصماء المصاحب للمرض فيتمثل فى :

1- زيادة عدم أيض الجلوكوز ، ونقص إفراز الأنسولين .

2- زيادة نسبة هرمون النمو بالبلازما ، كذلك هرمون نمو البويضات داخل المبيض .

3- قد يفرز الهرمون المؤثر على الكالسيوم والبروستاقلاندين هـ ، والسيروتينين .

ونفس الأعراض تلاحظ مع بعض الأورام الوظيفية الأخرى كالأورام المتكيسة بالمبيض وأورام القنوات الصفراوية . أما أسباب هذه الأعراض فقد تكون نتيجة لإفراز الورم للسيروتنين ، الهستامين ، الكاليكرين أو البروستاقلاندين . وعادة مايصاحب الورم تضخم بالكبد .

ويتبع علاجه علاج الورم السرطانى حسب مكان حدوثه . أو باستخدام العلاج الكيماوى ، أما استخدام مضادات السيروتنين وغيره من الأدوية فله فائدة محدودة جدا .

5 - العلاج الجراحى للسمنة المفرطة

السمنة المفرطة مرض خطر ويصاحبه كثير من المضاعفات الطبية ويؤثر كثيرا فى طول عمر الإنسان . فالمصابين بالسمنة المفرطة أكثر عرضة للإصابة بمرض السكرى ، مرض ارتفاع الضغط الدموى ، وأمراض المرارة والقنوات الصفراوية ، كذلك الحال بالنسبة لأمراض القلب ، المفاصل ، أمراض المخ المتصلة بالأوعية الدموية ، هبوط القلب ، سرطان المعدة . وبذلك فالسمنة المفرطة تؤثر فى جميع أعضاء الجسم ، فلا القلب يستطيع ضخ الدم بسهولة ولا العظام ولا المفاصل تستطيع حمل الوزن الكثير ، ولا الرئتين تستطيعان التمدد طبيعيا أمام صدر مكتنز وثديين كبيرين .

وكذلك للسمنة تأثير كبير على إفرازات الغدد الصماء فإفراز الاستروجين Estrogen عن طريق الكم الهائل من الخلايا الدهنية قد ينتج عنه فى النساء المصابات بالسمنة المفرطة نزيف بالرحم ، أو غياب العادة الشهرية ، أما فى الرجال فنتيجة لذلك ينقص الهرمون المنشط للخصية ، وقد يعزى زيادة الإصابة بسرطان الثدى فى حالات السمنة المفرطة لذات السبب .

كذلك الآثار النفسية للسمنة المفرطة ، فلايجد المصاب الكرسى المناسب له ولا الملابس المناسبة ، وإذا استطاع هؤلاء دخول السيارة فسيكون من الصعب عليهم الخروج منها ، ويواجه المصاب بالسمنة كذلك مصاعب فى حياته الزوجية .

وبصفة عامة فإن المصابين بالسمنة غير سعداء ، يشعرون بالضيق النفسى ولايقدرون على أداء أعمالهم ، ويعتبر الشخص مصابا بالسمنة المفرطة إذا زاد وزنه عن

45 كجم عما يجب أن يكون عليه ولو أن لذلك أيضا اختلافات ، فزيادة 45 كجم عند امرأة طولها 144 سم ليس كزيادة 45 كجم عند رجل طوله 190 سم .

ويعتبر إتباع نظام غذائى أكثر طرق مراقبة الوزن لكثير من الأشخاص ولكنه بصفة عامة غير مؤثر للمصابين بالسمنة المفرطة ، فعادة ماترجع الكيلوجرامات التى فقدت بسرعة بعد وجبة أو وجبات دسمة .

أما التدخل الجراحى لعلاج السمنة بإجراء عمليات جراحية فإن ذلك ليس بدون مشاكل ومخاطر ، ويجب تقييم المصاب جيدا ، والتأكد من أن فوائد الجراحة تتعادل أو تفوق مع المخاطر التى قد تسببها عن طريق القياسات الطبية والفحوصات الإكلينيكية للمريض . ويجب قبل إجراء أى تدخل جراحى التأكد مما يلى :

1- يجب أن يكون المصاب مفرط السمنة بحيث تصبح الجراحة ضرورية .

2- محاولة المريض للانقاص من الوزن بالطرق الطبية الأخرى وفشلها .

3- عدم وجود أية أمراض خطيرة أخرى .

4- معرفة المريض لكل مخاطر التدخل الجراحى وقبوله لها .

5- أى اضطرابات ومضايقات نفسية للمصاب لم تحل بعد .

6- نقص القدرة العقلية للمصاب لفهم ماسيتم إجراؤه وإتباع النصائح اللازمة .

طرق التدخل الجراحى :

تمرير جزء من الأمعاء ، ويتم ذلك بعد فتح التجويف البطنى عن طريق قطع مستعرض فوق الصرة ، فذلك يسهل إجراء العملية ويتيح استكشاف التجويف البطنى للبحث عن أى أمراض مصاحبة أخرى ، ونقوم بقطع الصائم 30 سم بعد رباط تريتز أى 30 سم من بداية الصائم ، ثم يتم قطع اللفائفى 15 - 20 سم قبل الصمام اللفائفى الأعورى ، ويتم إستئصال الزائدة الدودية ثم نقوم بعمل تفمم بين الجزء القريب من الصائم وبقية اللفائفى ، والجزء المتبقى من الصائم يتم وصله بالجزء القريب من الصائم أو

يتم تثبيته للثرب وذلك لمنع الإنتشار والإنغماد ، ويتم درنجة الجزء القريب من اللفائفى بعمل تفمم بينه وبين نهاية القولون النازل ، ويتم إغلاق أى فتحة بالمساريقا لمنع الفتوق الداخلية ثم نكمل إغلاق التجويف البطنى بالطرق العادية .

وهناك طرق أخرى لتمرير جزء من الأمعاء مثل تفمم الصائم بالقولون ، وتفمم الصائم باللفائفى دون درنجة اللفائفى بالقولون ، وذلك عن طريق تفمم نهاية الصائم وجانب الجزء الأخير من اللفائفى .

تمرير المعدة :

ويتم عن طريق دخول التجويف البطنى بقطع وسطى طولى ، ويتم الوصول للمعدة والمرئ ، ويجب مراعاة الحيطة لعدم إصابة الطحال ، ويتم إمرار قسطرة حول المرئ ويتم قسمة المعدة إلى تجويف علوى صغير وتجويف سفلى كبير ، بعد ذلك يتم قطع الصائم 20 - 30 سم من بدايته وجزءه الأخير يتم سحبه تحت القولون وعمل تفمم بينه وبين التجويف المعدى العلوى ، ثم يتم عمل تفمم بين الجزء العلوى للصائم والجدار الجانبى للجزء الأخير للصائم ، بعد ذلك يتم إغلاق أية فتحة بالمساريقا لمنع الفتوق الداخلية ، والعملية ليست سهلة ، بعد ذلك يتم إغلاق تجويف البطن .