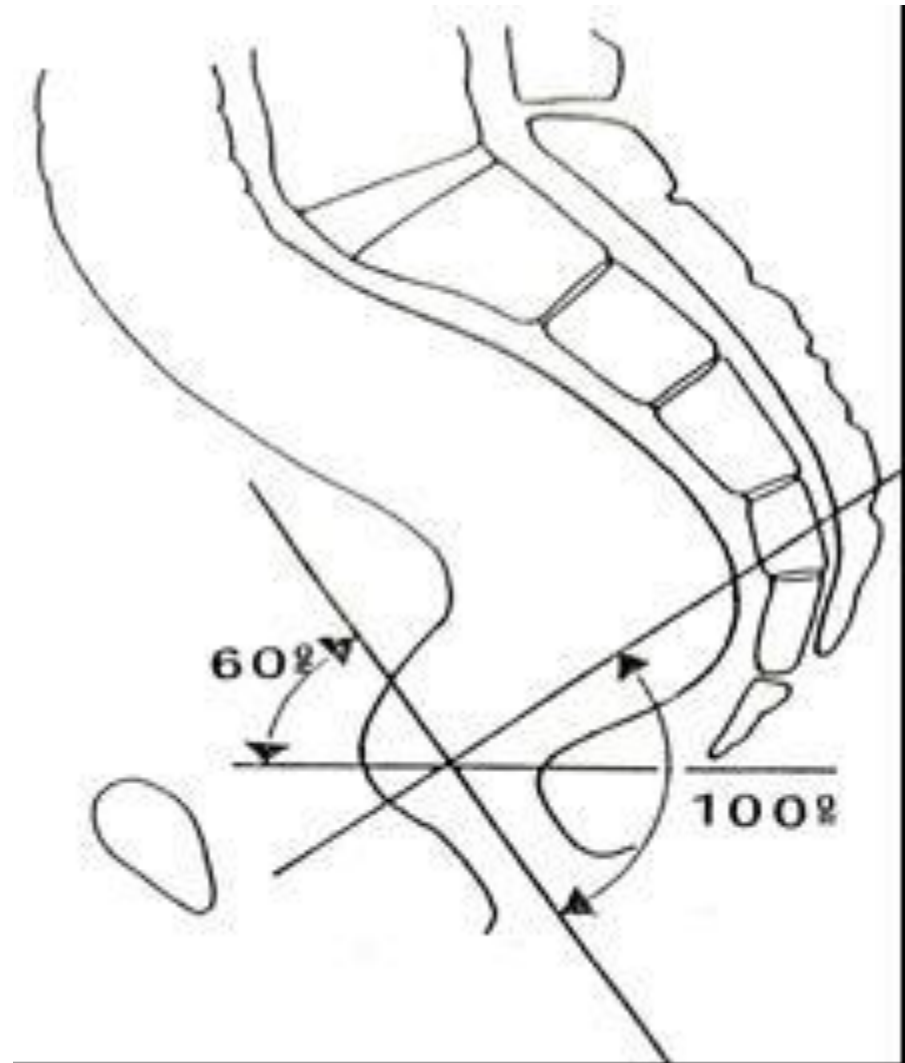
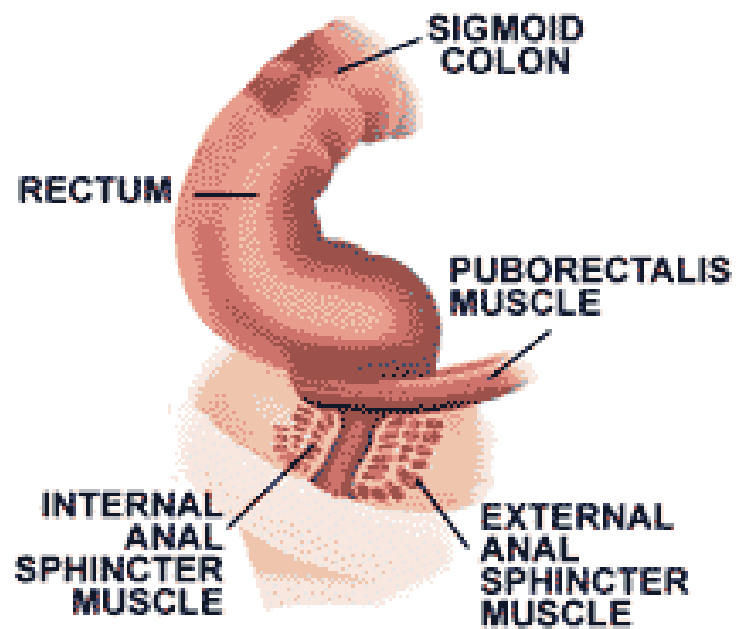


آفات الشرج لمحة تشريحية:

القناة الشرجية هي القسم النهائي من الأنبوب الهضمي يبلغ طولها 4سم تميل نحو الخلف مشكلة زاوية مقدارها 60 درجة مئوية عن المستوى الأفقي, تبدأ حيث ينتهي المستقيم حيث تشكل معه من الخلف زاوية يبلغ مقدارها 100 درجة عن المستوى الأفقي وتساهم هذه الزاوية باستمساك البراز, كما تشكل الألياف العانية المستقيمة من العضلة الرافعة للشرج وشاحا يرتكز في الأمام على عظمي العانة ويسير حول الموصل بين المستقيم والقناة الشرجية ويسحبهما نحو الأمام مشكلا الزاوية الحادة (60 درجة) المذكورة أعلاه.

Anatomy of the Rectum and Anal Canal



:

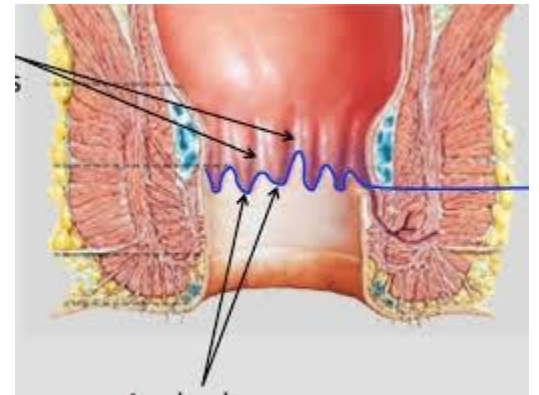
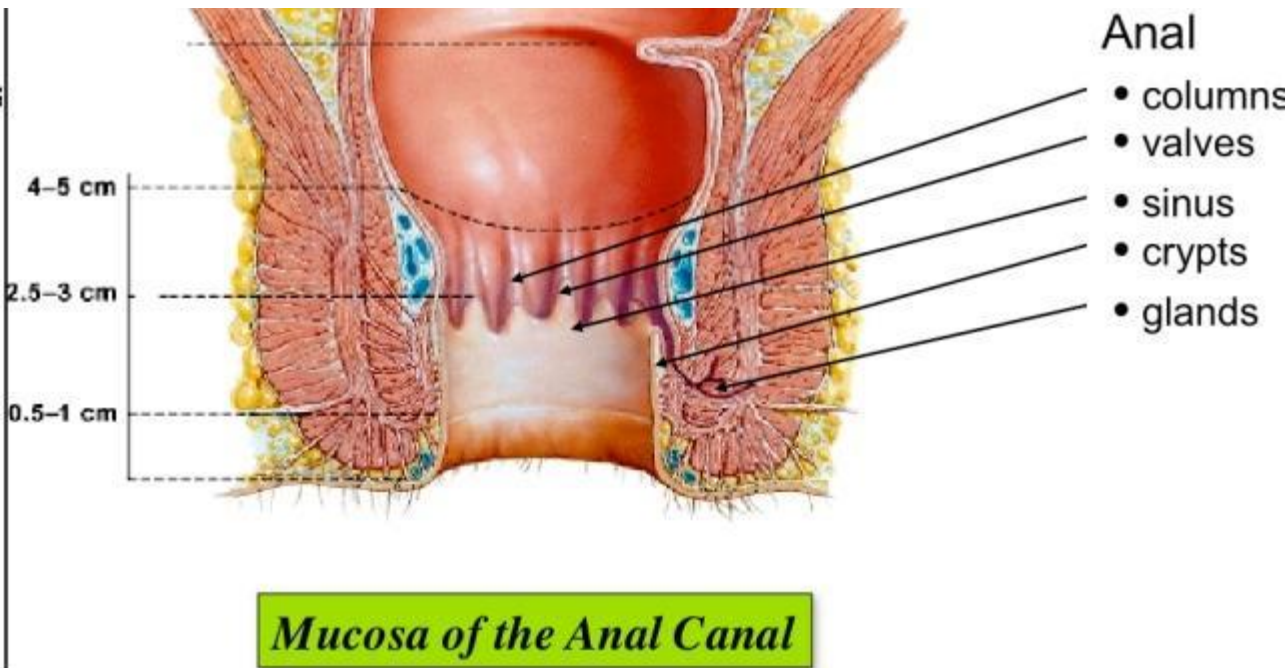
بنية القناة الشرجية:

تتألف القناة الشرجية من طبقتين داخلية (غشاء مخاطي) وخارجية عضلية.
الغشاء المخاطي:

يُبطّن النصف العلوي للقناة الشرجية بظهارة أسطوانية هي استمرار لظهارة المستقيم,تتثنى ("تتزمزم") هذه الظهارة الى طيات عمودية عددها 8-12 عمودا تدعى الأعمدة الشرجية تحصر بينها في الأسفل جيوب تتلاقى فيما بينها عند نهاياتها السفلية بواسطة طيات هلالية تدعى دسامات valve الشرج وهي بقايا غشاء الشرج الأولي,يشكل تتالي الدسامات حلقة متواصلة تدعى بالخط المسنن dentate line. في قعر كل دسام حفرة تدعى خبيئة crypt ينفتح فيها قنوات لغدد ضامرة تدعى بالغدد الشرجية والتي يتوضع جسمها في الطبقة العضلية.

غدد، خَبِيئَة [ج: خَبَايا] (بنية تشريحية نسيجية)

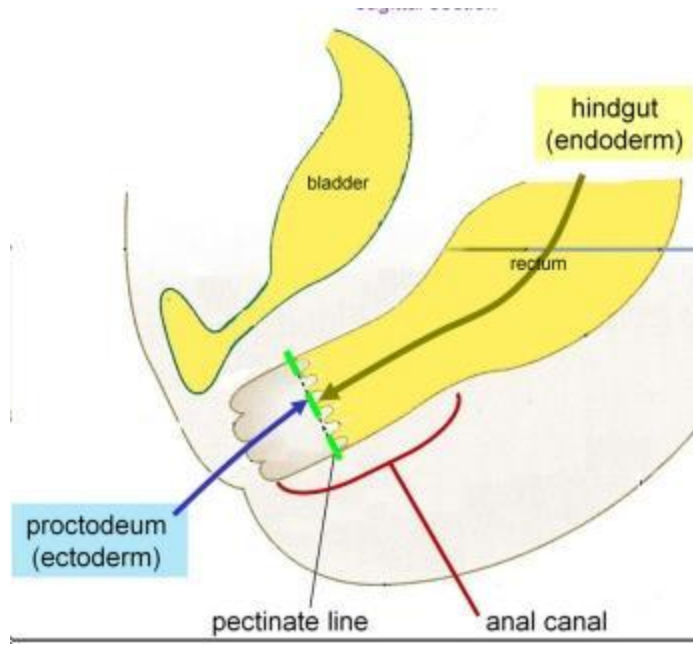
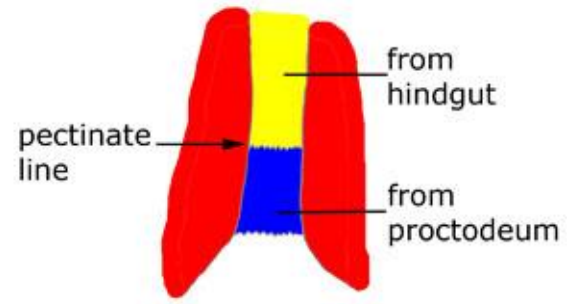
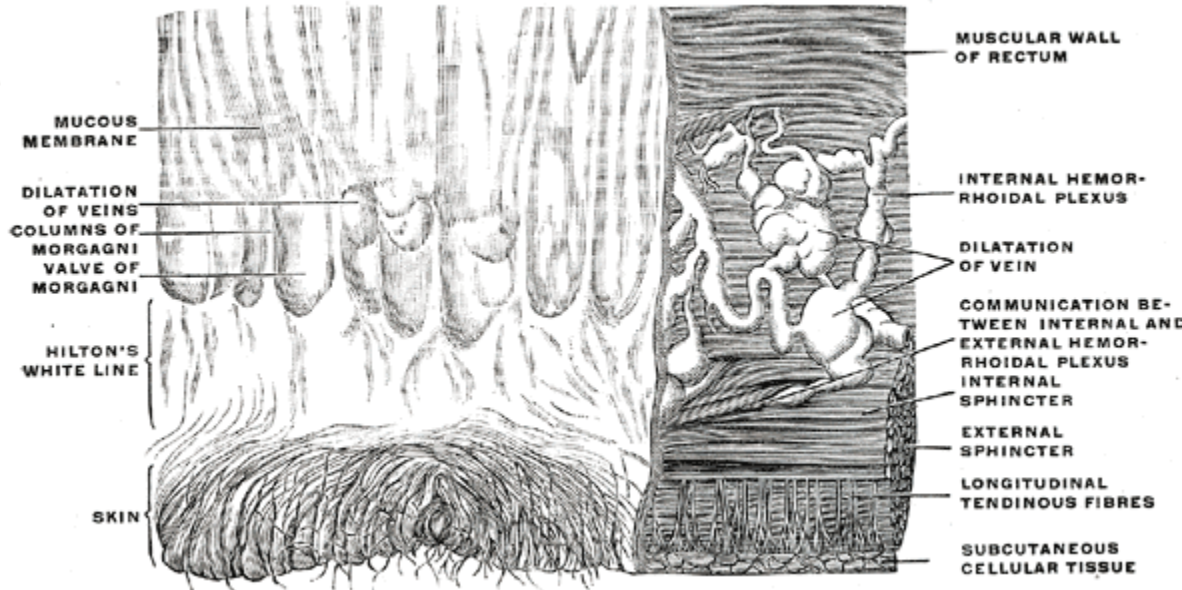
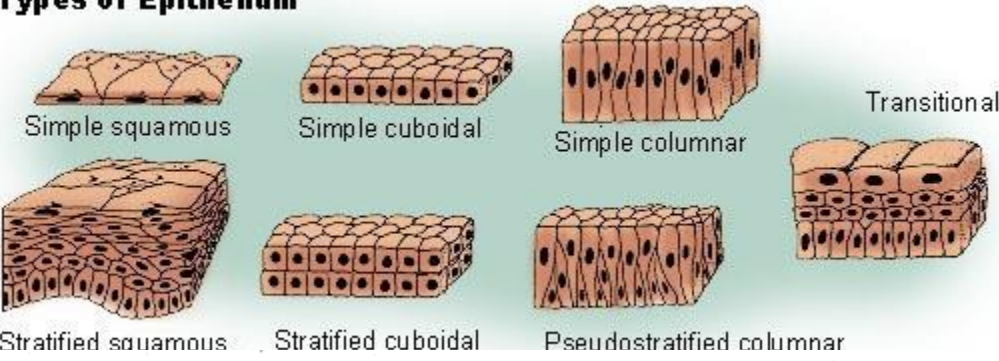
The majority of anorectal suppurative disease results from infections of the anal glands (cryptoglandular infection) found in the intersphincteric plane. Their ducts traverse the internal sphincter and empty into the anal crypts at the level of the dentate line. Infection of an anal gland results in the formation of an abscess that enlarges and spreads along one of several planes in the perianal and perirectal spaces. T

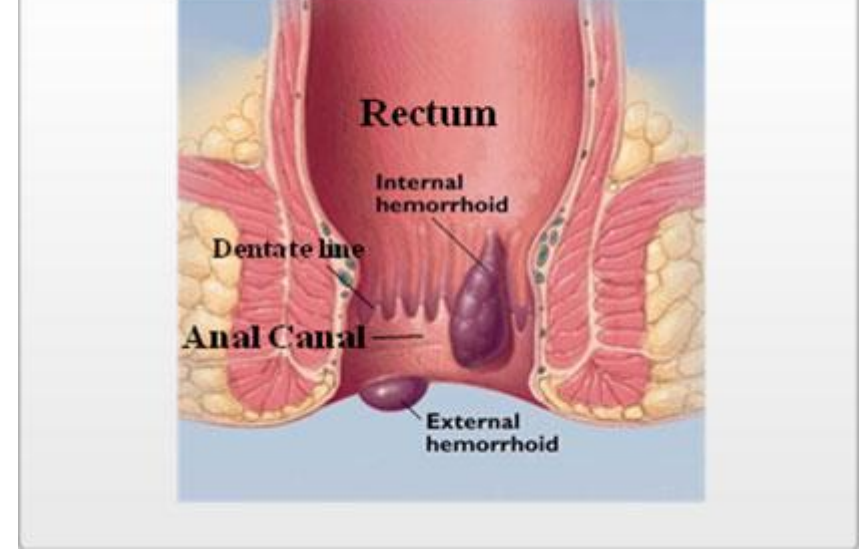
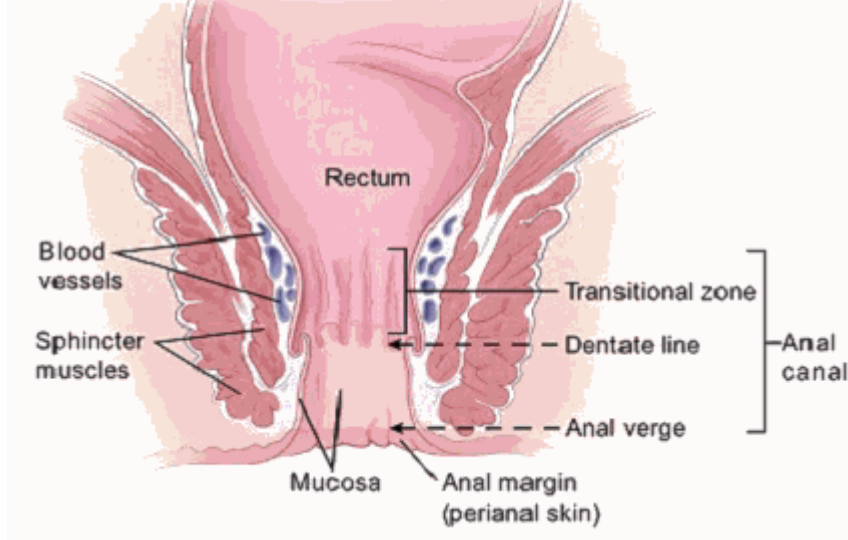


Structure

The mucous membrane of the upper half of the anal canal is derived from hindgut endoderm .It has the following important anatomic features:
It is lined by columnar epithelium.

Types of Epithelium



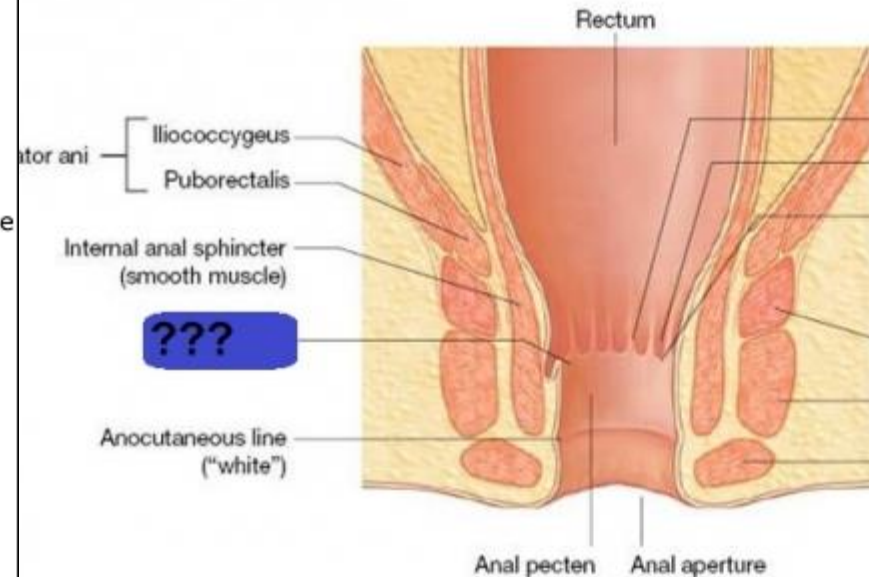
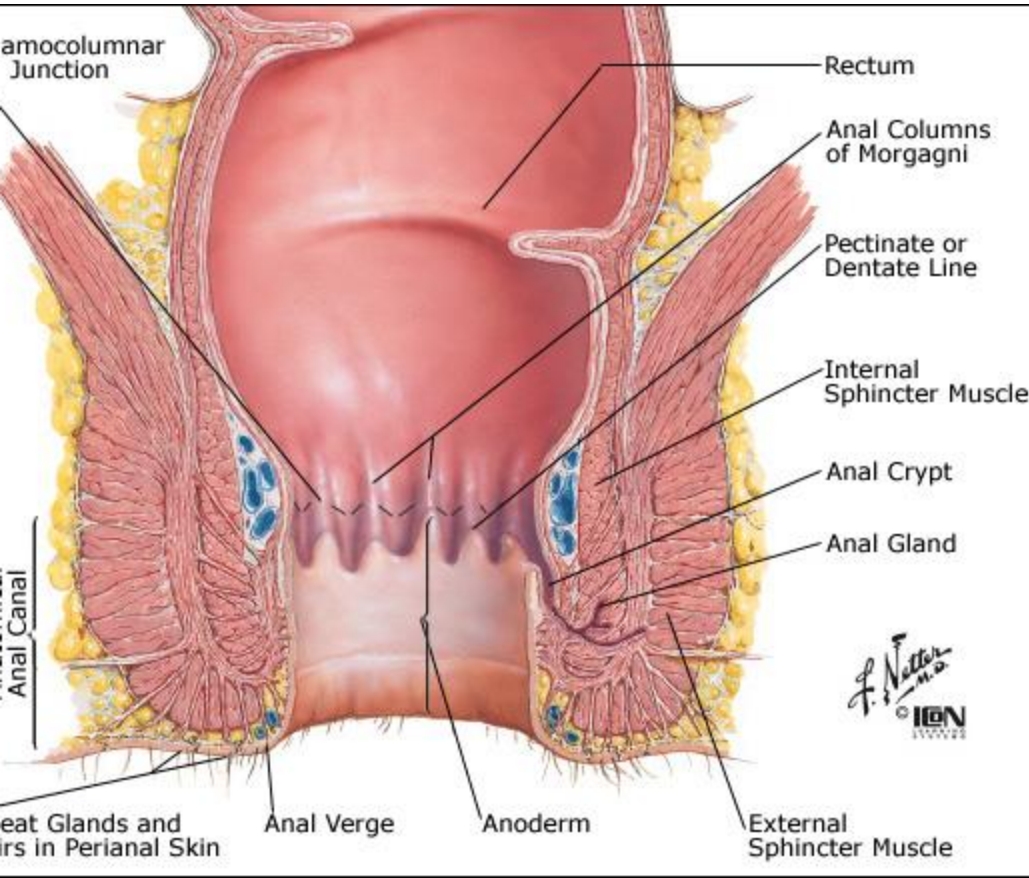


- الخَطُّ المُمَشَّط (الخَطُّ الشَّرَجِيُّ الجُلْدِيُّ) أو الخَطُّ المُسَنَّ: هو الخط الذي يفصل بين النصف العلوي والسفلي يقع على مستوى الدسامات الشرجية فاصلا بين الظهارتين الإسطوانية والحرشفية

The Pectinate Line (also known as the Dentate or Mucocutaneous Line) is a clinically important landmark due to the fact that it is visible and approximates the level of certain anatomic changes that will be discussed below. It lies at the inferiormost level of the anal columns and indicates the junction of the superior part of the anal canal (derived from the embryonic **hindgut:ectoderm**) and the inferior part (derived from the embryonic **proctodeum:endoderm**). It is this difference in embryonic origin which gives rise to differing arterial, venous, and nervous connections (above and below this line)

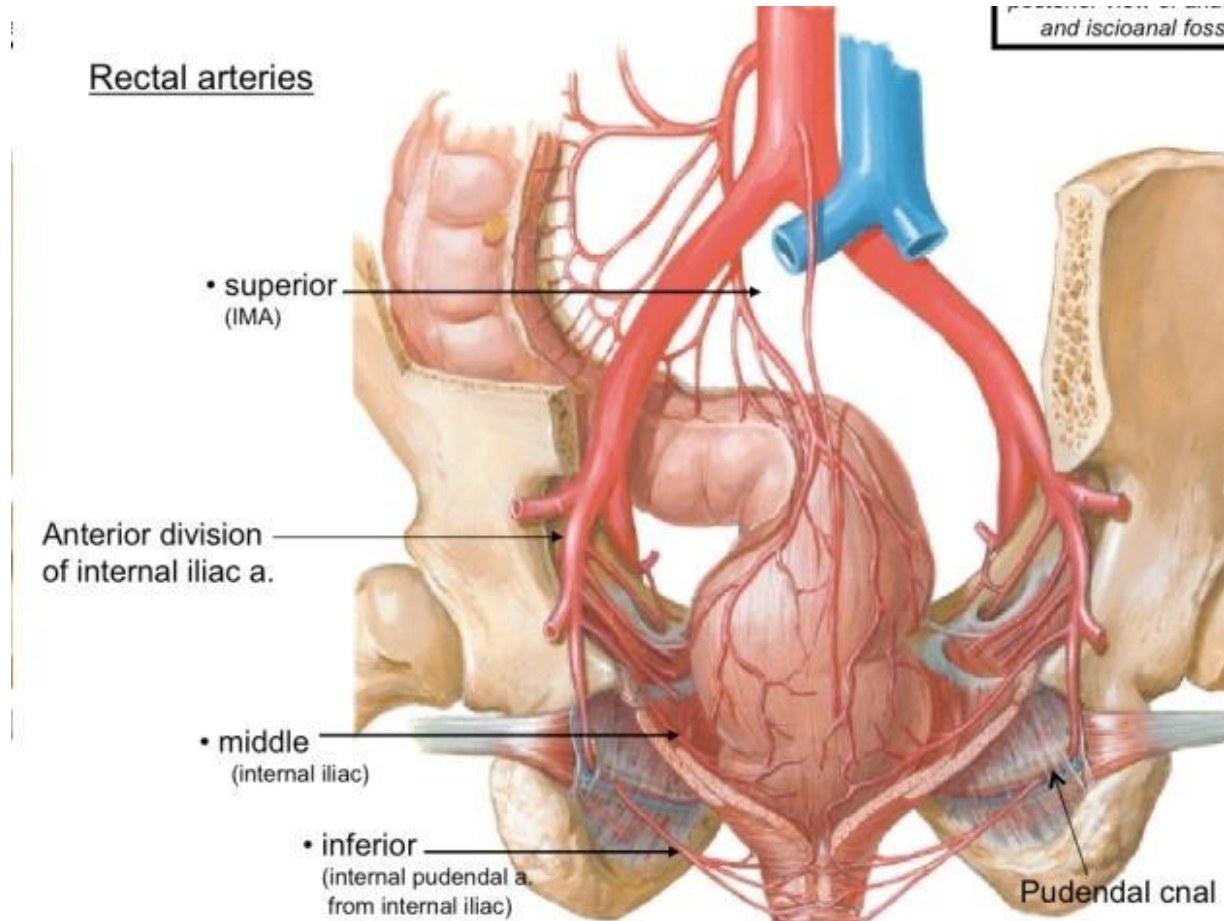
It is thrown into vertical folds called anal columns,
which are joined together at their lower ends by small
semilunar folds called **anal valves** (remains of proctodeal
membrane)

تحت الخط المسنن يوجد في الغشاء المبطن للقناة الشرجية خط يدعى الخط الأبيض
لهيلتون , في المنطقة أعلى ذلك الخط تبطن القناة الشرجية بنسيج ظهاري حرشفي
مطبق غير متقرن ولايحتوي ملحقات جلدية, أما تحته فنسيج ظهاري حرشفي مطبق
متقرن حاوي على ملحقات جلدية ويندمج مع جلد الشرج.

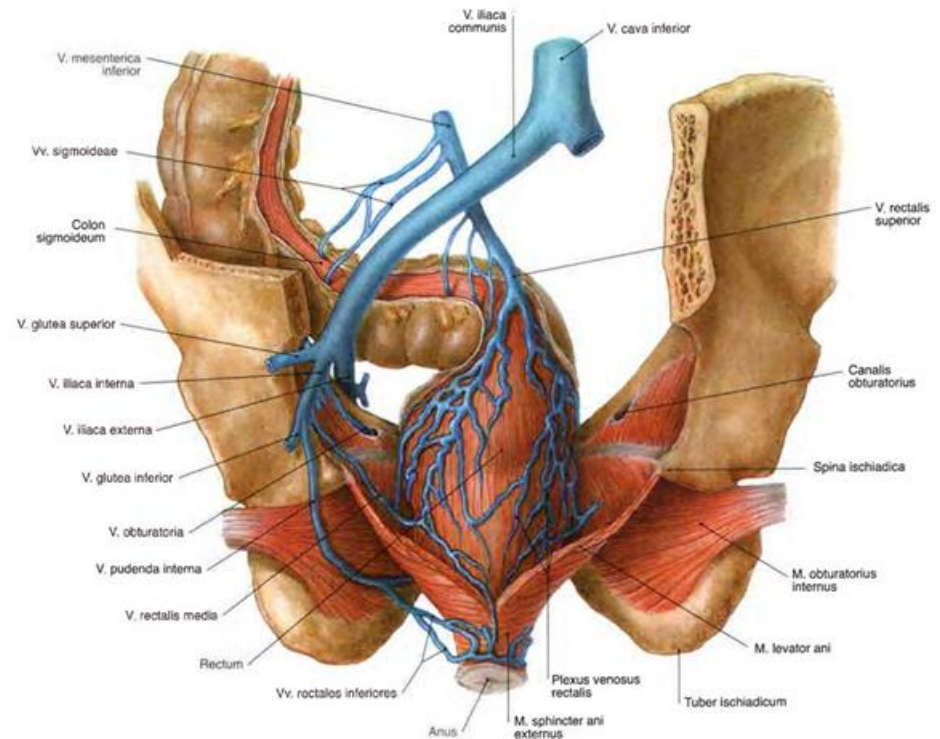
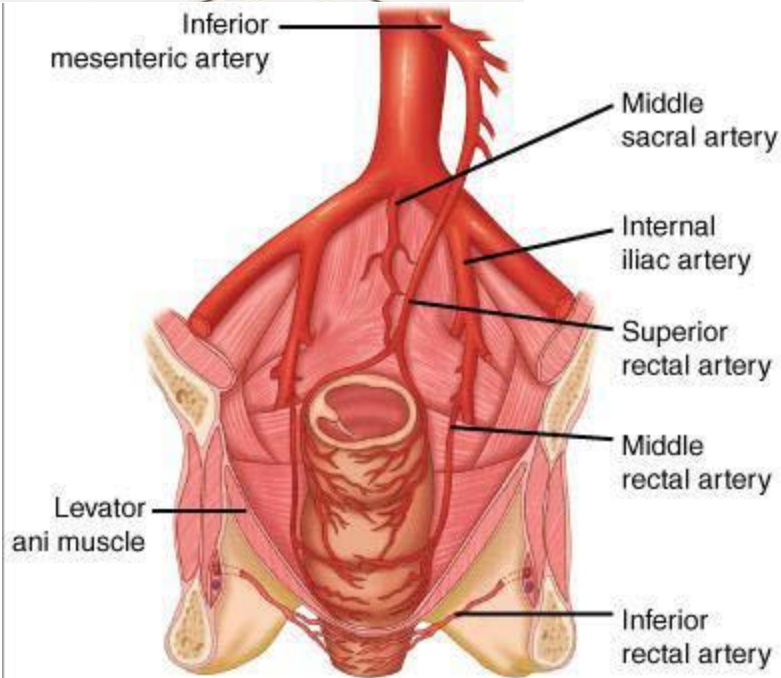
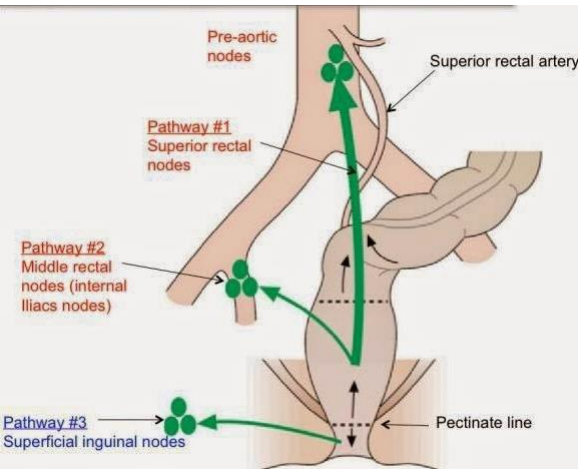


تروية وتعصيب الغشاء المخاطي:

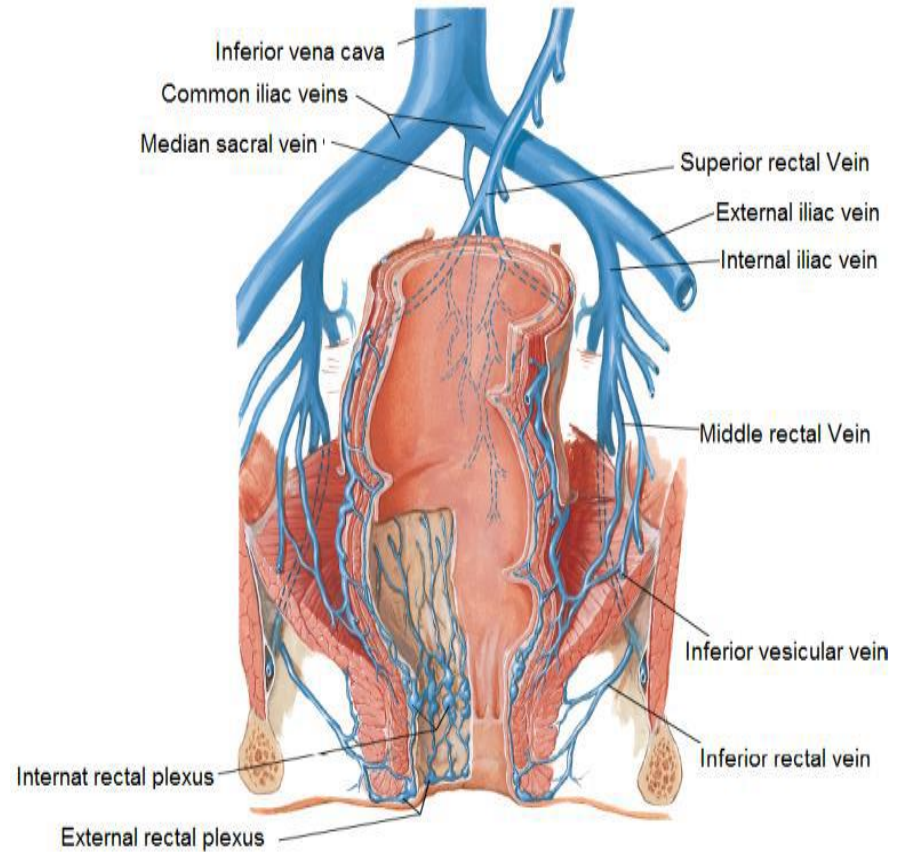
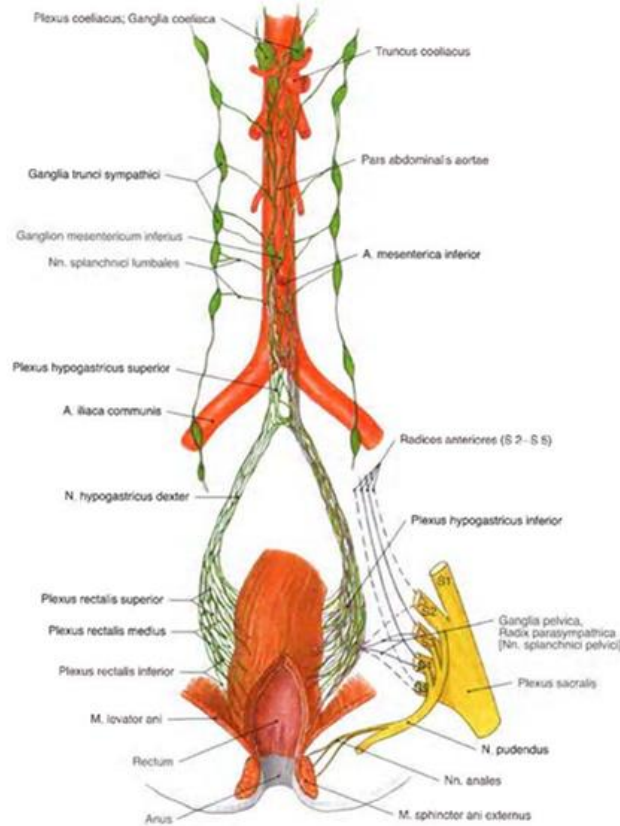
- فوق الخط المسنن بشكل رئيس من الشريان المستقيمي العلوي شعبة المساريقي السفلي, وكذلك نزحه الوريدي نحو المستقيمي العلوي, ونزحه اللفي يصب في العقد جنيب المستقيم التي تصب في النهاية في العقد المساريقية السفلية, أما التعصيب فيشتق من الضفيرة الختلية السفلية, وهو تعصيب مستقل يجعله حساسا للتمطط فقط.



- تحت الخط المسنن تأتي التروية الشريانية من المستقيمي السفلي فرع الفرجي الباطن فرع الحرقفي الباطن, وكذلك نزحه الوريدي نحو الوريد الفرجي الباطن...., أما نزحه اللمفي فيصب في المجموعة المتوسطة من العقد الأربية السطحية.



ولاننسى أن هناك مفاغرات تتم تحت مخاطية الشرج بين روافد الوريدين المستقيمين العلوي والسفلي مما يعني تفاغرا بابيا جهازيا. أما التعصيب فيأتي من المستقيمي السفلي(الشرجي السفلي) فرع الفرجي,وهو تعصيب جسدي يجعله حساسا للألم والحرارة واللمس والضغط.



الطبقة العضلية

يحيط بالقناة الشرجية نوعين من العضلات:

1. ألياف عضلية ملساء داخلية دائرية وخارجية طولانية وهما تمادي للطبقة العضلية للمستقيم، تتنخن الدائرية هنا لتشكل ما يدعى بالمصرة الشرجية الباطنة وهي عضلة لإرادية تتعصب من الضفيرة الخثلية السفلية.

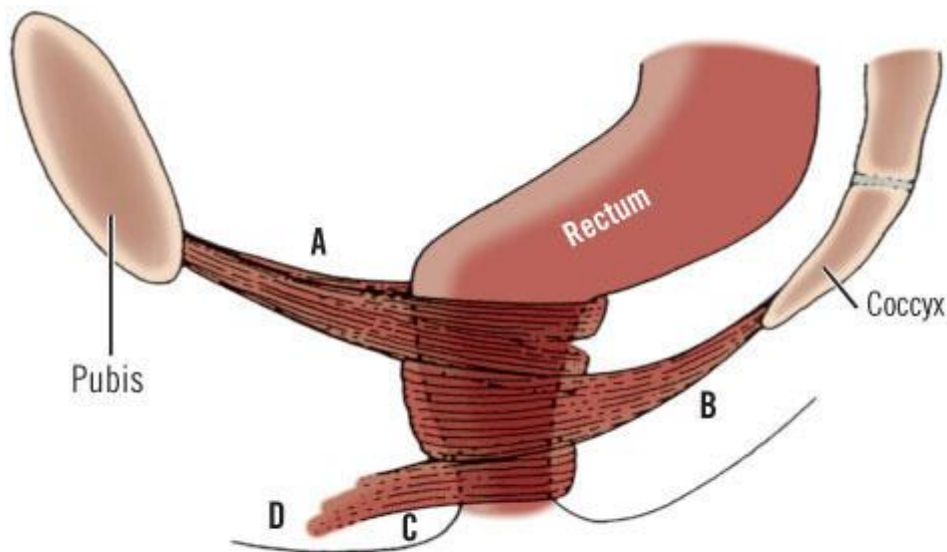
2. عضلة مخططة إرادية تحيط بالباطنة هي المعصرة الظاهرة تتعصب بالعصب المستقيمي السفلي فرع الفرجي ومن الفرع العجاني للعجزي الرابع، ولها ثلاثة أجزاء: تحت الجلد.

-السطحي وهو لا يحيط بها من الخلف مما يسبب ضعفا في هذه الناحية يجعلها عرضة لتوضع آفة شرجية هي الشق الشرجي كما سيمر معنا.
-العميق .

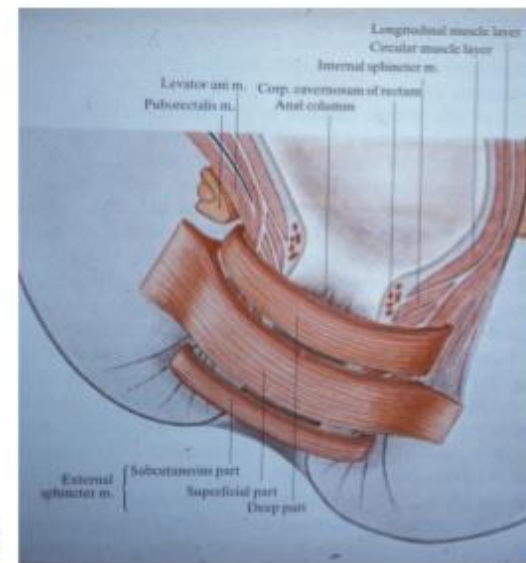
كما يشكل الاندماج بين المصرّة الباطنة ١ والجزء العميق للمصرة الظاهرة مع العانتين المستقيمتين حلقة واضحة تدعى بالحلقة الشرجية المستقيمية التي يمكن جسها بالفحص الشرجي.



Muscles of Anal Canal

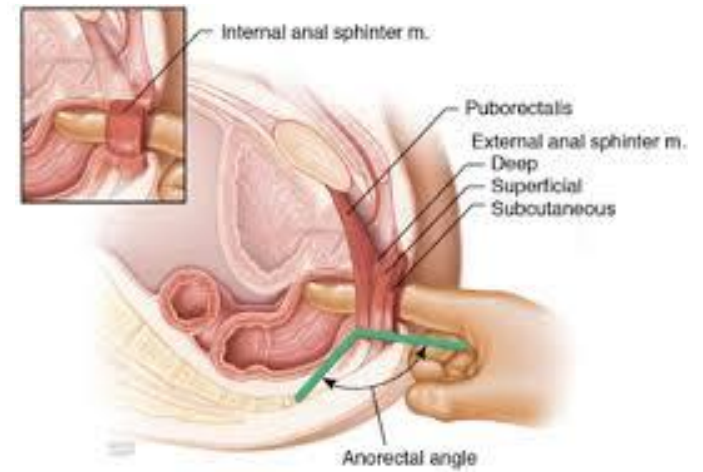
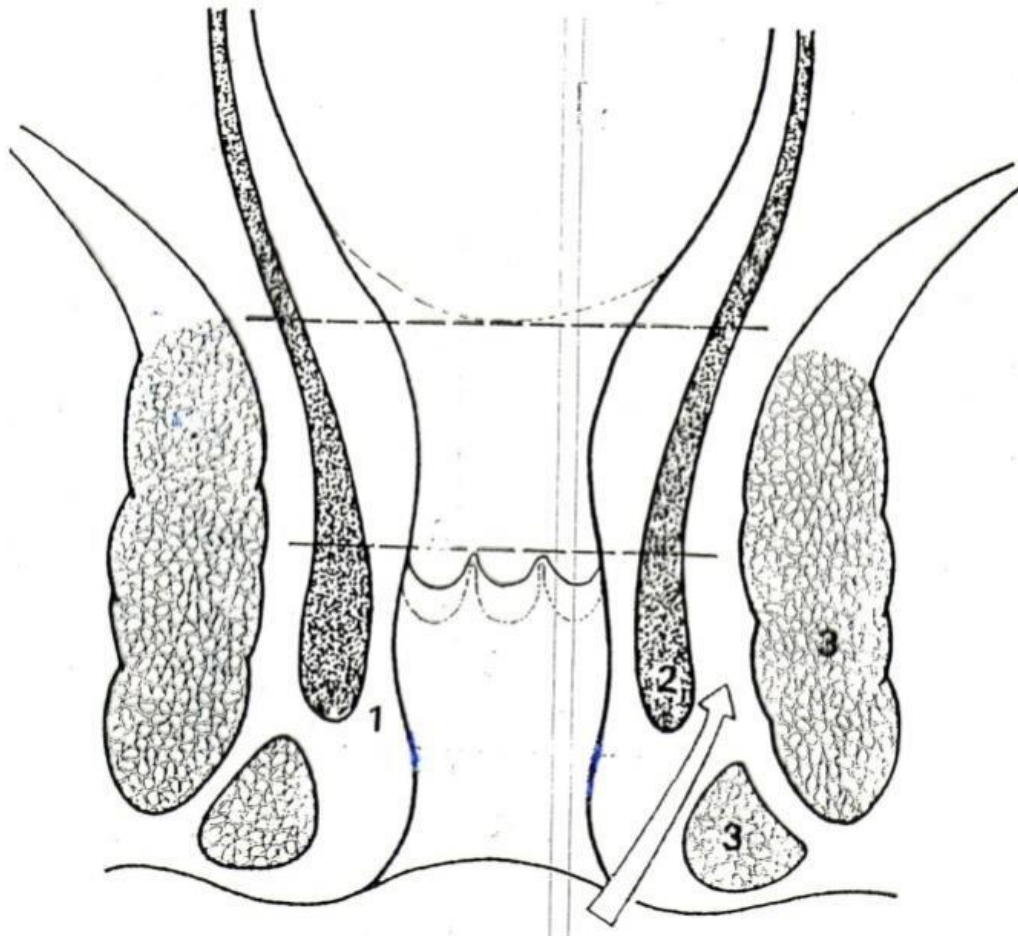


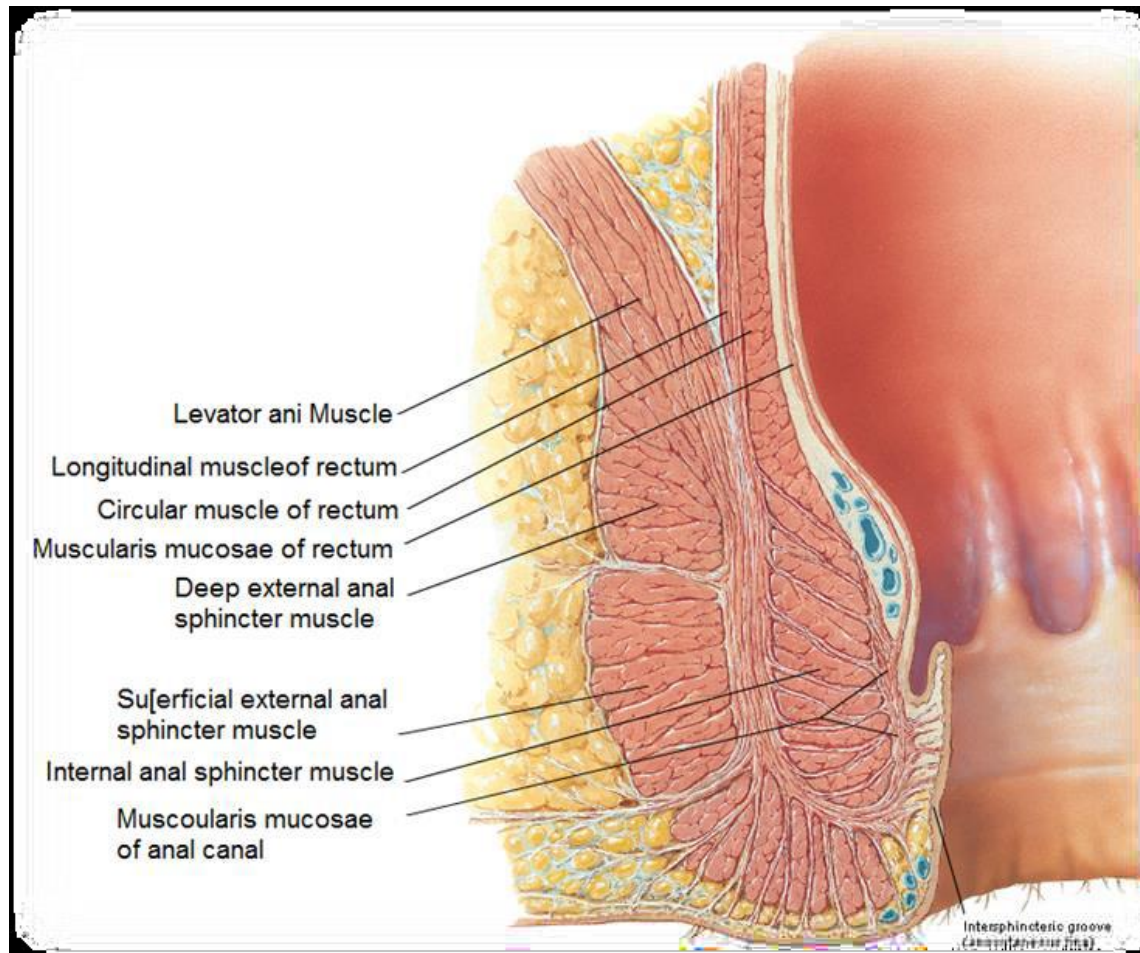
hincter

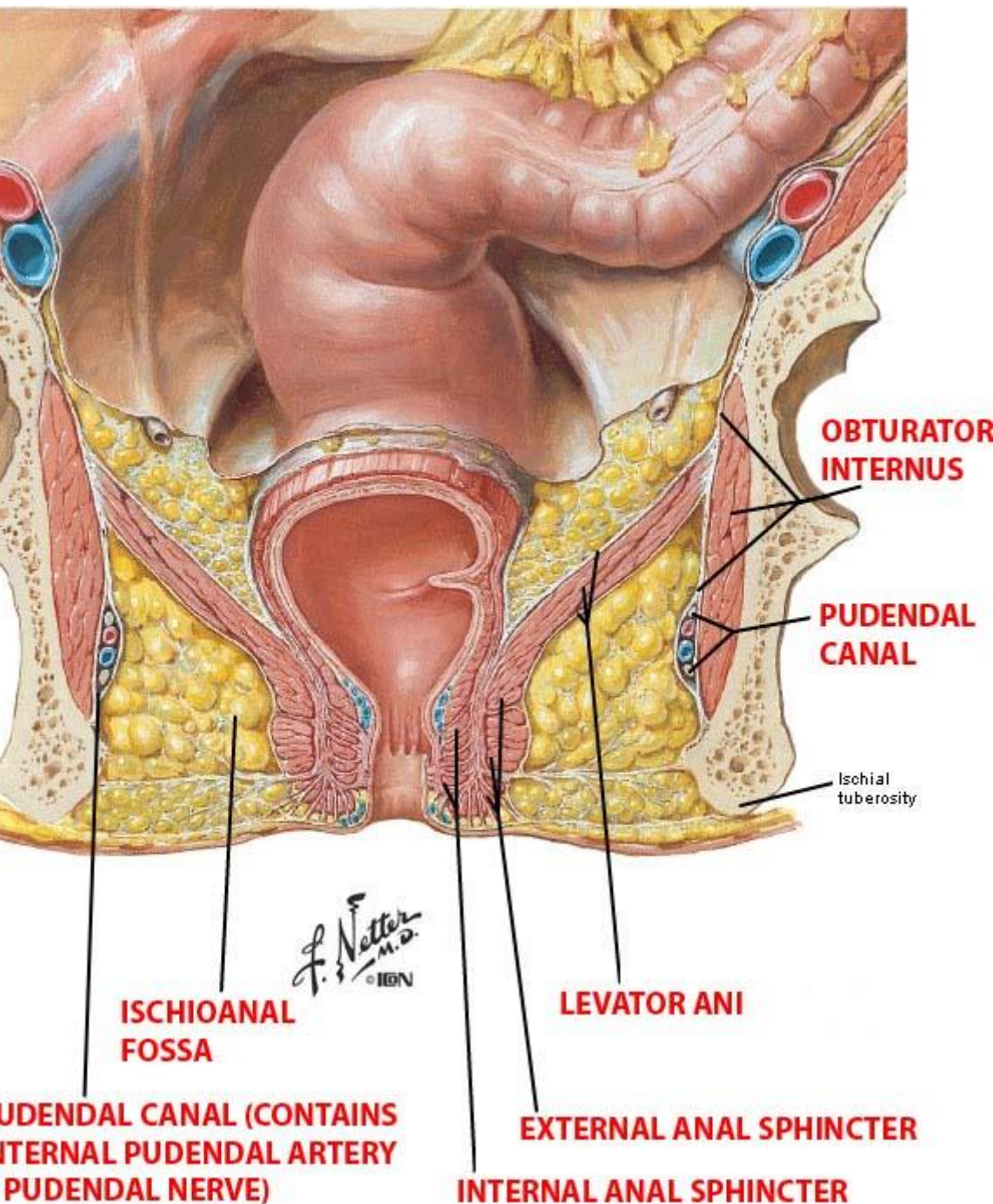


Skandalakis JE, Colborn GL, Weidman TA, et al: *Skandalakis' Surgical Anatomy*; <http://www.accesssurgery.com>

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

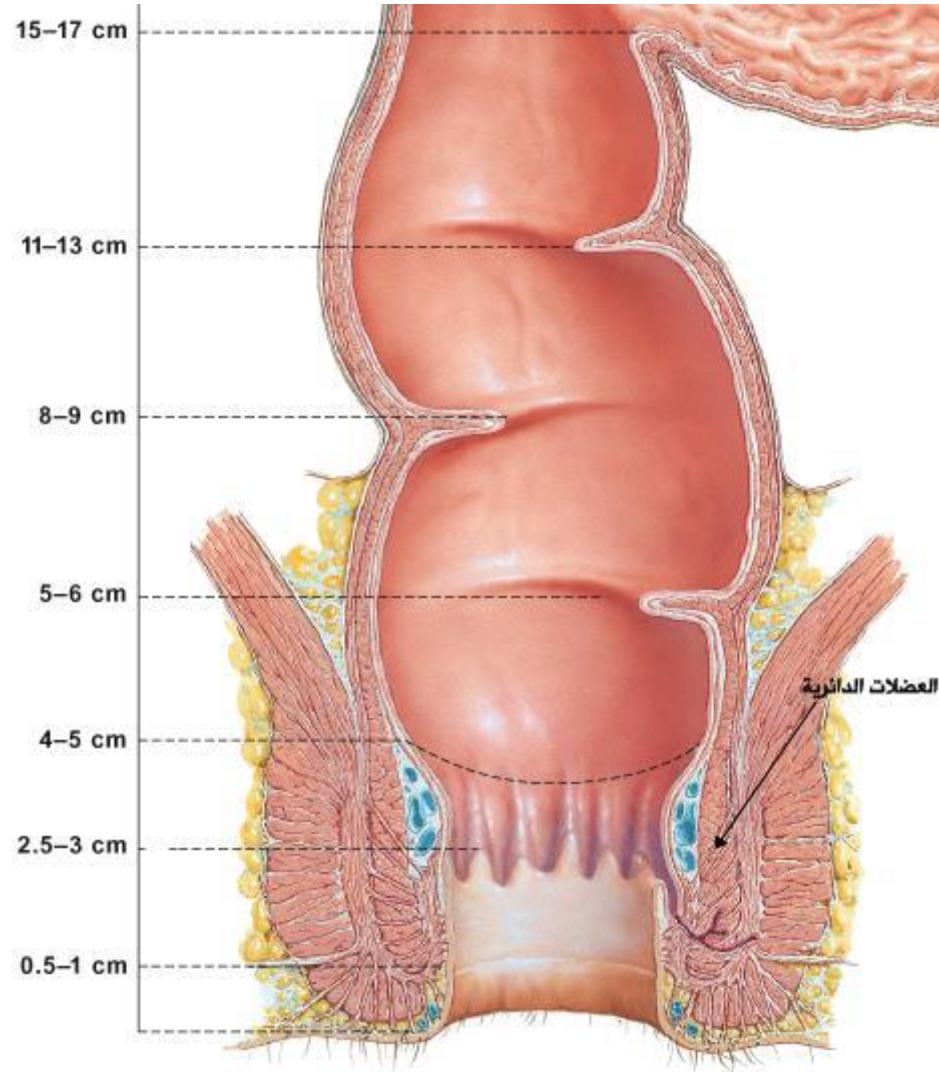




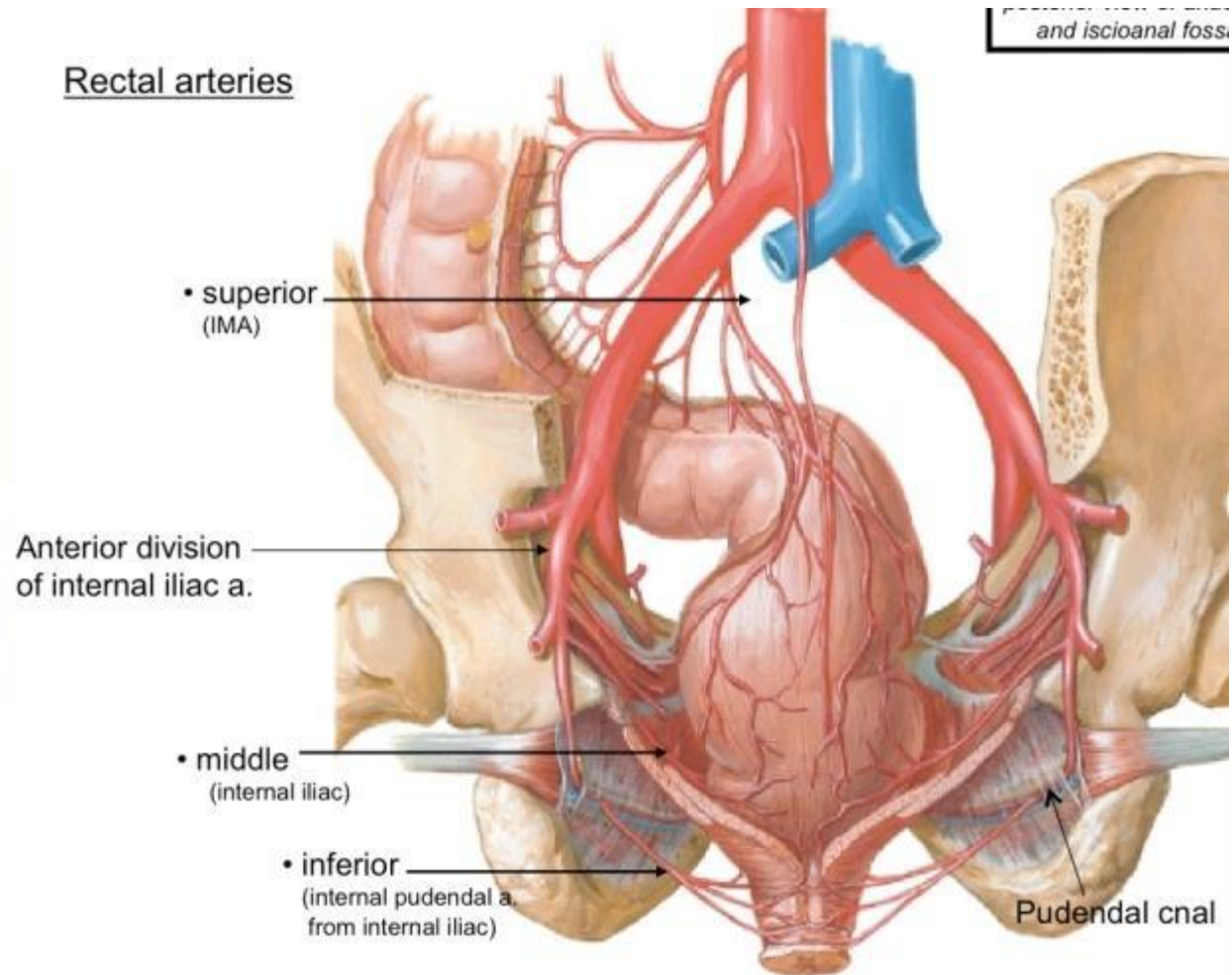


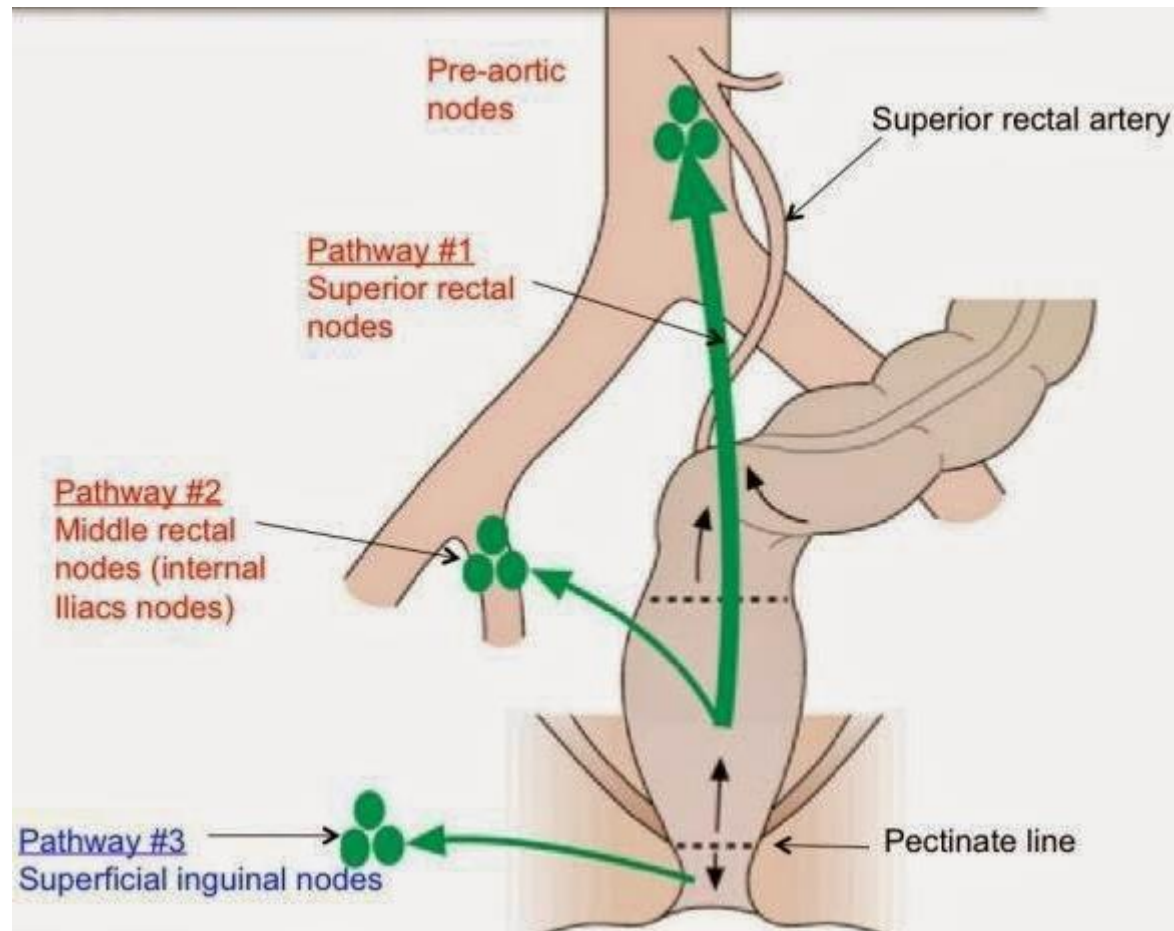
Laterally: The fat-filled ischioanal fossae .

الحفرتان الإسكيتان
المستقيمتان: هما حيزان ذواتا
شكل إسفيني يتوضع الواحدة
منهما على أحد جانبي القناة
الشرجية، تحوي شحما وبعض
الأوعية والأعصاب، وتكون مقرا
لتوضع خراجات.



Rectal arteries





لمحة فيزيولوجية :

– يعمل المستقيم كخزان يتسع لحوالي 650-1200 مل ، بينما يكون ناتج البراز اليومي 250-750 مل .

– تتحكم مصرة الشرج بتمرير البراز (التغوط) أو منع خروجه (ضبط البراز أو الاستمساك) ، تعتبر المصرة الباطنة (غير إرادية) مسؤولة عن حوالي 80% من ضغط الراحة ، في حين أن المصرة الظاهرة (إرادية) تكون مسؤولة عن 20 % من ضغط الراحة و 100% من ضغط الشد (العصر) ، تسترخي المصرة الشرجية الباطنة بشكل دوري للمحتويات البرازية البسيطة لكنها تتقلص أثناء الراحة ، وتتقلص العضلة العانية المستقيمية أثناء الراحة وتسترخي فقط أثناء التغوط ، أما المصرة الشرجية الظاهرة فتتقلص استجابة للتحريض الناجم عن وجود البراز في المستقيم وتسترخي خلال التغوط .

– يتم التغوط على أربع مراحل : (1) تحرك كتلي للبراز نحو مجل المستقيم , (2) زوال منعكس التثبيط الشرجي المستقيمي حيث أن تمدد المستقيم يسبب استرخاء لا إرادي في المصرة الباطنة , (3) زيادة الضغط داخل البطن (4) استرخاء إرادي في المصرة الظاهرة والعضلة العانية المستقيمية .

– الاستمساك : يحتاج إلى وجود سعة طبيعية وإحساس طبيعي عند المنطقة الانتقالية فوق الخط المسنن مع سلامة الوظيفة العانية المستقيمة للبراز الصلب ، ووظيفة المصرّة الظاهرة و الباطنة, تؤدي العضلة العانية المستقيمة إلى المحافظة على الزاوية الشرجية المستقيمة ويؤدي تقلصها إلى منع مرور البراز الصلب .

هي ثنية (حلمة) من الغشاء المخاطي وتحت المخاطي تحتوي على روافد وريدية متوسعة وفرع شرياني إنتهائي .

وهي آفة كثيرة الشيوخ ,ويقدر أن نصف البشر فوق الخمسين لديهم بواسير. تصنف البواسير حسب توضعها إلى بواسير باطنة وأخرى ظاهرة:

البواسير الباطنة:تتوضع فوق الخط المسنن وروافدها الوريدية تصب في الوريد المستقيمي العلوي وشريانها فرع من الشريان المستقيمي العلوي,تتوضع عادة عند الساعة 3 و 7 و 11 بالوضعية العجانية(وضعية بضع المثانة lithotomy

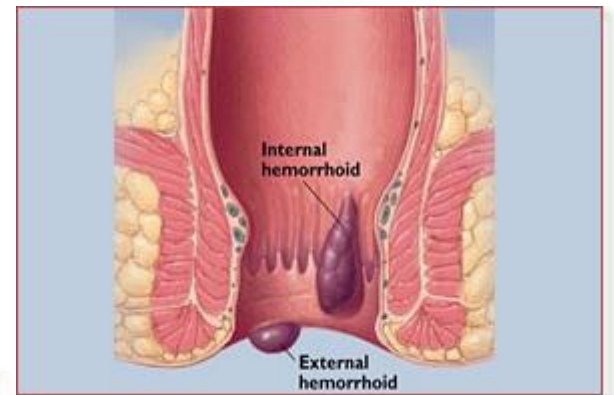
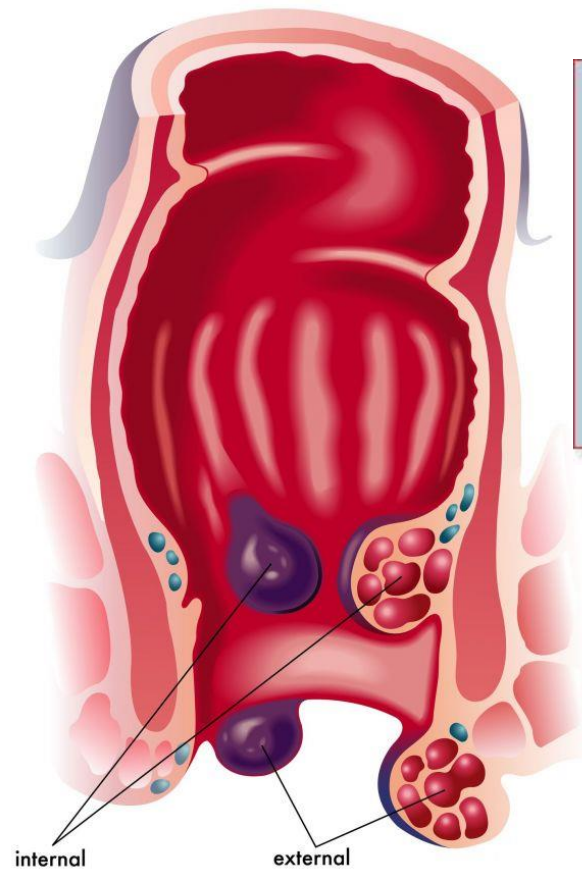
position) وتصنف سريريا إلى أربع درجات:
الدرجة الأولى:محصورة ضمن القناة الشرجية.

الدرجة الثانية:تنسدل خارج القناة الشرجية أثناء التغوط ثم تعود تلقائيا.

الدرجة الثالثة:تنسدل خارج القناة الشرجية أثناء التغوط ولا تعود إلا بالرد اليدوي.

الدرجة الرابعة:منسدلة دوما.

Hemorrhoids



The distal end of the hindgut terminates as a blind sac of entoderm called the **cloaca** (see Fig. 7.8). The cloaca lies in contact with a shallow ectodermal depression called the **proctodeum**. The apposed layers of ectoderm and entoderm form the **cloacal membrane**, which separates the cavity of the hindgut from the surface (see Fig. 7.8). The cloaca becomes divided into anterior and posterior parts by the **urorectal septum**; the posterior part of the cloaca is called the **anorectal canal**. The anorectal canal forms the rectum and the upper half of the anal canal. The lining

and that of the inferior half of the anal canal is formed from the ectoderm of the proctodeum (see Fig. 7.8). The sphincters of the anal canal are formed from the surrounding mesenchyme. The posterior part of the cloacal membrane breaks down so that the gut opens onto the surface of the embryo.

Imperforate Anus

About 1 child in 4000 is born with imperforate anus caused by an imperfect fusion of the entodermal cloaca with the proctodeum.

Superficial Fascia

The superficial fascia of the urogenital triangle can be divided into a fatty layer and a membranous layer.

The **fatty layer** (fascia of Camper) is continuous with the fat of the ischioanal fossa (Fig. 8.12) and the superficial fascia of the thighs. In the scrotum, the fat is replaced

by smooth muscle, the **dartos muscle**. The dartos muscle contracts in response to cold and reduces the surface area of the scrotal skin (see testicular temperature and fertility, page 131).

The **membranous layer** (Colles' fascia) is attached posteriorly to the posterior border of the urogenital diaphragm (see Fig. 8.12) and laterally to the margins of the

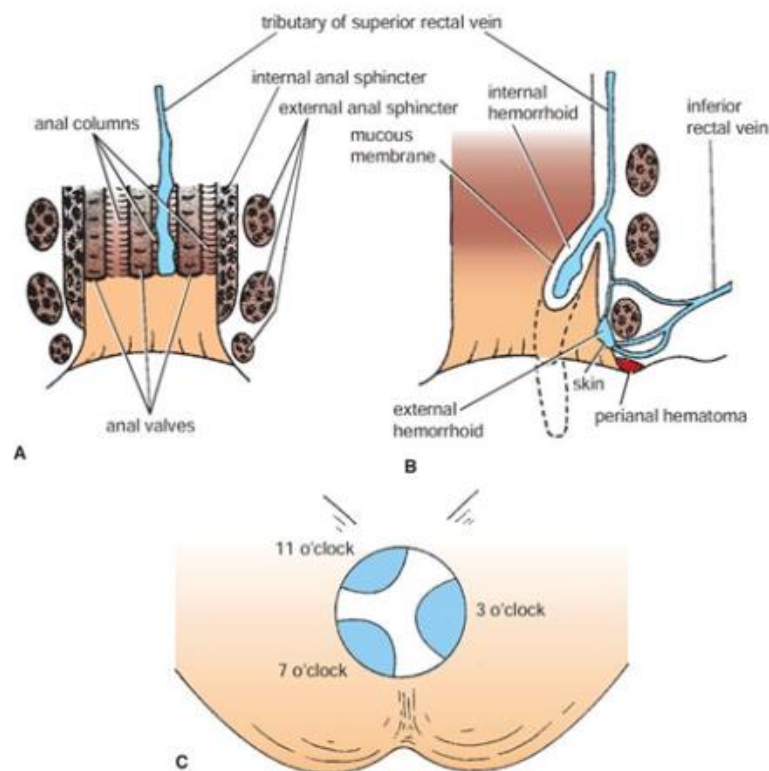


FIGURE 8.9 **A.** Normal tributary of the superior rectal vein within the anal column. **B.** Varicose tributary of the superior rectal vein forming the internal hemorrhoid. Dotted lines indicate degrees of severity of condition. **C.** Positions of three internal hemorrhoids as seen through a proctoscope with the patient in the lithotomy position.

1st Degree: No Prolapse
Just prominent vessels



2nd Degree: Prolapse (come out) with strain
but spontaneously reduce (go back in)



3rd Degree: Prolapse with strain
and have to be pushed back in



4th Degree: Prolapsed out and
cannot be reduced or pushed back in



البواسير الظاهرة: تتوضع تحت الخط المسنن وروافدها الوريدية تسير على حافة الشرج وتصب في الوريد المستقيمي السفلي، تتغطى بالغشاء المخاطي للنصف السفلي للقناة الشرجية أو الجلد، ومن الشائع ترافقها مع بواسير باطنة.



الأسباب: أسباب البواسير غير مؤكدة, ولكن يمكن للعوامل التالية أن تساهم في حدوثها: تغير عادات التغوط, الطعام الفقير بالألياف, الحمل والولادة, البدانة, ارتفاع الضغط داخل البطن: حبن, كتلة... الجلوس المديد, الوقوف المديد, الأطعمة الحريفة, الوراثة. الأعراض والتشخيص
-البواسير الباطنة:

القصة السريرية: نزف, حكة.

الفحص: بروز الحلم من فوهة الشرج.

تنظير الشرج لتشخيص الدرجات الأولى والثانية والثالثة. وقد نحتاج لتنظير سين أو كولون لنفي آفات أخرى قد ترافق أو تكون سببا في حدوث البواسير.

-البواسير الظاهرة: جس حلم من قبل المريض, ألم, وقد تتظاهر مباشرة بأحد اختلاطاتها وهو الخثرة الباسورية.

التشخيص التفريقي:

يجب تفريق البواسير عن آفات شرجية أخرى سيتم ذكرها لاحقا وشرح ما يميزها من أعراض وعلامات واستقصاءات:

الشق الشرجي, أورام الشرج السليمة والخبيثة, الدوالي المستقيمية الشرجية الناجمة عن فرط توتر وريد الباب.

اختلاطات البواسير الباطنة:

-النزف وحدوث فقر دم.

-التقرح.

-الإختناق والتموت:إذا انسدت الحلم خارج الشرج ولم تعد وتوذمت فتتأثر التروية الوريدية ثم الشريانية.

• -التقيح:الذي قد يمتد لوريد الباب.



اختلاطات البواسير الظاهرة :وأهمها الخثرة الباسورية التي تنجم عن نزف "داخلي"ضمن الحلمة فيحدث ورم دموي مؤلم يتخثر لاحقا.

Thrombosed External Hemorrhoids

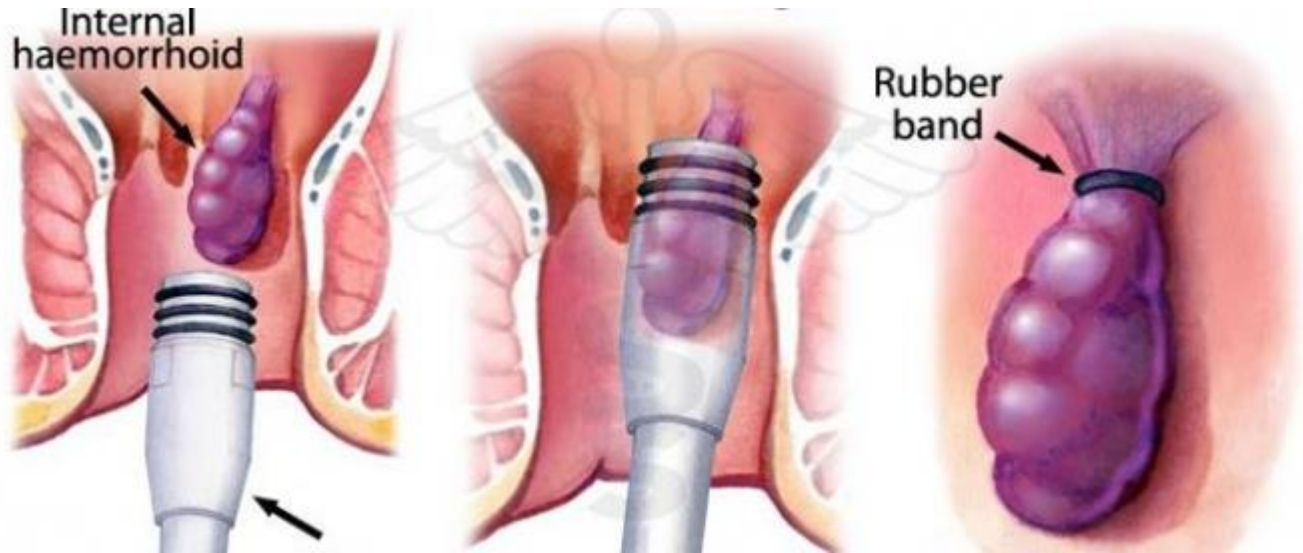


العلاج:

يجب معالجة السبب إذا كان موجودا.

أولا: العلاج المحافظ: ونلجأ له في بواسير الدرجة الأولى ومعظم بواسير الدرجة الثانية: طعام غني بالألياف, الإكثار من شرب الماء, مغاطس ماء دافئ, ملينات في حال وجود إمساك.
ثانيا: علاجات أخرى:

1. الربط بالشريط المطاطي rubber band ligation: لبواسير الدرجة الأولى والثانية وبعض حالات الدرجة الثالثة.



التخثير الضوئي بالأشعة تحت الحمراء الدرجة الأولى أو الثانية الصغيرة Infrared Photocoagulation: لبواسير



Infrared photocoagulation

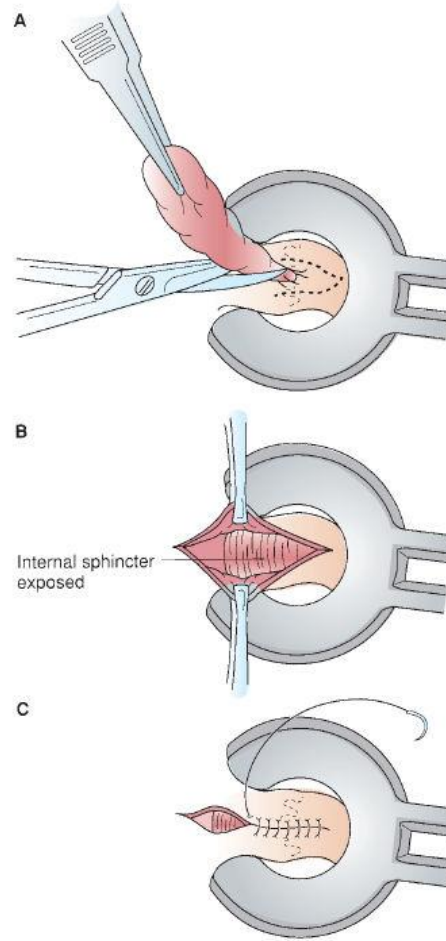


المُعَالَجَةُ بالتَّصْلِيل sclerotherapy للدرجة الأولى والثانية و وبعض حالات الدرجة الثالثة, وتتم بحقن حوالي 3مل من الفينول 5% تحت مخاطية كل حلمة وتركها لتتليف وتضمّر.

4. المعالجة بالتبريد cryotherapy: بتطبيق الآزوت السائل على الحلمة وتركها تنموت وذلك لبواسير الدرجة الأولى والثانية وبعض الثالثة.

ثانيا: العلاج الجراحي: لبواسير الدرجة الرابعة ولبواسير الدرجة الثالثة الكبيرة أو التي لم تستجب للعلاج المحافظ, كما تجرى الجراحة للبواسير المختلطة كنزف غزير أو اختناق, أو خثرة (في البواسير الظاهرة), وهناك عدة وسائل:

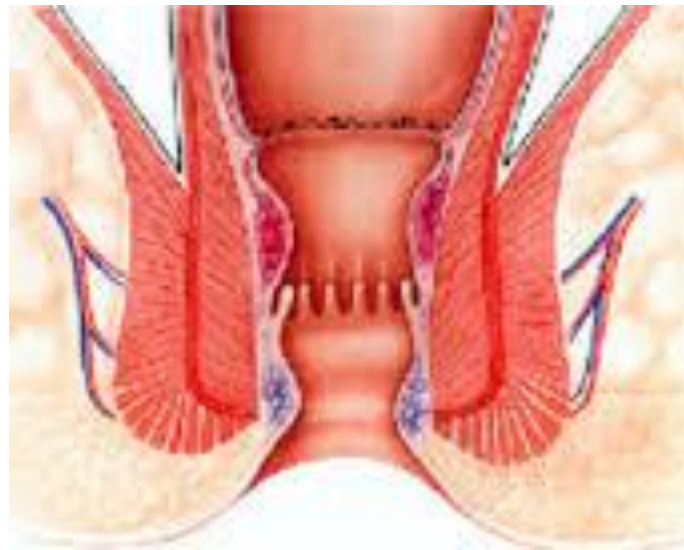
الجراحة التقليدية.



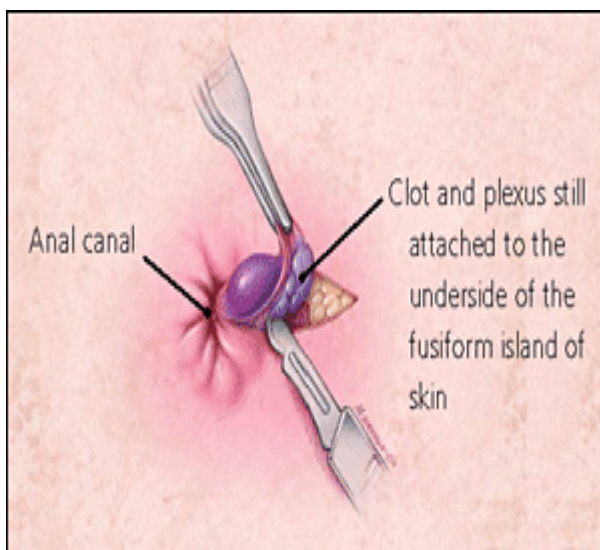
Hemorrhoidectomy



2. الجراحة بـ المُرَزَز Stapler







علاج الخثرة الباسورية: استئصال جراحي:

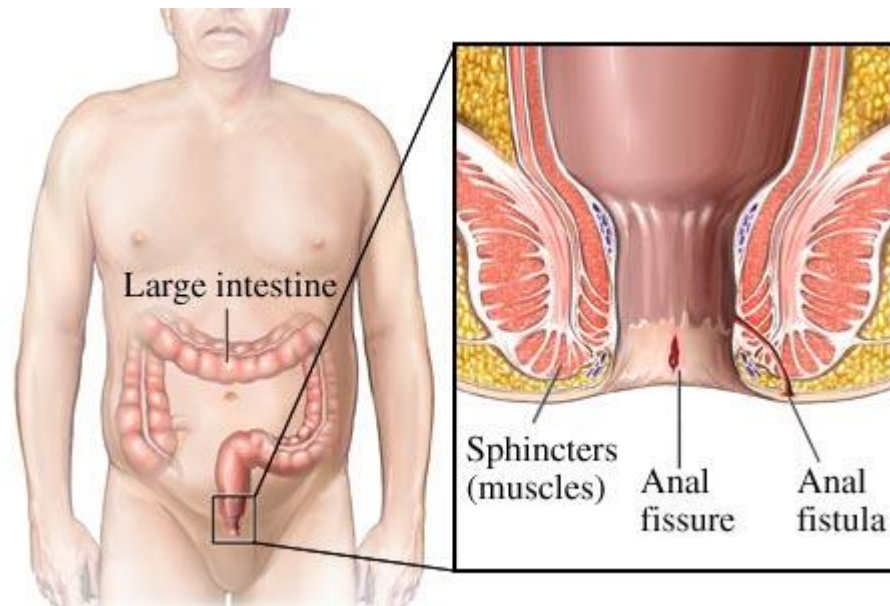
الشق الشرجي

قرحة متطاولة في الغشاء المخاطي للقناة الشرجية, غالبا ماتتوضع في الخلف في الساعة6(بالوضعية العجانية)بسبب غياب الدعم العضلي كما أسلفنا في الملحة التشريحية.
الفيزيولوجيا المرضية:

تتجم غالبا عن توسع مفرط في الشرج أثناء تغوط جهدي بسبب الإمساك مما يؤدي لتمزق المخاطية وتعري المعصرة الباطنة والذي يؤدي لتشنجها فحدوث مزيد من التمزق فمزيد من التشنج وتحدث حلقة معيبة فالتشنج يزيد التمزق والتمزق يزيد التشنج وهكذا.... كما أن التشنج يؤدي لنقص تروية(إقفار)مما يعيق اندمال الشق.

يسبب الشق ألما أثناء التغوط فيصاب المريض بخوف فأحجام عن التغوط مما يُراكم البراز ويزيد من قساوته وبالتالي حدوث مزيد من التمزق إذا تغوط المريض فيما بعد. وفي المرحلة المتقدمة(شق شرجي مزمن) يتليف قاع الشق وتقسو حوافه وتتشكل ثنية جلدية خارجية حذاءه تدعى الحلمة الحارسة sentinel pile.



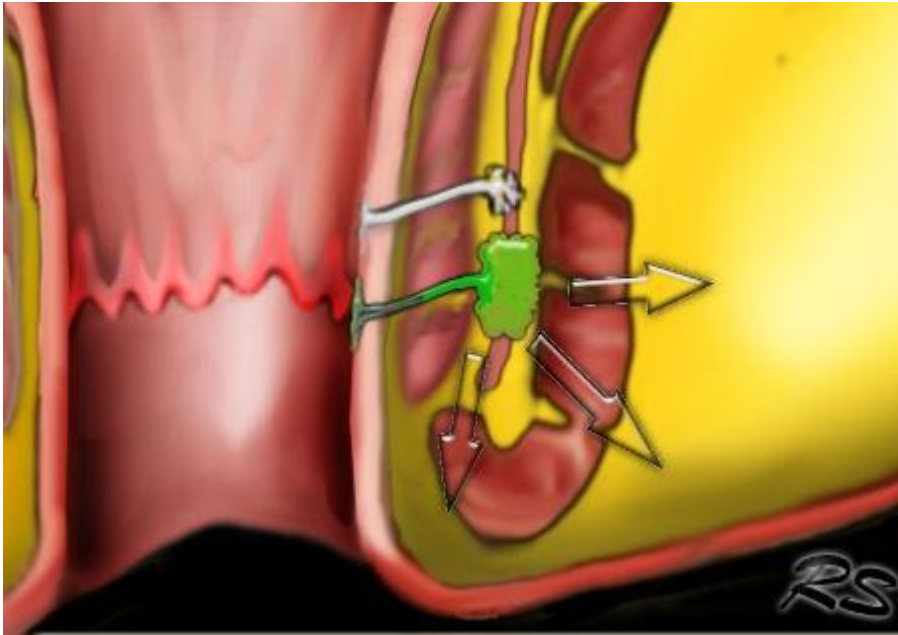




- الأسباب:
- -الإمساك.
- -الولادة.
- -عمليات شرج سابقة: استئصال بواسير, إستئصال ناسور, وذلك لأنها تسبب تندبا ونقصا في مرونة الغشاء المخاطي.
- الأعراض :
- ألم شديد أثناء التغوط يستمر لساعات.
- نزف أثناء التغوط غير ممزوج مع البراز.
- الفحص:
- الفحص مؤلم ولكن يجب إجراؤه لنفي آفات أخرى وذلك بمساعدة مرهم مخدر موضع (ليدوكائين), فنرى الشق والحلمة الحارسة.
- التشخيص التفريقي:
- البواسير, التدرن, أورم الشرج, الإفرنجي syphilis, داء كرون.

- العلاج:
- أولا: العلاج المحافظ أو غير الجراحي:
- للشق الحديث (حاد) والذي لم يمضي على حدوثه شهر:
- -مغاطس فاترة, مسكنات ,مرهم ليدوكائين, معالجة الإمساك: طعام غني بالألياف.
- - علاجات أخرى:
- 1. مرهم نيتروغليسرين (0.2% Nitroglycerin يُرْخي المعصرة الباطنة فتتحسن التروية مما يساعد على الإلتئام.
- 2. حقن ذيفان المطثية الوشيكية ضمن المعصرة الباطنة مما يحدث شللا يدوم شهورا في المعصرة فتتحسن التروية مما يساعد على الإلتئام.
- ثانيا: العلاج الجراحي:
- للشق المزمن (مضى على حدوثه أكثر من شهر): ويتم فيه بضع جانبي للمعصرة الباطنة المتشنجة Lateral internal anal sphincterotomy

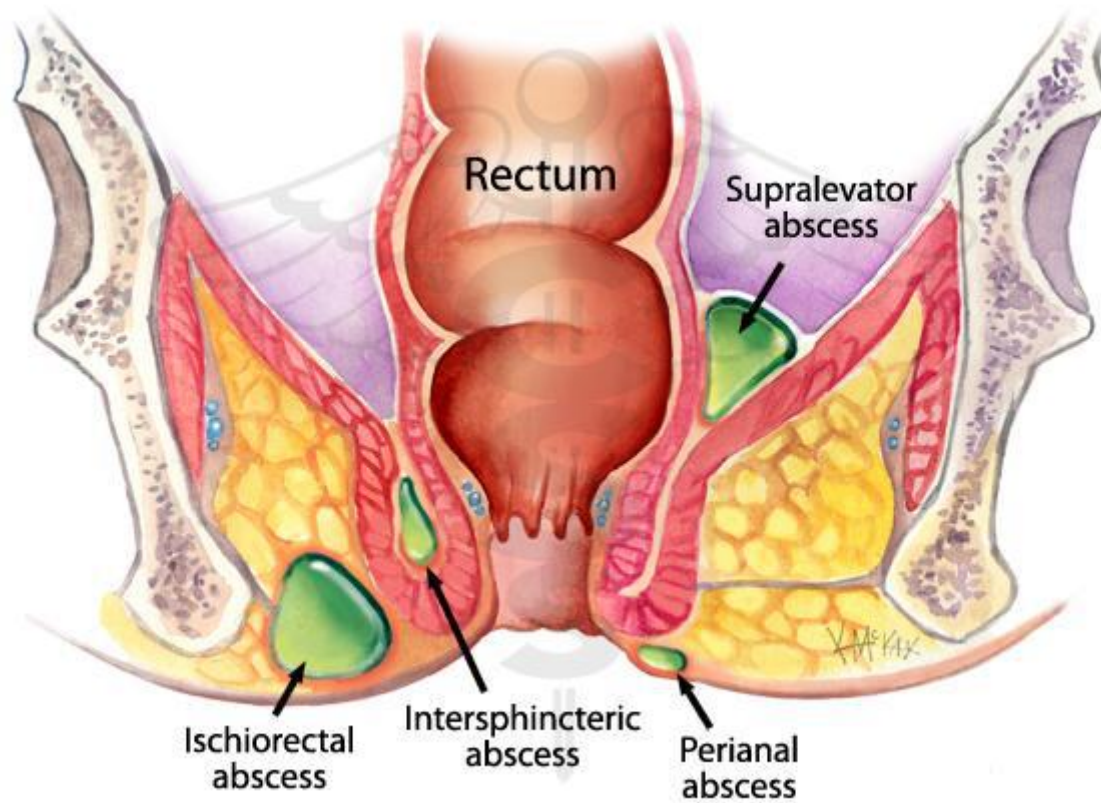
- الإنتانات حول الشرج:
- 1. الخراج حول الشرج:
- تنشأ الإنتانات في القناة الشرجية غالباً في الغدد الشرجية, يتطور الإنتان إلى خراج له توضعات عديدة: تحت الجلد, تحت المخاطية, بين المصرات الشرجية, فوق المصرات, في الحفرة الإسكية المستقيمية.
- الأعراض والعلامات: ألم, ترفع حروري, انتباج مؤلم ظاهر تحت الجلد أو عميق يجس بالمس الشرجي, ويمكن في الخراجات العالية (فوق المصرات) أن نلجأ للتصوير المقطعي المحوسب.
- الإختلاطات: التتوسر ويحصل في نصف الحالات.
- العلاج: الشق الجراحي. ويجب ألا ننتظر علامة التموج فهي غالباً علامة متأخرة هنا.



Normal
rectal gland



Abscess





©2006 SurgicalExam.com





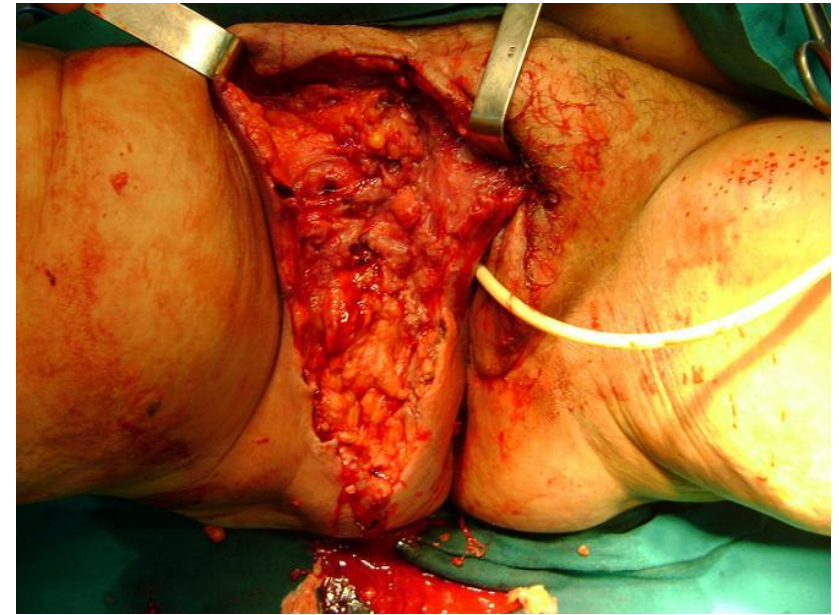


الحفرة الإسكية المستقيمية



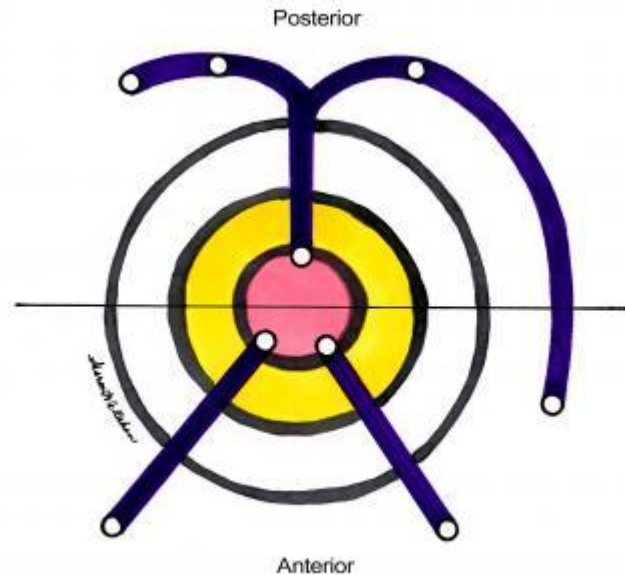
. غَنُورِيَّة فورنيير Fournier's gangrene:

وهو التهاب لفافة ناخر عميق يصيب الناحية حول الشرج والمنطقة التناسلية، وأسبابه عديدة، ويشاهد لدى السكريين وناقصي المناعة، ويتظاهر بتموت جلدي ونسيجي عميق وألم وترفع حروري شديدين وربما صدمة إنتانية، وعلاجه التنضير الواسع للأنسجة المنتخرة مع صادات واسعة الطيف، وتبلغ نسبة الوفيات فيه حداً عالياً.

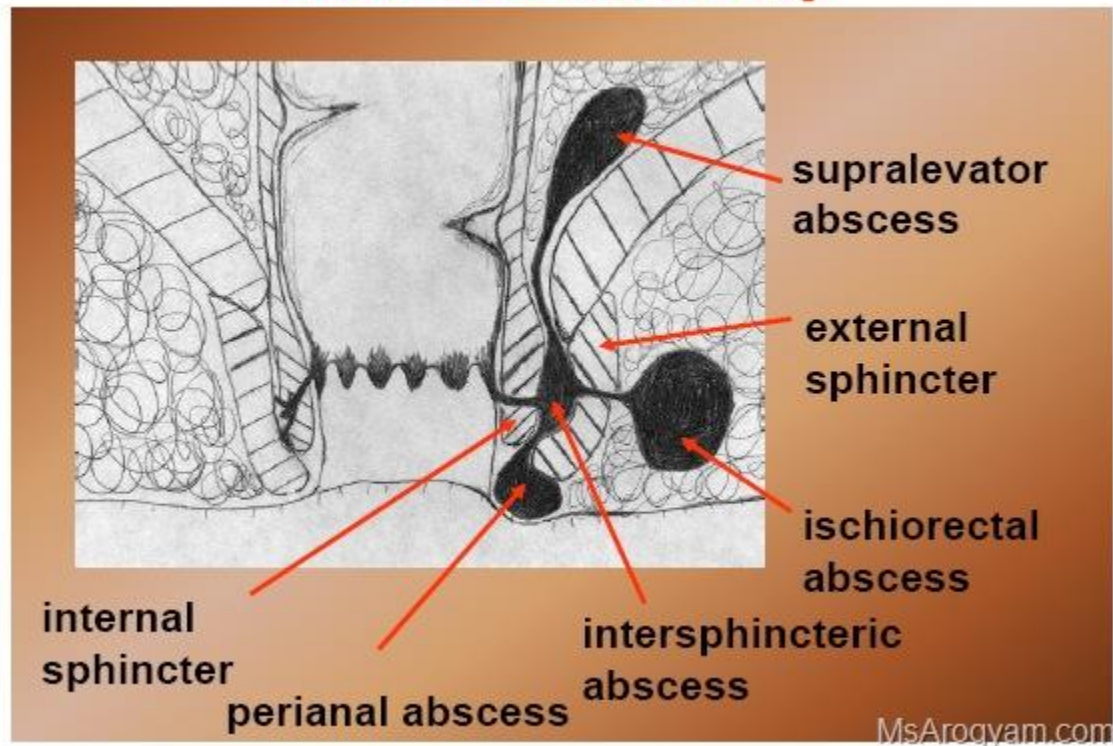


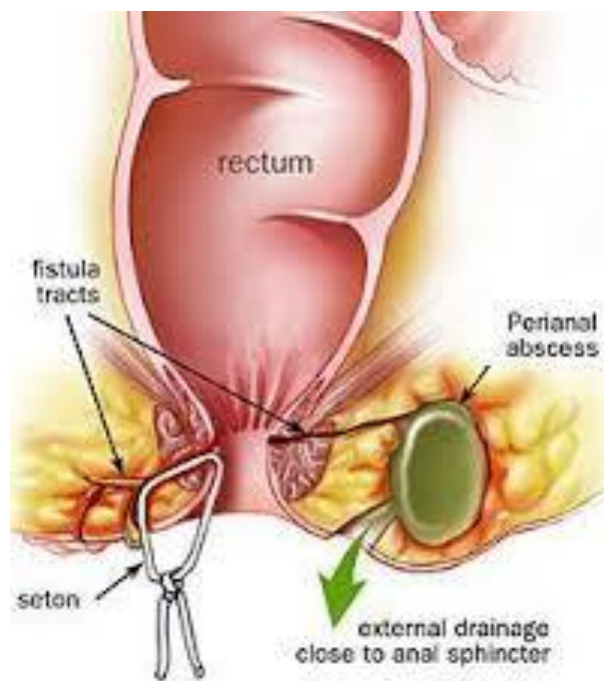


- النواسير حول الشرج:
- الناسور بشكل عام هو مجرى بين سطحين بشريين، له فتحة بدئية حيث نشأ وفتحة ثانوية حيث يصب. الفتحة البدئية للناسور حول الشرج هي في الخبيئة ضمن الخط المسنن، أما فوهته الثانوية فهي على سطح الجلد حول الشرج ويختلف موضعها حسب مسار الناسور الذي يأخذ أشكالا مستقيمة في النواسير البسيطة أو منحنية في النواسير المعقدة، كما في الشكلين التاليين:
- أسبابها:
- 1. الخراجات السابقة الذكر.
- 2. التدرن.
- 3. داء كرون.
- الأعراض:
- يتظاهر المرض بنز قيحي مستمر حول الشرج (من الفوهة الظاهرة)، مع حكة، وقد تنغلق الفوهة فحيتبس القيح وتحدث خراج فيشعر المريض بألم شديد.
- تتضمن المعالجة جراحية باستئصال الناسور مع تجريف أو تخثير النسيج الحبيبي في مسار الناسور وتركه للاندمال بالمقصد الثاني.



Abscess Anatomy





4. التهاب الغدد العرقية المقيح **Hydradenitis Suppurativa**: ويحاكي في أعراضه الناسور حول الشرج, ويعالج بالإستئصال الجراحي الواسع للجلد المصاب.



الداء الشعري في الناحية العجزية العصصية

Sacroccygeal pilonidal sinus

يعتقد أنه ناجم عن انغراز شعر في الثلم بين الإليتين

وله عدة تظاهرات سريرية: جيب (أو ناسور) لا أعراض **asymptomatic**

sinus acute, جيب مزمن **chronic sinus**, خراج حاد **acute abscess**

التظاهرات :

1- اللاأعراضية: فتحة أو فتحات صغيرة تدعى وهدات على أو قرب الخط الناصف للناحية العجزية العصصية أعلى فوهة الشرج بـ 3,5-5 سم, ويبقى لأعراضيا مالم يصب بإنتان, حينها يتطور إلى:

2- جيب مزمن يتظاهر سريريا (بالإضافة للوهدات) بألم متقطع, نز مصلي قيحي, إيلام. أو يتشكل :

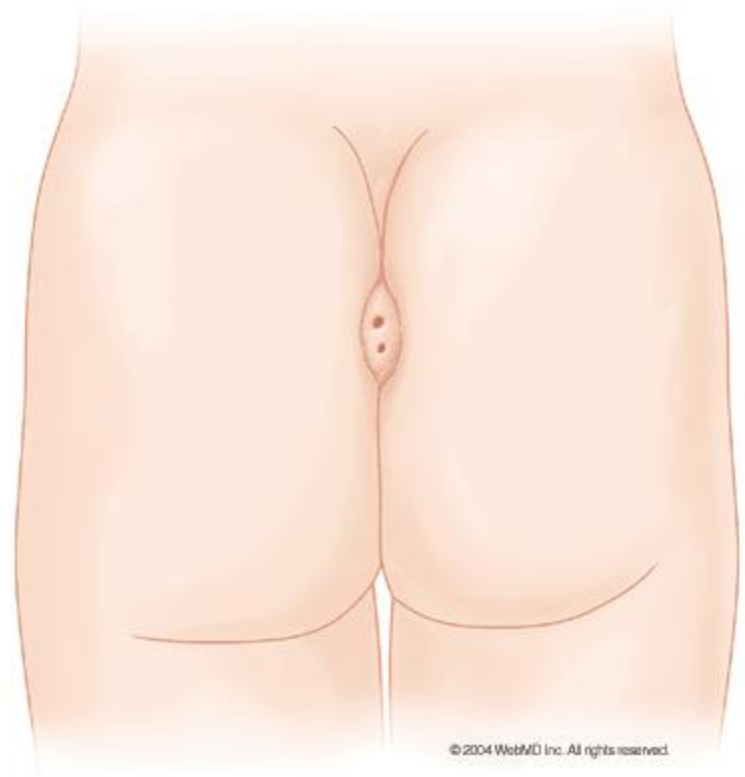
3- خراج يتوضع وحشي (في الجهة اليسرى غالبا) الوهدات .

العلاج:

1. اللا أعراضية: النظافة الجيدة, حلق الأشعار حول الوهدات....

2. الخراج: يحتاج لشق جراحي, وقسم كبير منهم ينكس أو يتحول إلى جيب مزمن يتطلب علاجاً جراحياً لاحقاً.

3. الجيب المزمن: يعالج جراحياً بطرق عدة.



الْوَرَمُ اللَّقْمِيّ (لُقْموم، الورم القنبيطي) : وهو ثُلُول شرجي مستقيمي أو بولي تناسلي ينجم عن الإنتان بفيروس الورم الحليمي البشري (human papilloma virus(HPV), ينتقل هذا الورم غالباً بالممارسة الشرجية عبر الشرج. ويتظاهر بتنبّات حول الشرج مع حكة ونز شرجي ونزف وألم ، تتضمن المعالجات الشائعة استخدام حمض الخل ثلاثي الكلور موضعياً ، كريم Imiquimod أو الاستئصال بالتخثير الكهربائي تحت التخدير الموضعي ، يجب تدمير الثآليل في القناة الشرجية في نفس الوقت مثل الثآليل الخارجية .



الحكة الشرجية : وهي عرض شاع مع البواسير والشق الشرجي وهبوط المستقيم وسلائله والتأليل الشرجية وداء بون Bowen وداء باجيت Paget ، يتم توجيه المعالجة نحو إزالة السبب المستبطن ، إن الفشل في إيجاد سبب مستبطن يستدعي البحث عن عوامل غذائية (مثل القهوة ، الكحول) ، يجب تقييم الأطفال بحثاً عن الديدان والتي ومعالجتها .

• قرحة المستقيم المفردة

• قرحة سطحية تتوضع في الجدار الأمامي للمستقيم فوق الحلقة الشرجية المستقيمية.

• الأسباب: غير واضحة, التهاب مزمن, رض, تدلي المستقيم, رض, قساوة البراز.

• سريريا: نزف شرجي , نز مخاطي, ألم وصعوبة تغوط.

• العلاج: علاج السبب, علاج محافظ: طعام غني بالألياف, تحاميل أو حقن شرجية بأدوية مضادة للالتهاب, استئصال موضع في حال فشل العلاج المحافظ.



Rectal prolaps

وهو نوعين:

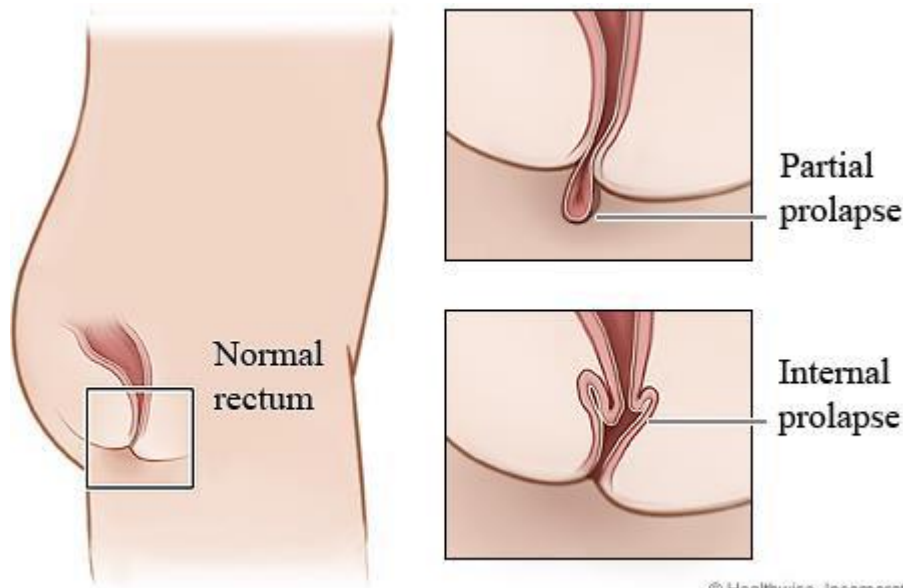
جزئي: انسداد مخاطية المستقيم فقط.

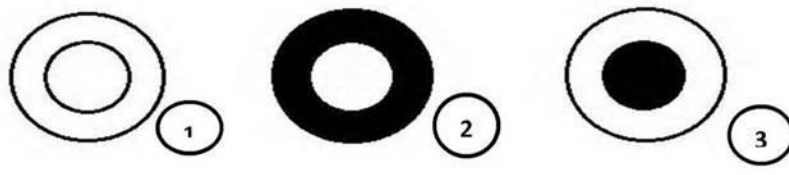
تام: انسداد كامل طبقات المستقيم (إنغلاف)

أولاً: تدلي المستقيم الجزئي: وهو أيضاً نوعان:

-داخلي حيث يتدلى الغشاء المخاطي ضمن لمعة المستقيم ولا يبرز من فوهة الشرج.

-خارجي: يبرز الغشاء المخاطي من فوهة الشرج.



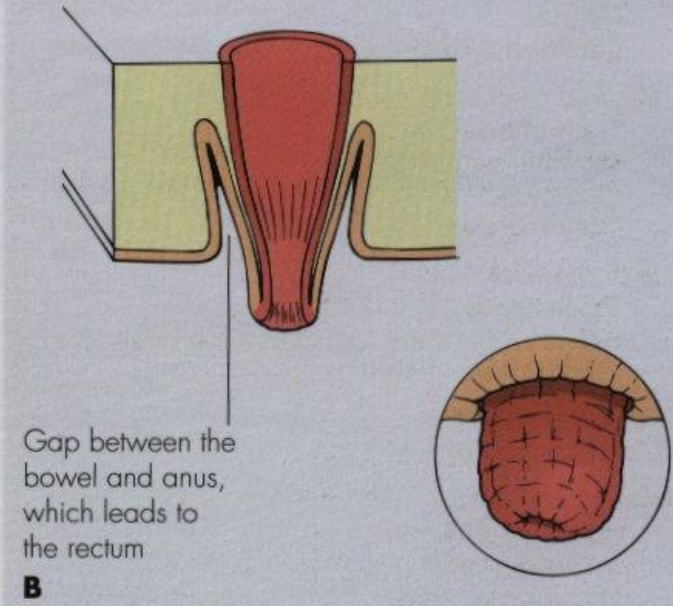
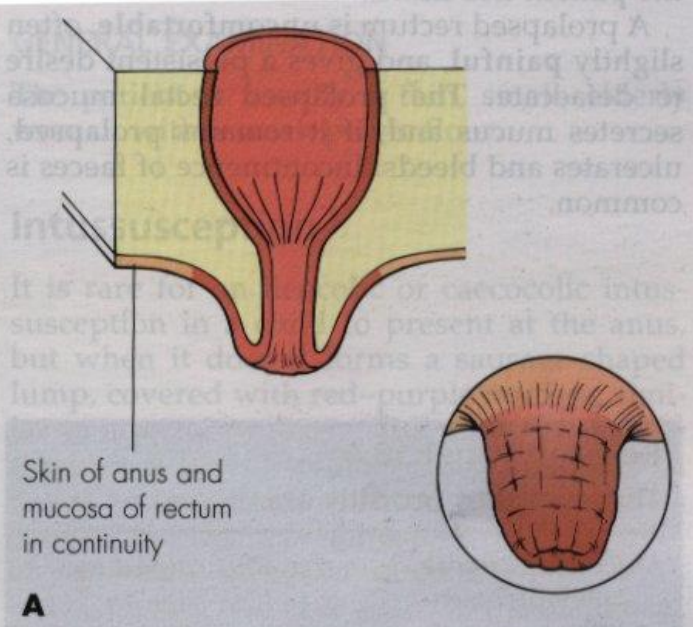


في الانسداد لا يمكن إدخال الإصبع حول الكتلة المنسدلة بل من خلالها،

بينما في الحالات 1،3 يمكن إدخال الإصبع حول كتلة الانسداد.

- **التشخيص التفريقي :**
- **1 - بواسير الدرجة الرابعة :**
- **يتم لتفريق بين انسداد الغشاء المخاطي والبواسير الداخلية من الدرجات المتقدمة كالتالي :**
- **البواسير الداخلية : الكتلة المتبارزة لها أخايد شعاعية .**
- **الانسداد المخاطي : الكتلة المتبارزة لها أخايد دائرية .**
- **2 - انسداد سلية مستقيمة وخاصة اليافعين, أو انسداد ورم مستقيمي :**
- **السليلة عبارة عن كتلة مصمتة وحولها مفتوح . (الشكل 3) .**
- **أما انسداد المستقيم فيحوي **لمعة بالمنتصف وحوله مصمت** . (الشكل 2) .**
- **3 - رأس انغلاف متبارز من فوهة الشرج (:**
- **الانغلاف يحوي فتحتين هما : لمعة بالمنتصف وفتحة بالمحيط (الشكل 1)**
- **وهنا يجب الانتباه لأن الانغلاف حالة إسعافية تؤدي للوفاة إذا لم تعالج.**

- العلاج :
- العلاج غير الجراحي :
- عادة ناجح عند الأطفال الصغار وغالباً غير فعال عند البالغين .
- يعتمد على تحاشي الأسباب المذكورة سابقاً (تحاشي السعال والإمساك أو وضع الطفل بوضعية خاطئة فترات طويلة للتغوط) .
- يجب رد الانسداد بعد كل تبرز ويدعم بشاشة أو لفة قطن ، وبعد ذلك تقرب الأليتين من بعضهما بشريط لمنع تبارز المستقيم ، ومع تقدم العمر تتحسن الحالة ويختفي الانسداد نهائياً .
- عند كبار السن :
- هناك عدة خيارات علاجية غير جراحية :
- العلاج التصليبي بالحقن : نفس مبدأ البواسير .
- الربط بحلقة مطاطية كما ذكر سابقاً في بحث البواسير .
- العلاج الجراحي : في حال فشل العلاج المحافظ

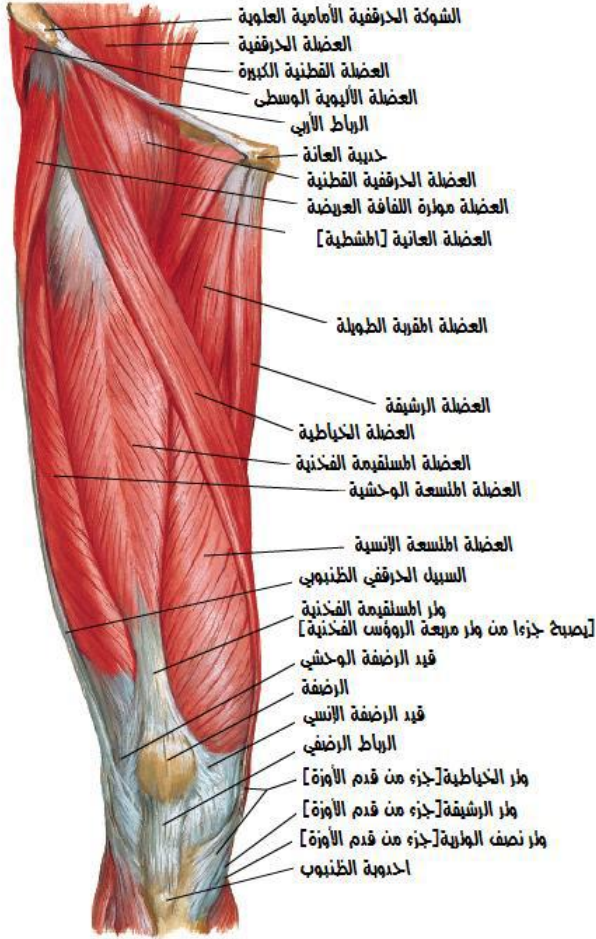


The difference between a rectal prolapse (A) and an intussusception presenting through the anus (B)

- ثانياً: تدلي المستقيم التام.
- الفرق بين التدلي الجزئي (A) والتام (B)
- في الجزئي يكون الغشاء المخاطي المنسدل متمادياً مع جلد الشرج، بينما في التام لا يوجد مثل هذا التمداد بل نجد فراغاً يقود للمعة المستقيم.
- إختلاطاته: السلس البرازي، التقرح، الإختناق والتموت.
- العلاج: جراحي دوماً.



عضلات الفخذ منظر أمامي - تشريح سطحي



• عدم الاستمساك : وهو عدم القدرة على ضبط خروج البراز .

• - الأسباب :

• آ. ميكانيكية ، مثل أذية المعصرة بعد رض بسبب التوليد ، علاجي: معالجة خراج أو ناسور ، وتصلب الجلد الذي يؤثر على المعصرة الخارجية .

• ب. عصبية ، تتضمن أذيات النخاع الشوكي ، وأذية العصب الفرجي بسبب رضوض تالية للتوليد أو تمطيط مديد ، واعتلالات الأعصاب الجهازية كما في التصلب العديد .

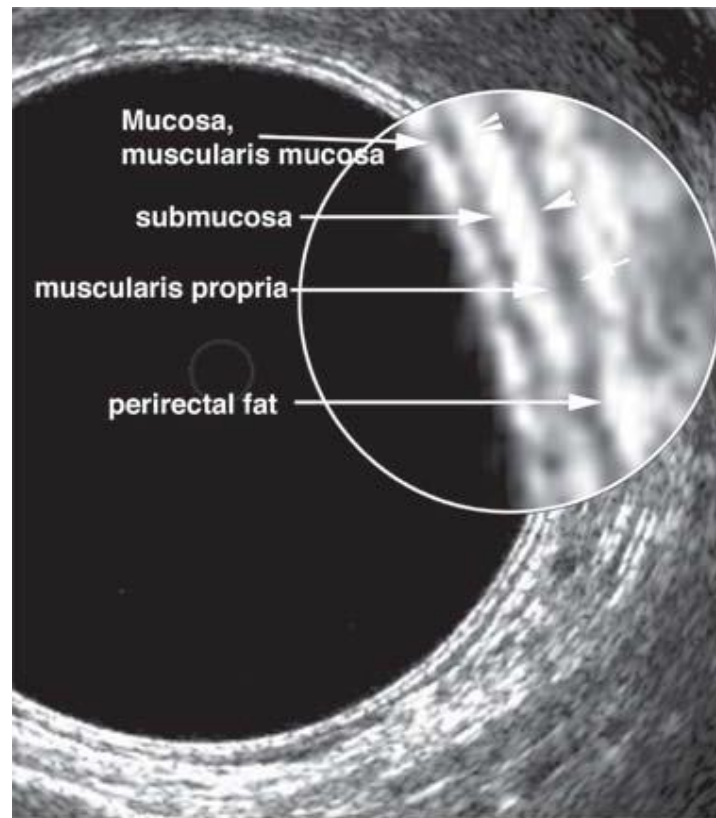
• ج. التهاب المستقيم الشعاعي .

• التشخيص: سريري، إيكو عبر الشرج

• العلاج: علاج السبب، في حال اذية المعصرة الرضي أو العلاجي يمكن ترميم المعصرة باستعمال العضلة الرشيقة.

F. Netter
M.D.
© 1994

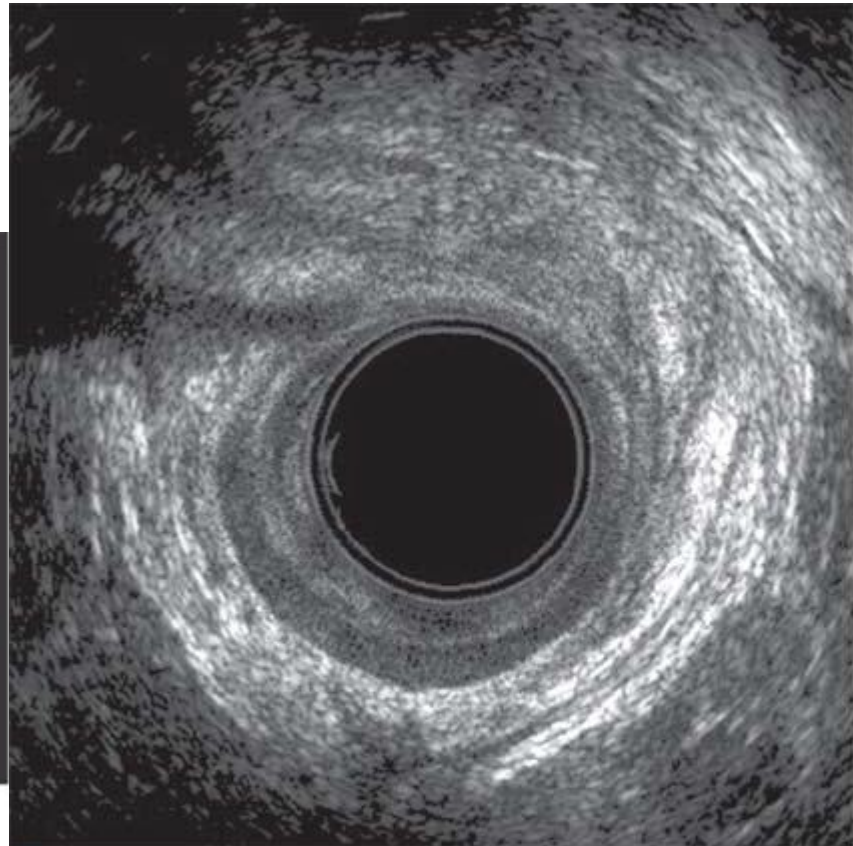
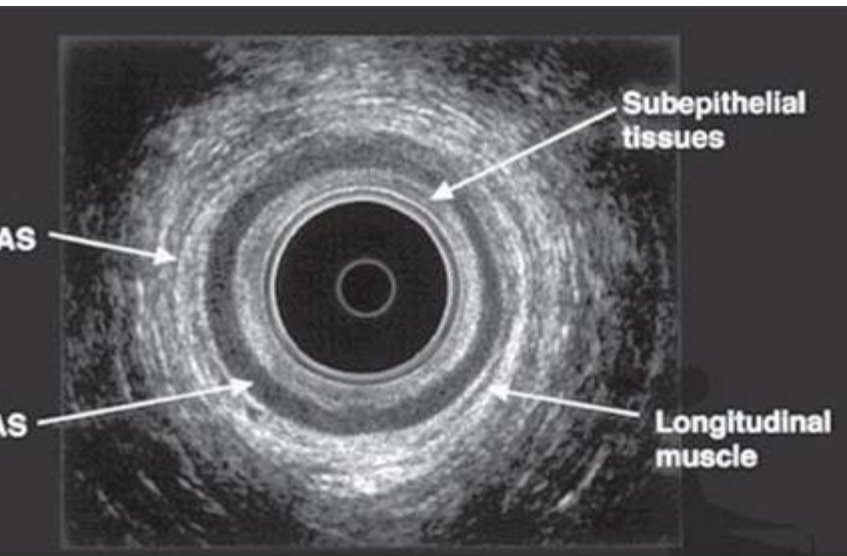
Endoanal ultrasound is used to evaluate the layers of the anal canal. Internal anal sphincter, external anal sphincter, and puborectalis muscle can be differentiated. Endoanal ultrasound is particularly useful for detecting sphincter defects and for outlining complex anal fistulas.



B

Source: Brunicki FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE: *Schwartz's Principles of Surgery, 9th Edition*: <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

A. Endoanal ultrasonography showing the normal layers of the anal canal. B. Endoanal ultrasonography with anterior sphincter defect from birthing injury. EAS = external anal sphincter; IAS = internal anal sphincter



Source: Brunicaardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE: *Schwartz's Principles of Surgery, 9th Edition*: <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

B

Source: Brunicaardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE: *Schwartz's Principles of Surgery, 9th Edition*: <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

• أورام القناة الشرجية :

• 1 – السرطانة نظيرة البشرة : وهي غير متقرنة وتنشأ من القناة الشرجية فوق الخط المسنن بحوالي 6-12 مم .

• وتشاهد أكثر عند النساء ، وتظهر عادة **بكتلة مجسوسة نازفة** بالفحص السريري ، يجب أن يتم استقصاء العقد اللمفية الإربية بشكل خاص لأن الانتشار اللمفي للمنطقة تحت الخط المسنن يمر عادة نحو العقد الإربية . يتم تأكيد التشخيص بواسطة الخزعة ، وأكثر من 30-40% من هذه الآفات تتظاهر **بانتقالات** عند تشخيصها .

• المعالجة : شعاعية و كيميائية : الميثومايسين C و 5 فلورويوراسيل ، ويحتفظ بالعلاج الجراحي فقط للآفات المعقدة أو الناكسة موضعياً حيث تجري البتر البطني العجاني (عملية Mile) وهو العمل الجراحي المفضل .

• 2 – السرطانة الغدية : وعادة ما تكون امتداداً لسرطان مستقيم منخفض وإنذارها سيء .

• 3 – الورم ميلانيني؛ ميلانوم melanoma : وتشكل 1-3% من السرطانات الشرجية، تتضمن الأعراض كلاً من النزف والألم مع وجود كتلة ، وغالباً ما يلتبس التشخيص **بخثرة باسورية** ، وعند التشخيص تكون الانتقالات موجودة لدى حوالي 38% من المرضى . المعالجة تكون **بالاستئصال الموضعي الواسع** ، ويبلغ معدل البقاء لـ 5 سنوات أقل من 20% .

- أورام حافة الشرج :
- 1 -السرطانة حَرْشَفِيَّةُ الخَلايا وهو أشيع سرطان squamous cell carcinoma :
جيدة التمايز ومتقرنة ، وتعالج بالاستئصال الموضعي الواسع للحالات الباكرة ,مع
المعالجة الكيماوية والشعاعية إذا كانت كبيرة . Anal squamous cell carcinoma
develops at the anal squamocolumnar junction
- 2 - السرطانة قاعدية الخلايا basal cell carcinoma : وهي نادرة وتشاهد أكثر
عند الرجال وتعالج بالاستئصال الموضعي .
- - داء بون Bowen : وهي سرطانة شائكة الخلايا داخل البشرة وتعتبر نادرة الحدوث
وعادة ما تكون بطيئة النمو, العلاج هو الاستئصال الموضعي الواسع
- 4.داء باجيت Extramammary Paget disease:كارسينوما غدية داخل
البشرة.العلاج: استئصال واسع,أو عمل جراحي بطني عجاني(Mile)كما في أورام الثلث
السفلي للمستقيم(راجع بحث سرطان القولون والمستقيم) وذلك حسب الحالة,الأشعة
والعلاج الكيماوي للحالات المتقدمة.

الجراحة المعتمدة على البرهان: الشق الشرجي:

How do nonoperative medical therapies (nitroglycerin, calcium

channel blockers, and botulinum toxin) compare with placebo and

lateral internal sphincterotomy in the treatment of anal fissures?

ANSWER: Nonsurgical therapies are superior to placebo but inferior to

lateral internal sphincterotomy for healing anal fissures.

النهاية

- النزف الهضمي الحاد (GI) Acute gastrointestinal hemorrhage

- مشكلة سريرية شائعة بتظاهرات عدة. ويتراوح من بسيط إلى جسيم, وينشأ من أي منطقة من السبيل الهضمي, الكبد والطرق الصفراوية, المعثكلة, يصنف حسب موقعه نسبة لرباط ترايتز.
- فإذا كان منشأه فوق رباط ترايتز يدعى علويا أما إذا كان تحته فيدعى سفليا.

التظاهرات السريرية:

- النزف غالبا واضح للعيان:ربما:
- 1. قيء الدّم Hematemesis: قيء دم أحمر قان أو بشكل ثفل القهوة coffee grounds.
- وهو بشكليه (أو بالرشف عبر الأنبوب الأنفي المعدي) دلالة نزف هضمي علوي, وثفل القهوة بالذات يدل على تماس للدم النازف مع عصارة المعدة الحامضة لفترة كافية لتحويل خضابه إلى ميثيموغلوبولين methemoglobin
- 2. تَغَوُّط مدمى Hematochezia: خروج دم أحمر قان من الشرج, وهو أيضا ليس دلالة على أن النزف سفلي فقد يكون نزفا علويا غزيرا مر سريعا.
- 3. تَغَوُّطٌ أَسْوَدٌ melen: وهو أيضا يدل على تماس لفترة طويلة مع عصارة المعدة, ولا يدل بالضرورة على أنه علوي.

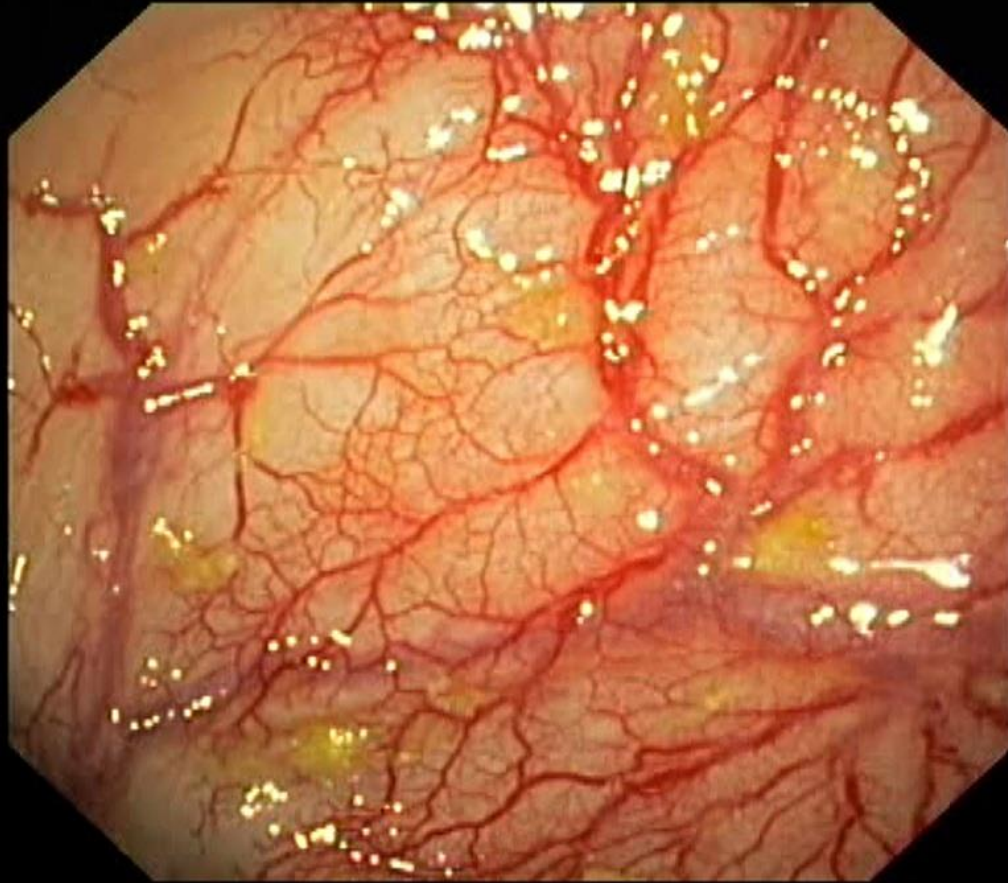
النزف الهضمي السفلي الحاد

TABLE 46-3 Differential Diagnosis of Lower Gastrointestinal Hemorrhage

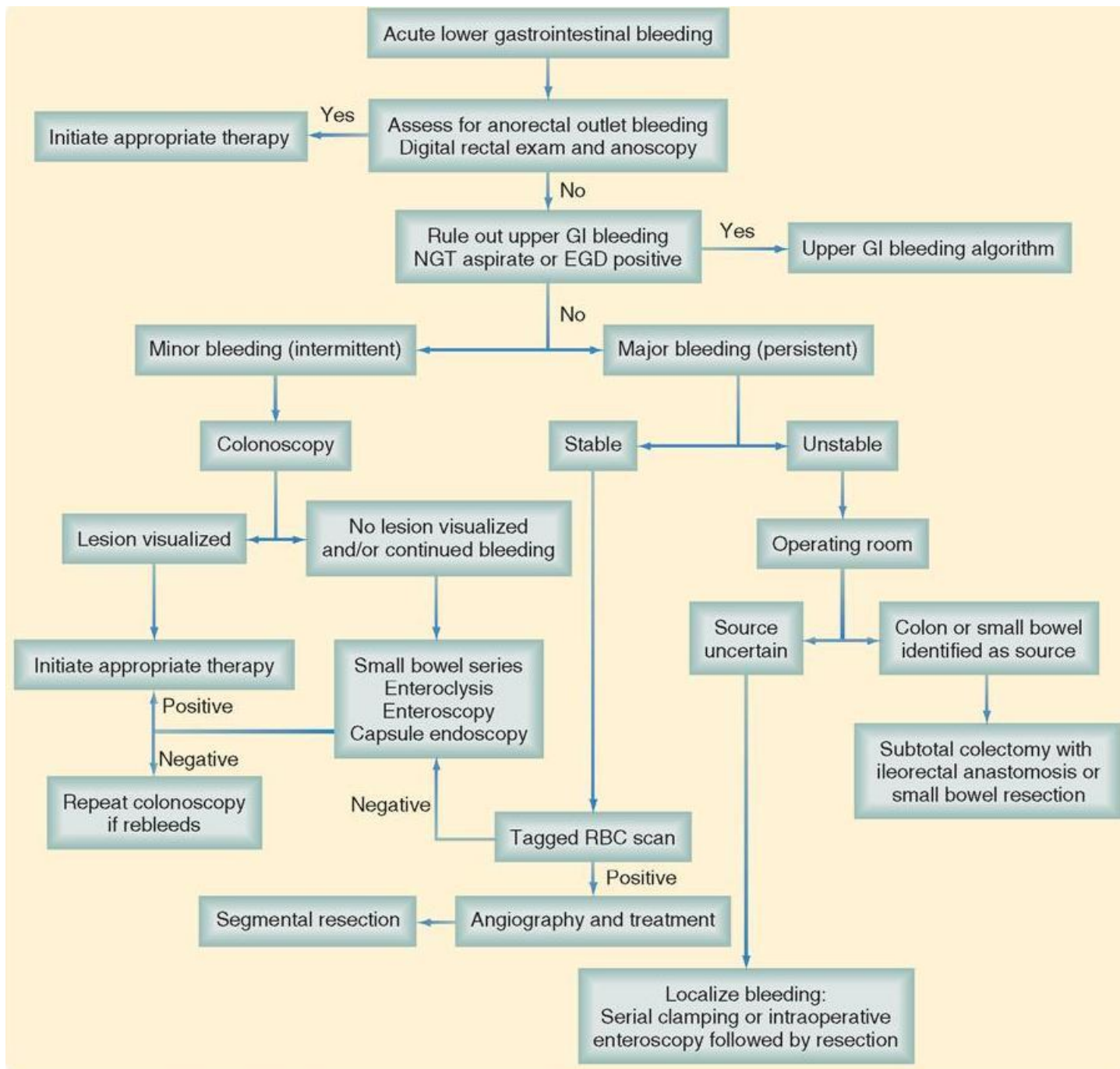
COLONIC BLEEDING	95%	SMALL BOWEL BLEEDING	5%
Diverticular disease	30%-40%	Angiodysplasias	
Anorectal disease	5%-15%	Erosions or ulcers (potassium, NSAIDs)	
Ischemia	5%-10%	Crohn's disease	
Neoplasia	5%-10%	Radiation	
Infectious colitis	3%-8%	Meckel's diverticulum	
Post-polypectomy	3%-7%	Neoplasia	
Inflammatory bowel disease	3%-4%	Aortoenteric fistula	
Angiodysplasia	3%		
Radiation colitis or proctitis	1%-3%		
Other	1%-5%		
Unknown	10%-25%		

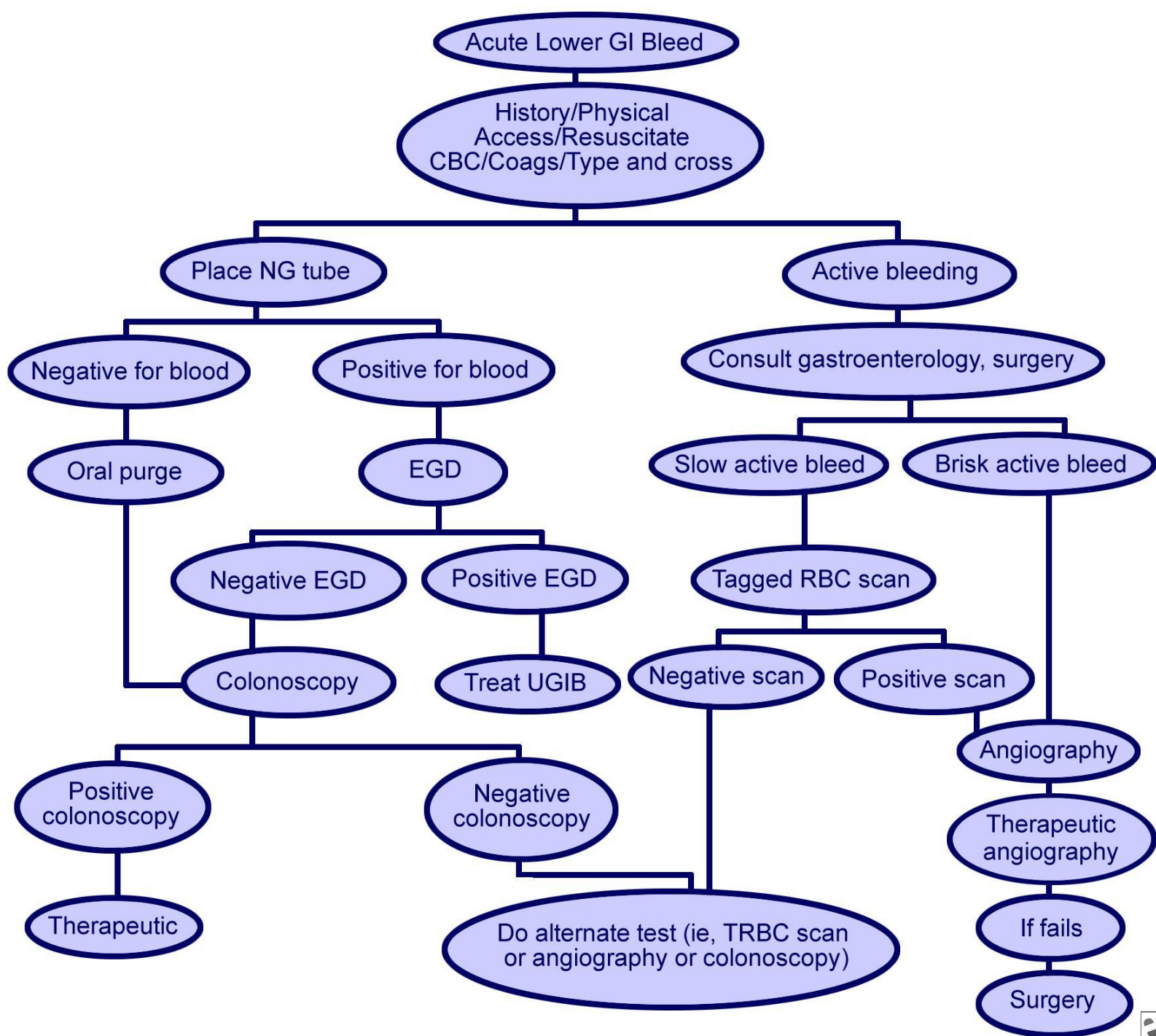
- ❑ الناسور الأبهرى - العفجى **Fistula Aortoduodenal** هو حالة إسعافية خطيرة جداً.
- ❑ يصنف إلى نوعين:
- ❑ بدئى: مريض لديه أم دم أبهرية، بسبب الانتان تتنوسر على القطعة الثالثة أوالرابعة من العفج وهو قليل المشاهدة.
- ❑ ثانوي: وهو أكثر شيوعاً ويحدث بعد معالجة أم دم أبهرية بوصلة صتعية ، قد تنخر فيما بعد جدار العفج وتسبب ناسور أبهرى عفجى.

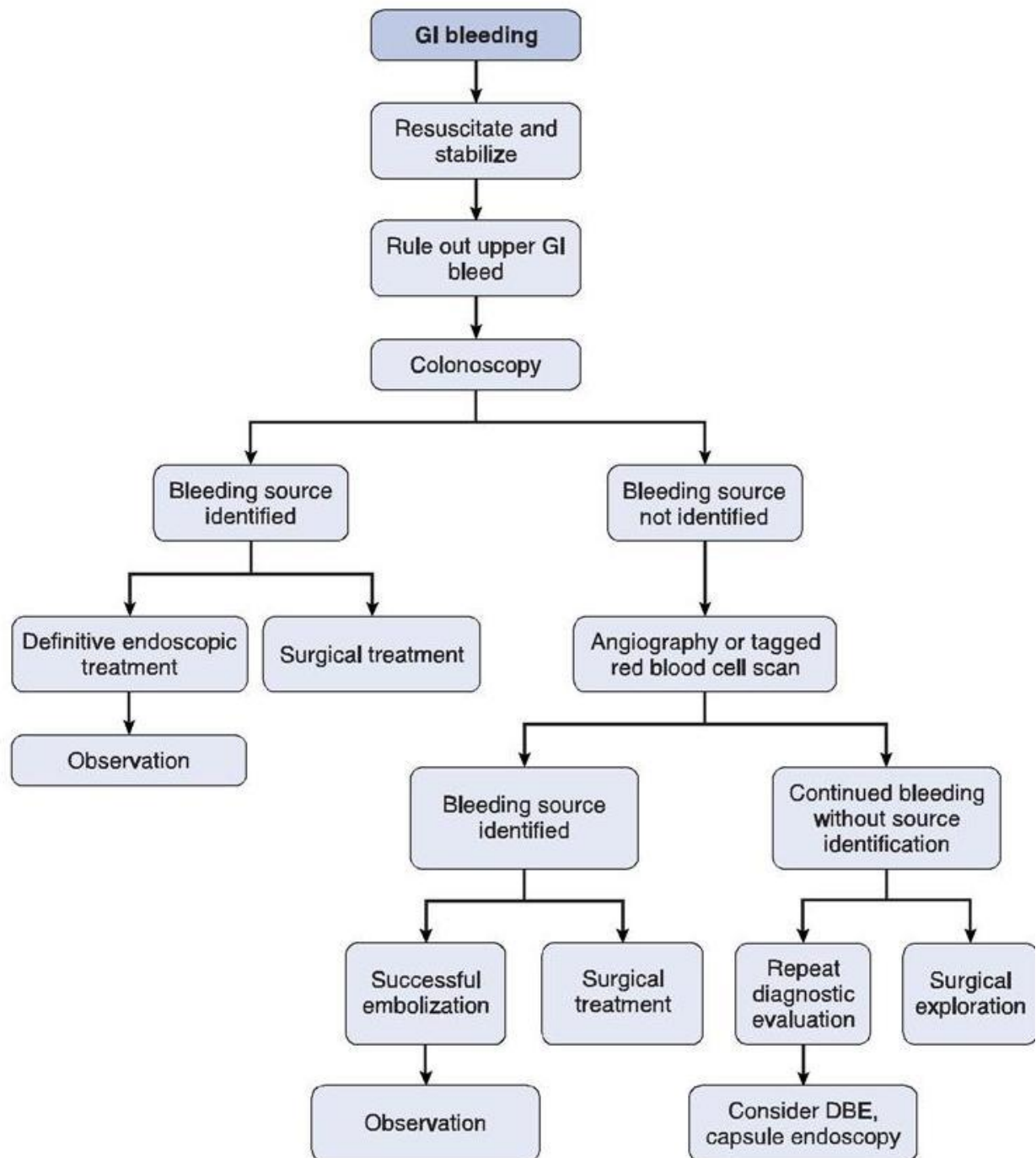
5. خَلْلُ التَّنْسُجِ الوِعَائِيّ angiodysplasia: تشوهات وعائية تتوضع في **الصائم والقولون الأيمن**, وتسبب **نزفا** هضميا سفليا, تشخص بالتنظير وتعالج عبره بتخثير الأوعية بواسطة الليزر LASER.



❓ سوء التصنع الشرياني – الوريدي Arteriovenous Malformation سببها تنكس
يصيب الأوردة والوريدات (نادراً الشرايين) الموجودة بشكل خاص في
الطبقة تحت المخاطية للسبيل الهضمي، حيث تتوسع هذه الأوعية وترق جدرانها مما
يعرضها للنزف إما بسبب رض ميكانيكي (مرور البراز) أو بشكل عفوي. أشيع مكان لحدوث
هذه الآفات هو الكولون الأيمن.



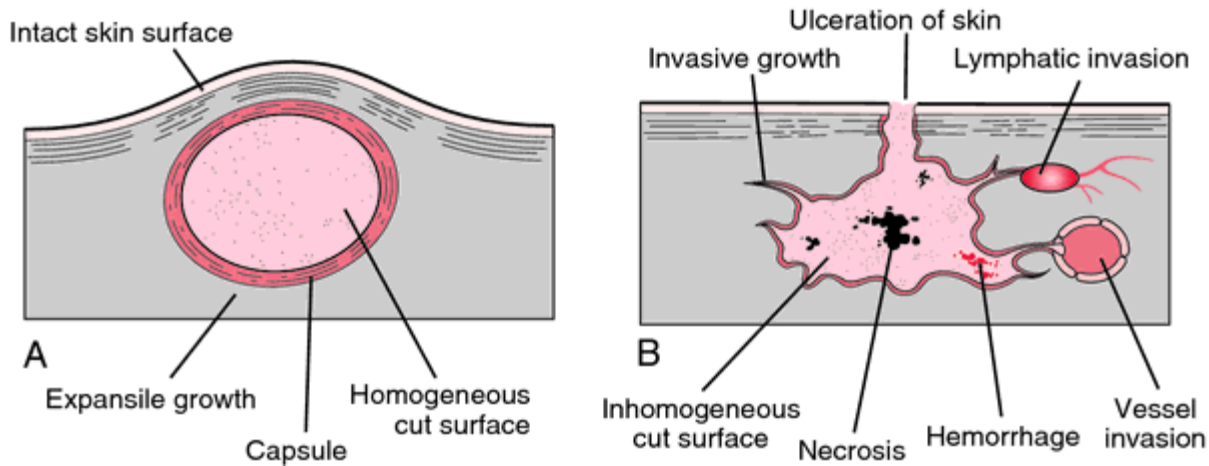




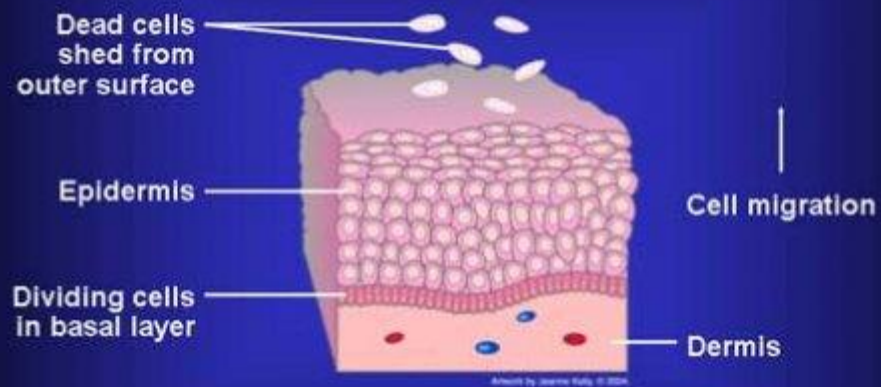
مبادئ جراحة الأورام Surgical Oncology

السرطان هو المسبب الثاني للوفاة

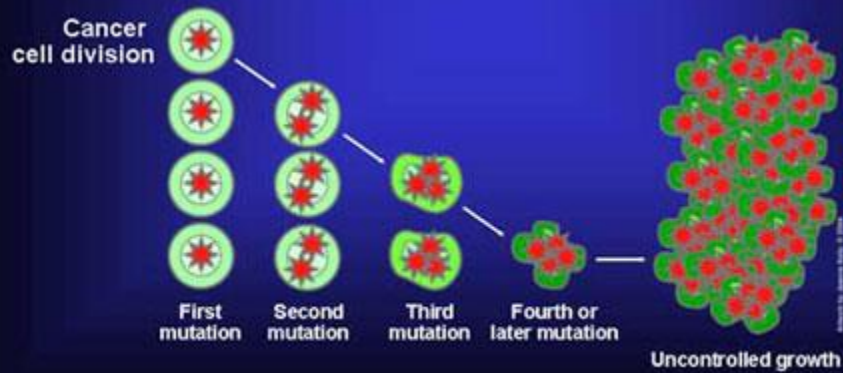
يشمل مصطلح الأورام طائفة واسعة من الأمراض, وهي نوعين خبيثة وسليمة
الورم الخبيث: كتلة شاذة من نسيج ناجمة عن تكاثر خلوي غير مضبوط, يبدأ على حساب خلية واحدة
من أي نسيج , ولا تشبه خلاياه خلايا النسيج الأصلي الذي نشأت منه ويملك القدرة على غزو
وتخريب الجوار والأوعية الدموية واللمفية لينتقل لمكان بعيد عن منشأه.
الورم السليم: كتلة من نسيج تشبه خلاياه خلايا النسيج الأصلي الذي نشأت منه ولا يملك القدرة على
غزو الجوار أو الإنتقال بعيدا عن منشأه



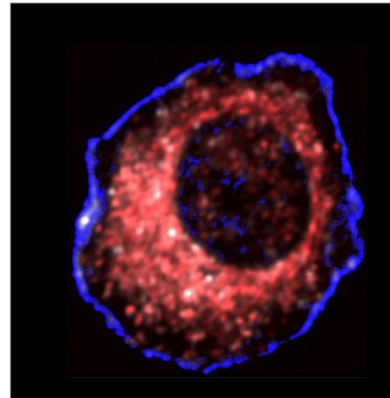
Example of Normal Growth



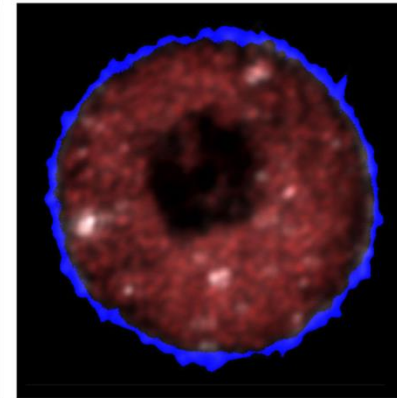
Loss of Normal Growth Control



Normal



Cancer

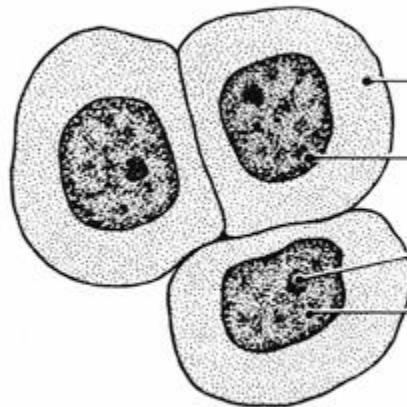


Microscopic Appearance of Cancer

Normal	Cancer	
		Large number of irregularly shaped dividing cells
		Large, variably shaped nuclei
		Small cytoplasmic volume relative to nuclei
		Variation in cell size and shape
		Loss of normal specialized cell features
		Disorganized arrangement of cells
		Poorly defined tumor boundary

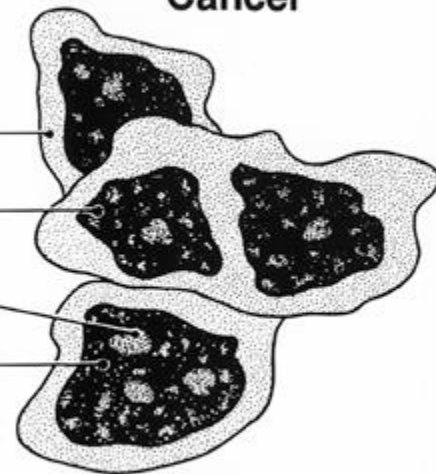
Normal and Cancer Cells Structure

Normal



- Large cytoplasm
- Single nucleus
- Single nucleolus
- Fine chromatin

Cancer



- Small cytoplasm
- Multiple nuclei
- Multiple and large nucleoli
- Coarse chromatin

Different Kinds of Cancer

Some common carcinomas:

- Lung
- Breast (women)
- Colon
- Bladder
- Prostate (men)

Leukemias:

Bloodstream

Lymphomas:

Lymph nodes

Some common sarcomas:

Fat
Bone
Muscle

Adapted by Joanne Kelly © 2004

NATIONAL
CANCER
INSTITUTE

Naming Cancers

Cancer Prefixes Point to Location

<i>Prefix</i>	<i>Meaning</i>
---------------	----------------

adeno-	gland
--------	-------

chondro-	cartilage
----------	-----------

erythro-	red blood cell
----------	----------------

hemangio-	blood vessels
-----------	---------------

hepato-	liver
---------	-------

lipo-	fat
-------	-----

lympho-	lymphocyte
---------	------------

melano-	pigment cell
---------	--------------

myelo-	bone marrow
--------	-------------

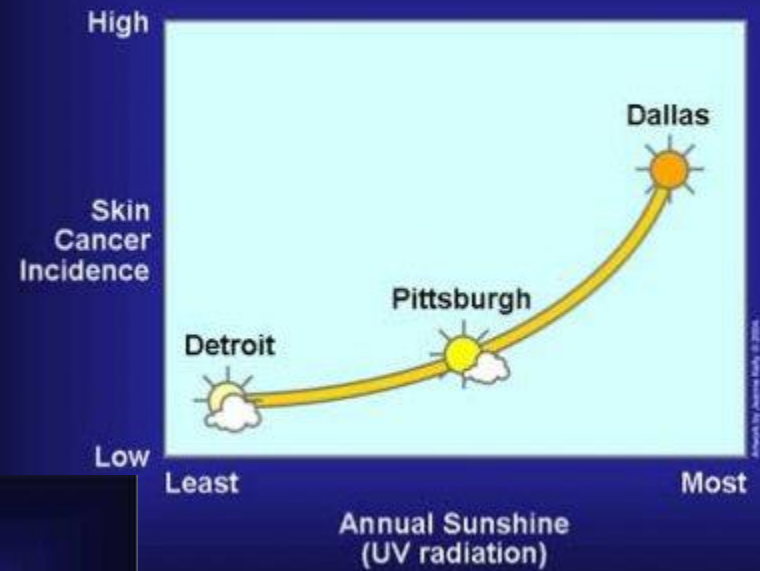
myo-	muscle
------	--------

osteo-	bone
--------	------

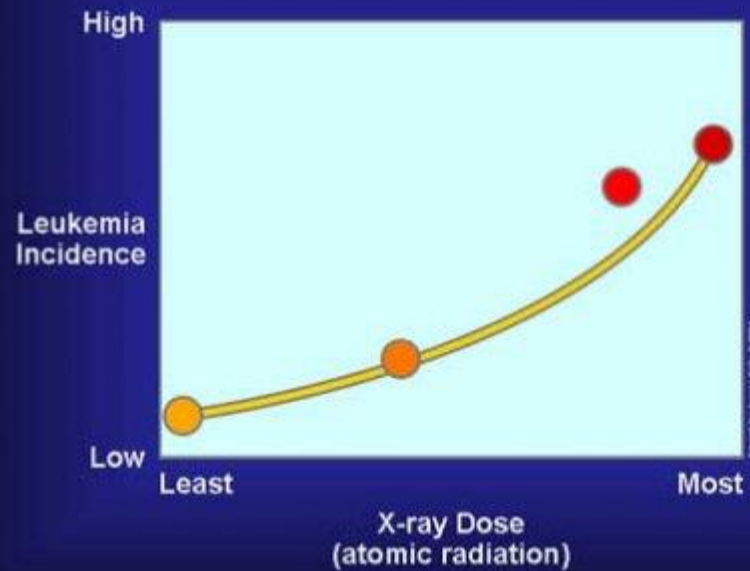


Adapted by Joanne Kelly, © 2004

Low-Strength Radiation



High-Strength Radiation



Why Cancer Is Potentially Dangerous

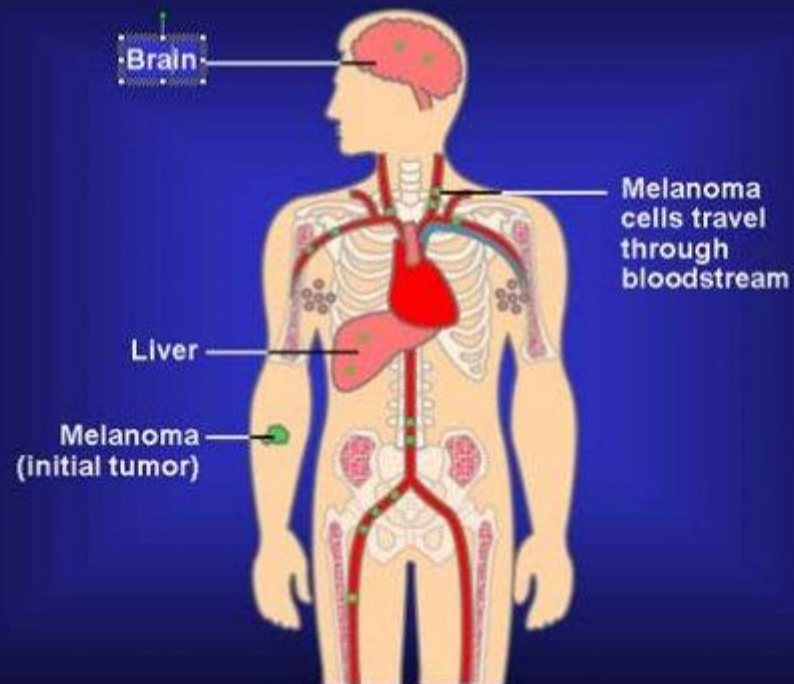
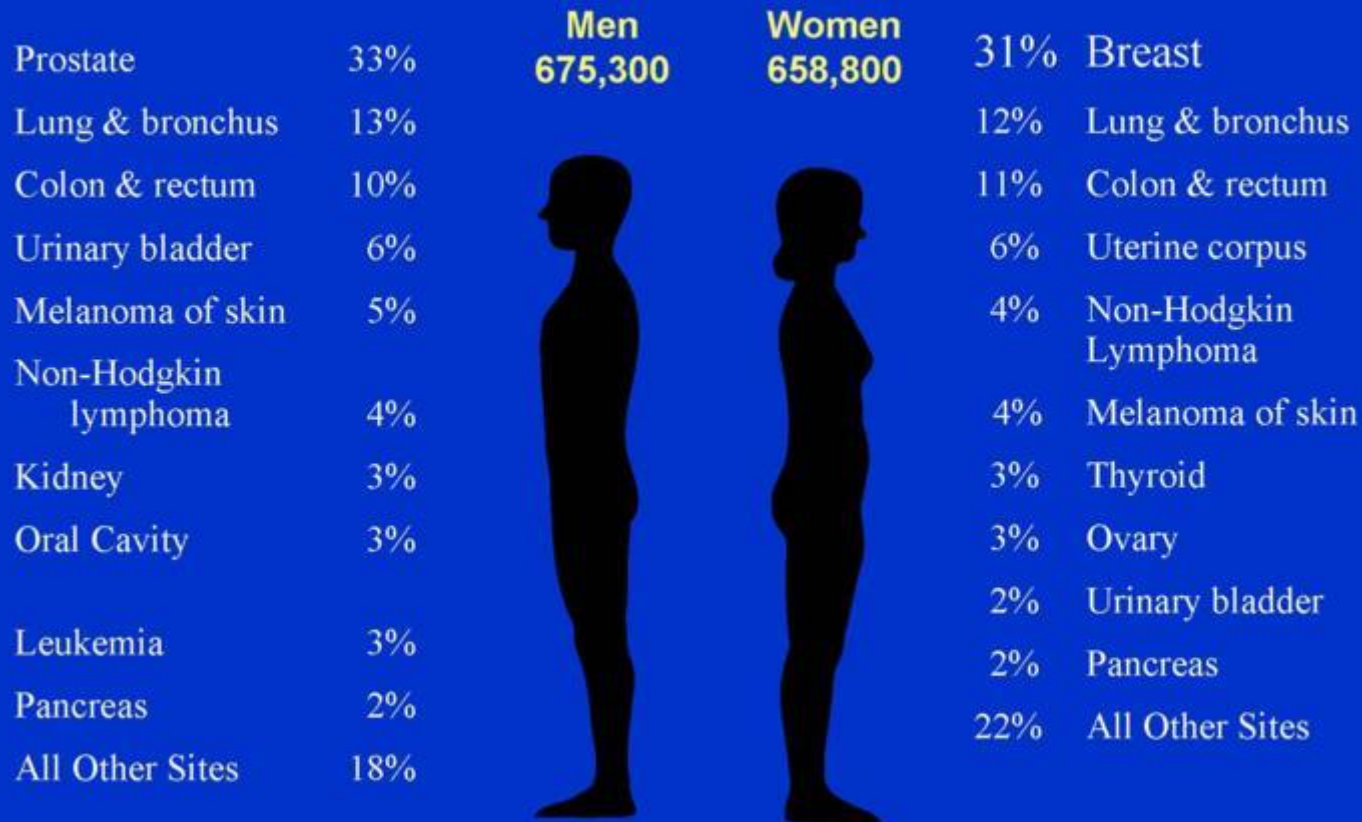


Illustration by Jennifer Kelly, © 2004

أنواع السرطانات ونسبة حدوثها

2006 Estimated US Cancer Cases*

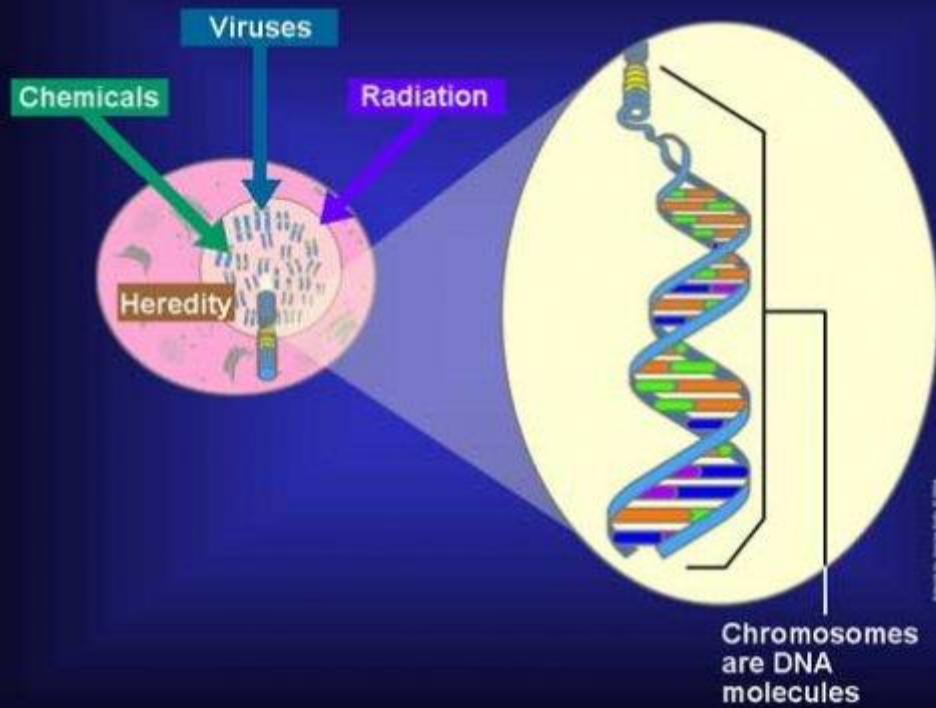


*Excludes basal and squamous cell skin cancers and in situ carcinomas except urinary bladder.
Source: American Cancer Society, 2006.

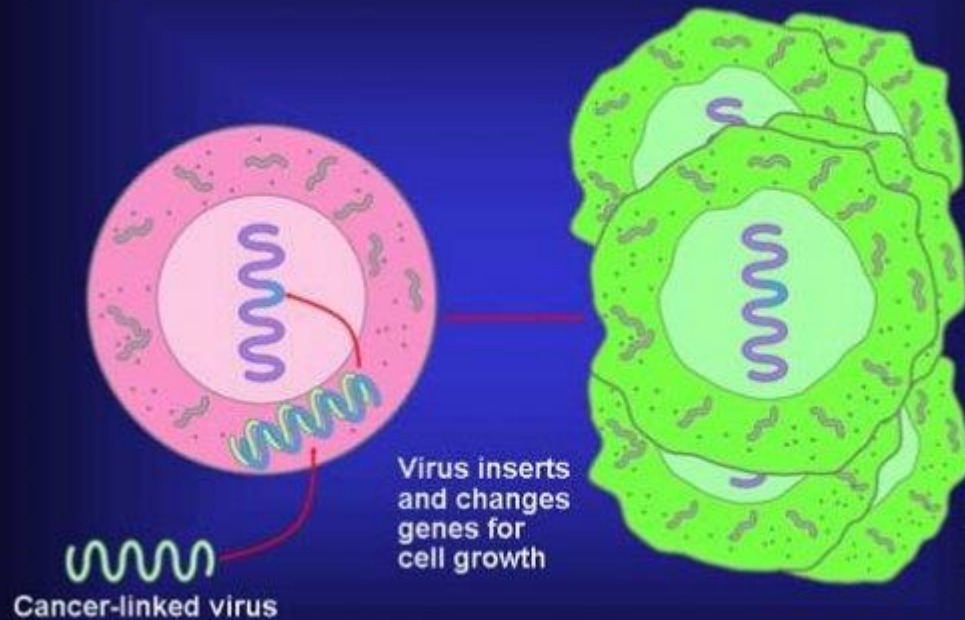
- أسباب السرطان
- معظم أسبابه مجهولة, ومن المرجح أن السرطان يحدث بسبب تأثيرات بين عوامل عديدة من بينها:
- 1. التقدم بالسن.
- 2. الوراثة 20%.
- 3. المسرطنات الكيماوية:
- الإسبيتوز يحدث: سرطان الرئة وورم المتوسطة في الجنب أو الصفاق.
- التريبتوفان يسبب سرطان المثانة.
- التدخين يسبب سرطان الشفة والرئة والحنجرة....
- 4. المسرطنات البيئية: الملوثات البيئية العديدة. 80%
- 5. بعض الحُمات (الفيروسات), حيث تُسبب تغيراً (طفرة) في بنية الجينات (دنا) فتتحول الخلية السوية إلى سرطانية.
- أمثلة على الفيروسات المسرطنة: فيروس ابشتين بار الذي يسبب ليمفوما بوركيت, فيروس التهاب الكبد ب الذي يمكن أن يسبب سرطان كبد, فيروس الورم الحليمي البشري human papilloma virus الذي يسبب سرطان عنق الرحم.

6. جراثيم كالمطوية البوابية التي تسبب سرطان معدة.
7. طفيليات: البلهارسية (المنشقات) Schistosoma التي تسبب سرطان مثانة.
8. الأشعة: الشمسية والسينية والذرية.
9. بعض الأطعمة: الدسم تزيد من خطر الإصابة بسرطان الثدي والقولون والبروستات, وعلى العكس تناول الخضروات والفواكه والأغذية الغنية بالألياف يقلل من الإصابة ببعض السرطانات.
10. بعض الأدوية: حبوب منع الحمل.
11. الآفات قبل السرطانية Pre-malignant conditions : عديدة ونذكر منها:
السليالات القولونية, داء كرون, التهاب القولون القرصي, تشمع الكبد

Genes and Cancer



Viruses



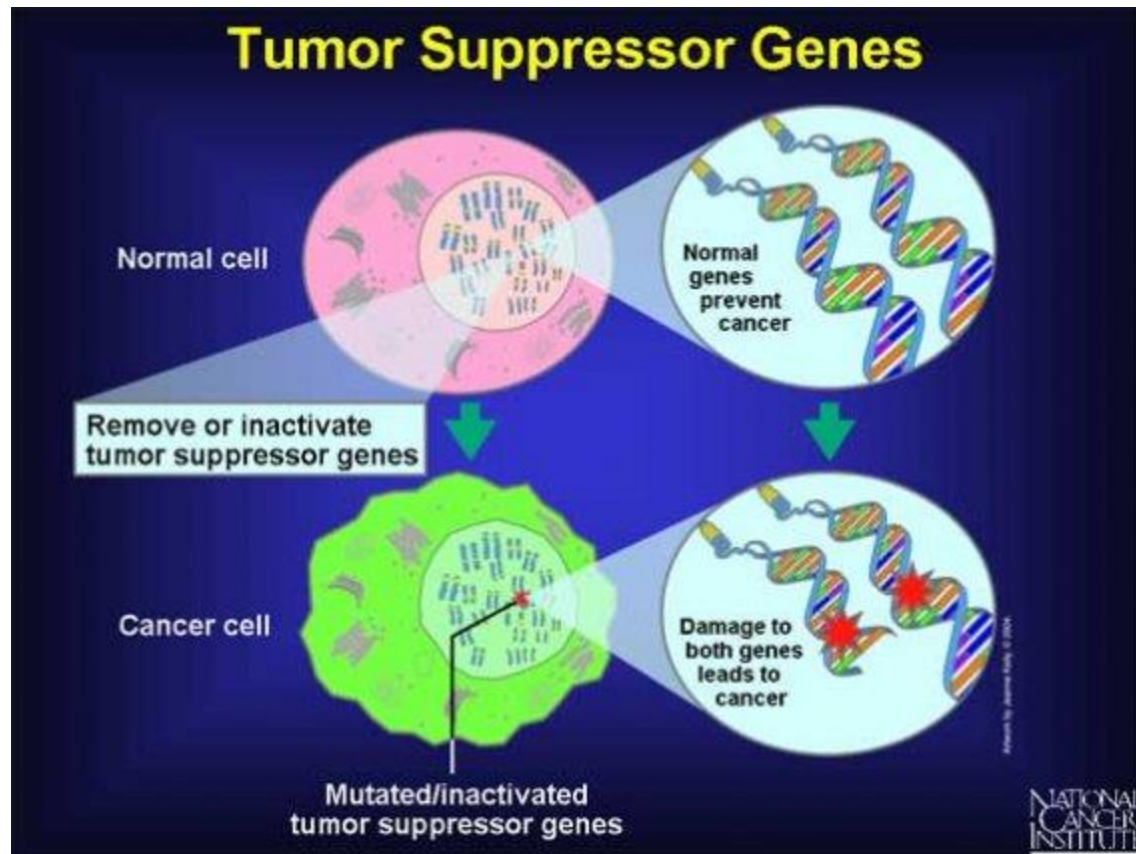
NATIONAL
CANCER
INSTITUTE

Examples of Human Cancer Viruses

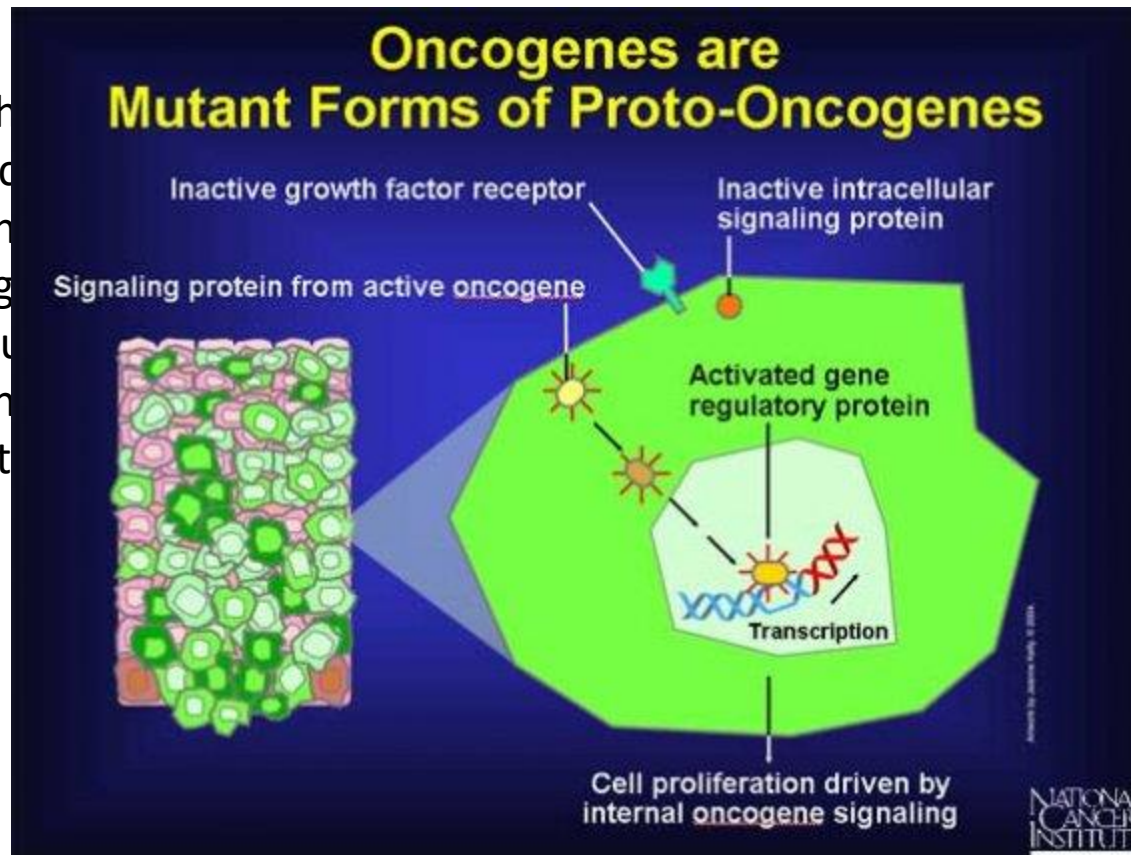
Some Viruses Associated with Human Cancers

<i>Virus</i>	<i>Type of Cancer</i>
Epstein-Barr virus	Burkitt's lymphoma
Human papillomavirus	Cervical cancer
Hepatitis B virus	Liver cancer
Human T-cell lymphotropic virus	Adult T-cell leukemia
Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus	Kaposi's sarcoma

The loss of a tumor suppressor gene function is like having a brake pedal that does not function properly, thereby allowing the cell to grow and divide continually.



Oncogenes
oncogenes in the
However, onc
growth-con
By producing
oncogenes cau
simple metaph
The more act

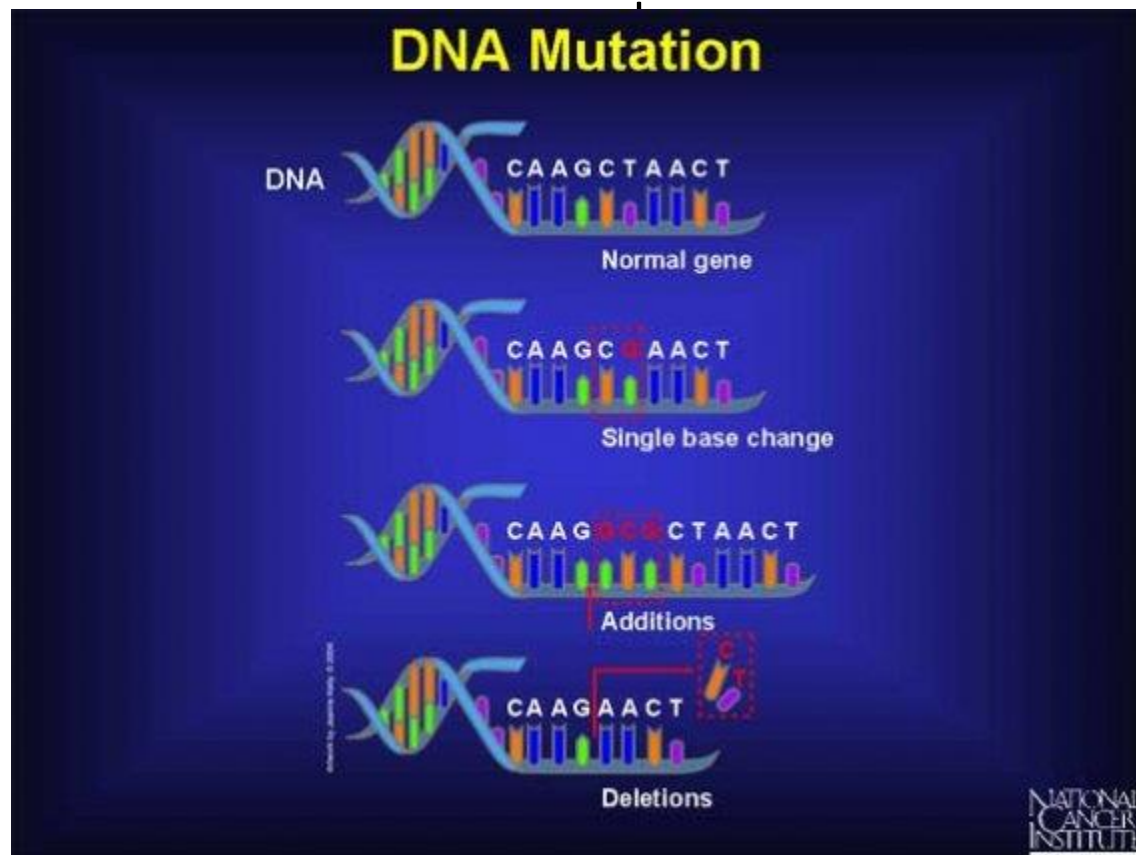


le proto-
owth control.
s) of these
pathway.
l proteins,
ve. To use a
automobile.
ence of an

abnormal.

DNA Mutation

Genes can be mutated in several different ways. The simplest type of mutation involves a change in a single base along the base sequence of a particular gene--much like a typographical error in a word that has been misspelled. In other cases, one or more bases may be added or deleted. And sometimes, large segments of a DNA molecule are accidentally repeated, deleted, or



العوامل المؤهبة لبعض أنواع السرطانات:
عنق الرحم: البلوغ المبكر.
القولون والمستقيم: السلائل ومتلازماتها, التهاب القولون القرصي
الفم والبلعوم: التدخين, التعرض للإسبستوز.
الجلد: التعرض لأشعة الشمس.
المعدة: التهاب المعدة الضموري.
الدرق: التعرض للأشعة السينية.
الثدي: سوابق عائلية, سرطان ثدي مقابل, الحمل الأول بعد الخامسة والثلاثين

الآفات قبل السرطانية **Pre-malignant conditions**
السليلات القولونية، داء كرون، التهاب القولن القرحي، تشمع الكبد

مصطلحات لها علاقة بعلم الأورام:

فرط التنسج. Hyperplasia

فرط الضخامة. Hypertrophy

الكَشَم :فَقْدُ التَّمَايُزِ الخَلَوِيّ anaplasia.

الحُؤُول Metaplasia .

خَلَلُ التَّنَسُّج dysplasia

بيولوجيا السرطان

ميزات الخلية السرطانية:

1. لا تتوقف عن التكاثر: الخلود **immortality**

2. تفلت من الموت الخلوي المبرمج **apoptosis**

3. لا تموت عندما تنتقل من مكان إلى آخر.

4. تتخلص من الكشف من قبل الجهاز المناعي **Evade detection**

5. لا تطيع الأوامر والإشارات القادمة من خلايا أخرى.

6. لا ترتبط مع بعضها البعض.

7. لا تخصص أي تبقى غير ناضجة.

بعض ميزات النسيج السرطاني:

- يتميز بقدرته على توليد أوعية دموية خاصة به **angiogenic competence**

تساعده على النمو وإحداث النقائل.

- حين يصل الورم لحجم قابل للكشف سريريا يكون قد مضى سنوات على

بدئه, وبمعنى آخر فإن معظم الأورام التي تشخص "باكرا" هي باكرة نسبية ولكنها بالحقبة قديمة .

تسبب السرطانات الوفاة بتخريب أو إحداث قصور **failure** في العضو التي أصابته أو الأعضاء التي انتقلت إليها.

تشخيص الأورام

كأي شكاية نبدأ بالفحص السريري للوصول لتشخيص تفريقي ثم نستعين بالإستقصاءات بشكل انتقائي حسب الحالة:

أولاً: سريريا:

الأعراض المنذرة: والتي يراجع بها مريض السرطان عادة هي: نقص وزن, نقص شهية, غثيان وإقياء معندين, وهن, تعرق ليلي, ألم متواصل حديث الظهر, بيلة دموية, براز مدمى, تغير حديث في عادات التغوط, سعال مزمن, عسرة بلع, بحة صوت مستمرة, زيادة في حجم أو اصطباغ وحمّة, قرحة جلدية لم تندمل, شعور بكتلة. العلامات: أهمها:

جس كتلة: صفات وخواص الكتلة الورمية الخبيثة وكيفية فحصها سبق أن درّستها لكم في العام الماضي .

ضخامة عقد لمفية: وفيما يلي جدول يوضح نواحي العقد اللمفية و الأورام التي تنتقل إليها:

العقد فوق الترقوة

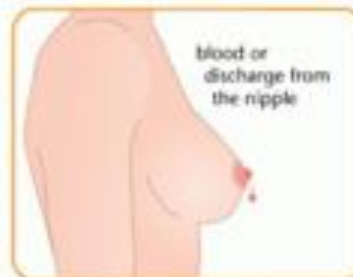
القصبات، الثدي، المعدة، المري، المعشكلة،
الكولون، الخصية، المبيض، عنق الرحم

العقد الابطية

الثدي، الميلانوما، اللمفوما

العقد المغبنية

الاعضاء التناسلية، الشرج، الميلانوما



Consult a doctor as soon as possible if you notice any of these changes.



تشخيص كتلة

- الخطوة الأولى:تحديد الناحية التي تتوضع فيها.
- الخطوة الثانية:محاولة تحديد المستوى التشريحي الذي تتوضع فيه الكتلة:جلد,تحت جلد,في العضلات,في العظم,أو متصلة بعضو معين.
- الخطوة الثالثة:هل توجد علامات التهاب موضعي.هل هي مؤلمة باللمس أم لا فإذا لم تكن مؤلمة بشدة فننتقل للخطوة الرابعة:
- الخطوة الرابعة :تحديد الصفات الفيزيائية للكتل:
 - 1.الحجم:بتحديد أبعادها الثلاثة حسب النظام المترى.
 - 2.الشكل:مدورة,مسطحة,منتظمة أم غير منتظمة.
 - 3.القوامconsistency:هناك خمس درجات للقوام:طرية جدا أو هلامية,طرية,مكتنزة (كالعضلة المتقلصة),قاسية,حجرية أو عظمية.
 - 4.الحركة:
- 1.على العمق:متحركة أم ثابتة ونتحرى ذلك بتحريك الكتلة.
- 2.حركة الجلد:هل الجلد متحرك فوقها أم غير متحرك.

الخطوة الخامسة: نحاول مما جمعناه الوصول لتشخيص محدد فإذا لم نصل نحاول وضعها ضمن أحد التصنيفات: هل هي:

- خلقية .

- التهابية: التهاب حاد أم خراج أم التهاب مزمن.

- تنشؤية (ورمية): فإذا كانت كذلك فهل هي سليمة أم خبيثة؟ وإذا كانت خبيثة فهل هي بدئية أم ثانوية؟

فطراوة الكتلة وانتظام حوافها ووضوح حدودها وتحركها على العمق وتحرك الجلد فوقها هي صفات توحى بالسلامة عموماً. أما عكس هذه الصفات فتوحى بالخبائثة, ولكن كل ذلك تخمين سريري ويبقى القرار الفصل للفحص النسيجي من قبل المشرح المرضي بعد استئصال الكتلة أو أخذ عينة منها (الخزعة).

3. قد تتظاهر بعض الأورام مباشرة بنقائلها، وفيما يلي جدول لأهم توضعات النقائل لبعض الأورام:

أن الانتقال الى هذه العقد ليس الا مظهرا من مظاهر الانتقال البعيد.

نوع السرطان	الأماكن الشائعة للانتقال
الثدي	العقد الابطية، الرئة، العظام، الكبد والدماغ
الكولون والمستقيم	العقد المنطقية، الكبد، الرئة
المرئ	الامتداد المباشر، العقد البلعمية، الكبد، الرئة
الكلية	الرئة، الكبد، العظام
الميلانوما	الرئة، الكبد، العظام، الدماغ
المبيض	البريطوان، العقد المنطقية، الرئة، الكبد
المعشكلة	الكبد، الاعضاء المجاورة، العقد المنطقية
الموثة	العظام، العقد المنطقية
المعدة	العقد المنطقية، الكبد، الرئة

الخصية	العقد المنطقية، الرئة، الكبد
الدرق	العقد المنطقية، الرئة، العظام، الدماغ
النسج الرخوة	الرئة، الاعضاء أو الانسجة المجاورة

ثانيا: الإستقصاءات المتممة: انتقائية وحسب الحالة:

1. الإستقصاءات المخبرية:

-تعداد عام Full blood count: قد نجد علامات فقر دم: تدني الخضاب وتعداد الحمر.

-وظائف الكبد,الكرياتينين,عيار الكالسيوم الذي يرتفع في حال وجود نقائل عظمية.
- رحلان بروتينات:في حال الاشتباه بورم نقيي مُتَعَدّد multiple myeloma حيث نجد ارتفاعا في الغلوبولينات المناعية الوحيدة النسيلة.

الواصمات الورمية Tumor markers :

وهي بروتينات سكرية ذوابة تتواجد في دم أو بول أو أنسجة المصابين بسرطانات معينة.وقد لا ترتفع لدى بعض المرضى وخاصة في المراحل الباكرة,وتفيد معايرتها في التحري screening عن الأورام وتشخيصها وتقدير مآلها prognosis وتقييم إستجابتها للعلاج, وكشف النكس .

أمثلة: CA15-3:في سرطان الثدي, CEA:في سرطان القولون والمعدة,, CA19-9 :
في سرطان البنكرياس, ألفا فيتوبروتين في سرطان الخلية الكبدية,موجه القند البشري المشيمي (HCG)في

داء الأرومة الغاذية trophoblastic disease وبعض أورام الخلايا
المنتشة(الجنسية),الكالسيونين في سرطان الدرق اللبي,الكاتيكاومينات
Catecholamines في ورم القواتم.

الإستقصاءات التصويرية:

عديدة ونجريها حسب الحالة (راجع بحث العناية بالمريض الجراحي), ومن المهم أن نذكر هنا أمثلة عن التصوير الومضاني:

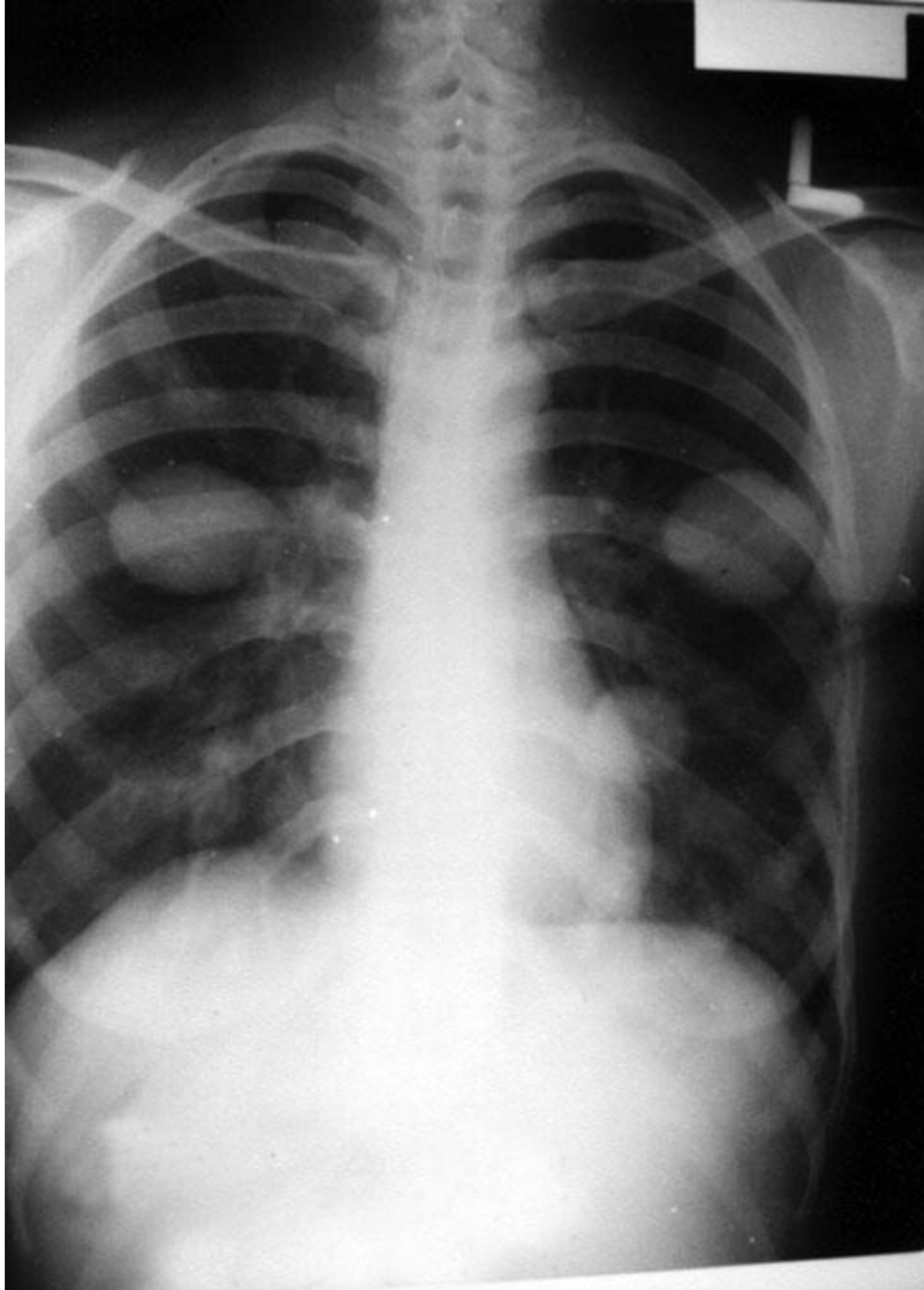
- ومضان عظام Isotope bone scan لكشف النقائل الورمية.
- ومضان كليتين (MAG3) renogram لتقييم الوظيفة الكلوية قبل العلاج الكيماوي.

- تصوير ومضاني للعقد اللمفية Lymphoscintigraphy ضمن ما يسمى خزعة العقدة الحارسة الذي سنتكلم عنه.

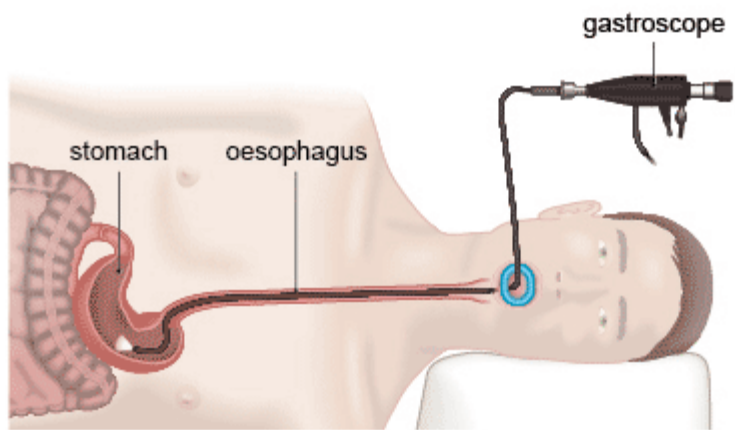
3. الإستقصاءات التنظيرية:

تنظير: قصبات ,معدة, حنجرة, قولونات.....

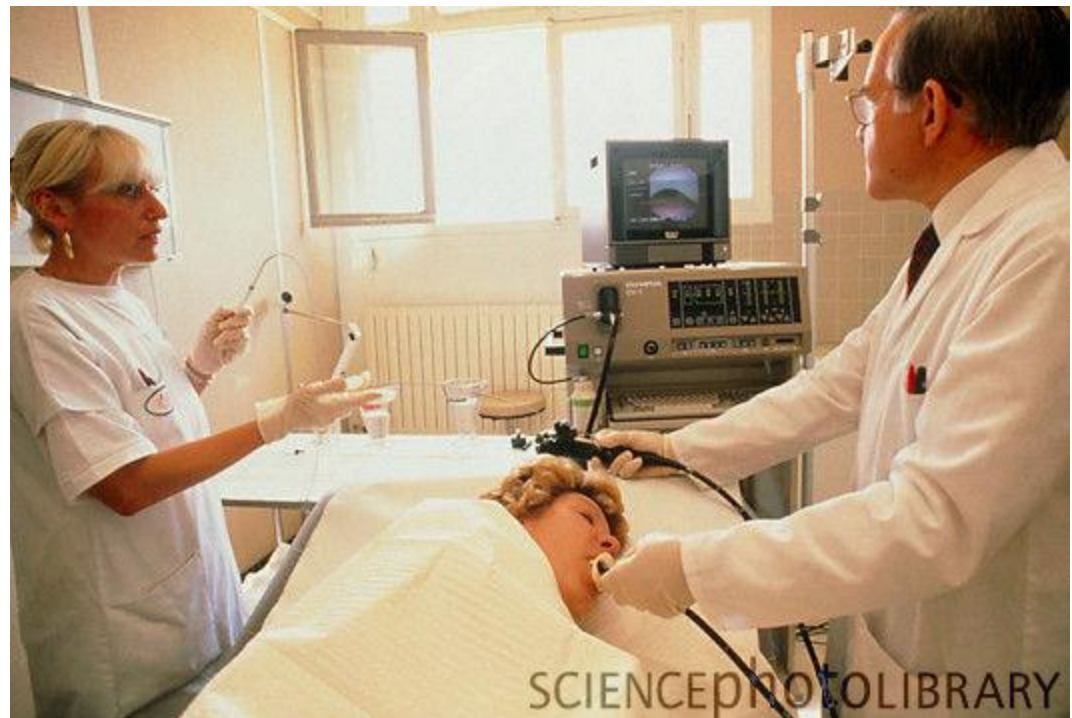
4. الإستقصاءات النسيجية: الخزعة, وهي التي تعطي التشخيص النهائي, ولا يجوز اللجوء لأي إجراء علاجي جراحي أو سواه دون خزعة مثبتة للتشخيص: "no meat no treat: لانسيج (لا لحم) لا علاج.

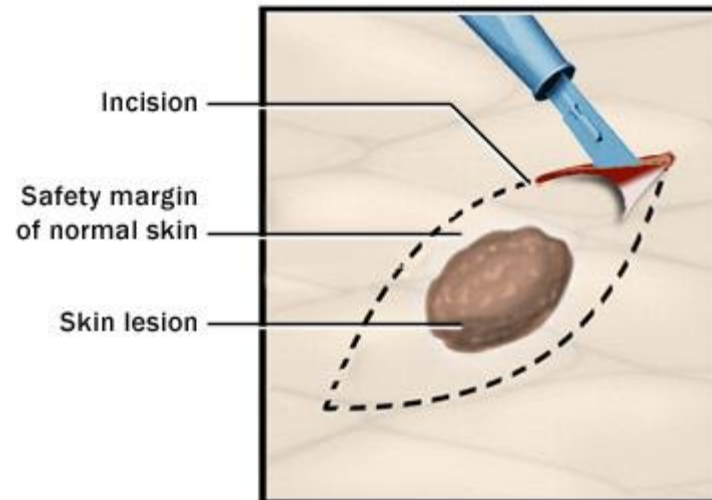
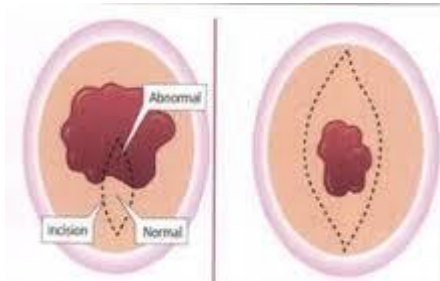
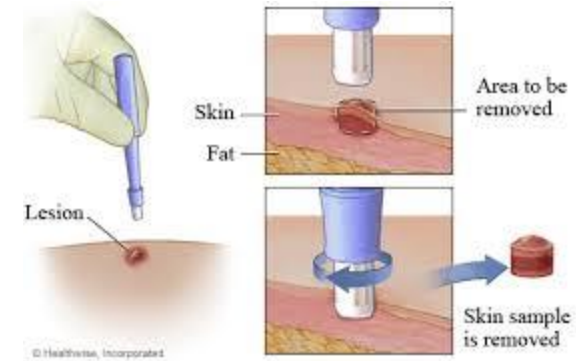
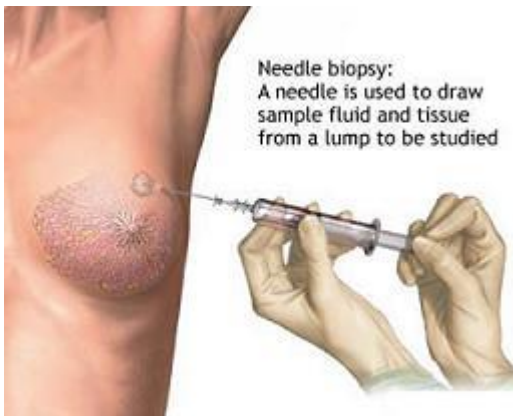


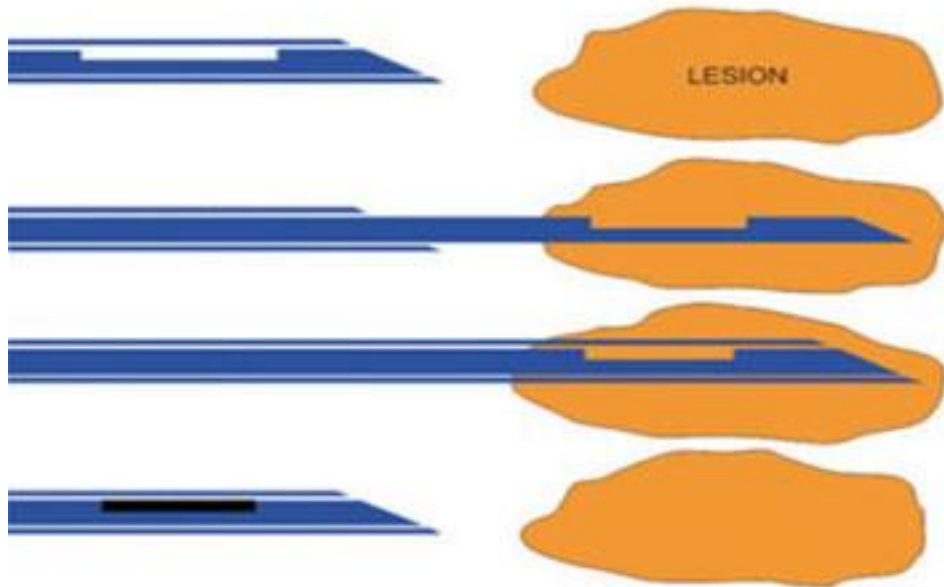
Cannon-ball
metastasis due to
choriocarcinoma.

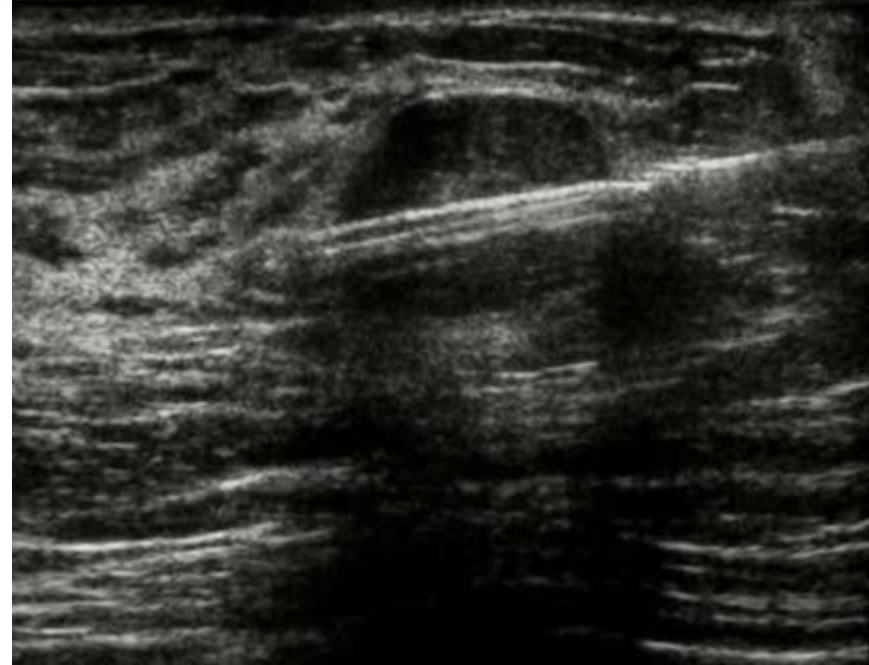


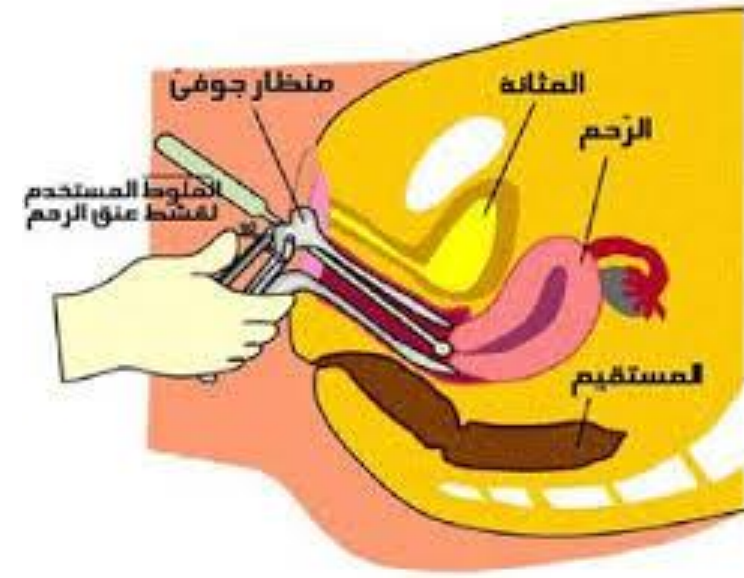
Where a gastroscope is passed



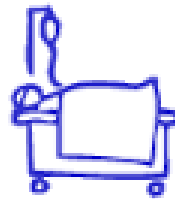
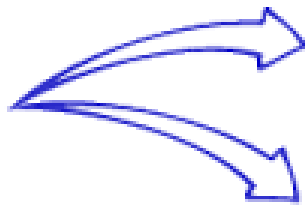








Frozen Section Room



Surgery



Pathology offices



تصنيف الأورام: من الضروري معرفة درجة الورم ومرحلته لاتخاذ طريقة العلاج الأنسب, وتحديد الإنذار:

1. درجة الورم: وهو تصنيف مجهري يعتمد على نسبة الخلايا الخبيثة في النسيج الورمي.

منخفض الدرجة low grade: تبدو خلاياه قريبة الشبه بالنسيج الأصلي.
عالي الدرجة high grade: تبدو خلاياه مشوهة ولا تشبه النسيج الأصلي.
أو: درجة: I,II,III,IV grade:

2. المرحلة Stage: وأهمها تصنيف TNM. وذلك بالإعتماد على الموجودات السريرية والمخبرية والشعاعية, ولكننا غالبا لانتمكن من تحديد مرحلة الورم قبل الإستئصال الجراحي.

علاج الأورام
يتم علاج السرطانات بواحد أو أكثر من الطرق التالية:

1. الجراحة.

2. الأشعة.

3. العلاج الكيماوي.

4. العلاج الهرموني.

5. العلاج المناعي.

6. العلاج المستهدف TARGETED THERAPY

7. العلاج الجيني.

تعتمد خطة العلاج على عوامل عديدة: طبيعة الورم ومرحلته وسلوكه المتوقع، مدة الحياة المتوقعة للمريض، وجود أمراض مرافقة، مع الأخذ بعين الاعتبار رغبة المريض وذويه .

1.العلاج الجراحي:

لاتزال الجراحة هي السلاح الأول في معالجة الأورام الصلبة وكذلك في تحديد مرحلتها.وهي نوعين:شافية وتلطيفية.

المعالجة الجراحية الشافية:

مبدأ العلاج الجراحي هو إزالة كامل الكتلة الورمية مع جزء من النسيج السليم المجاور,بالإضافة إلى استئصال العقد اللمفية الناحية.

أمثلة:استئصال ورم جلدي مع حواف من الجلد السليم.

استئصال كتلة الثدي الورمية مع جزء من النسيج المجاور واستئصال العقد الإبطية أو أخذ عينة منها.

استئصال قولون أيمن في سرطان الأعور كما مر معنا.

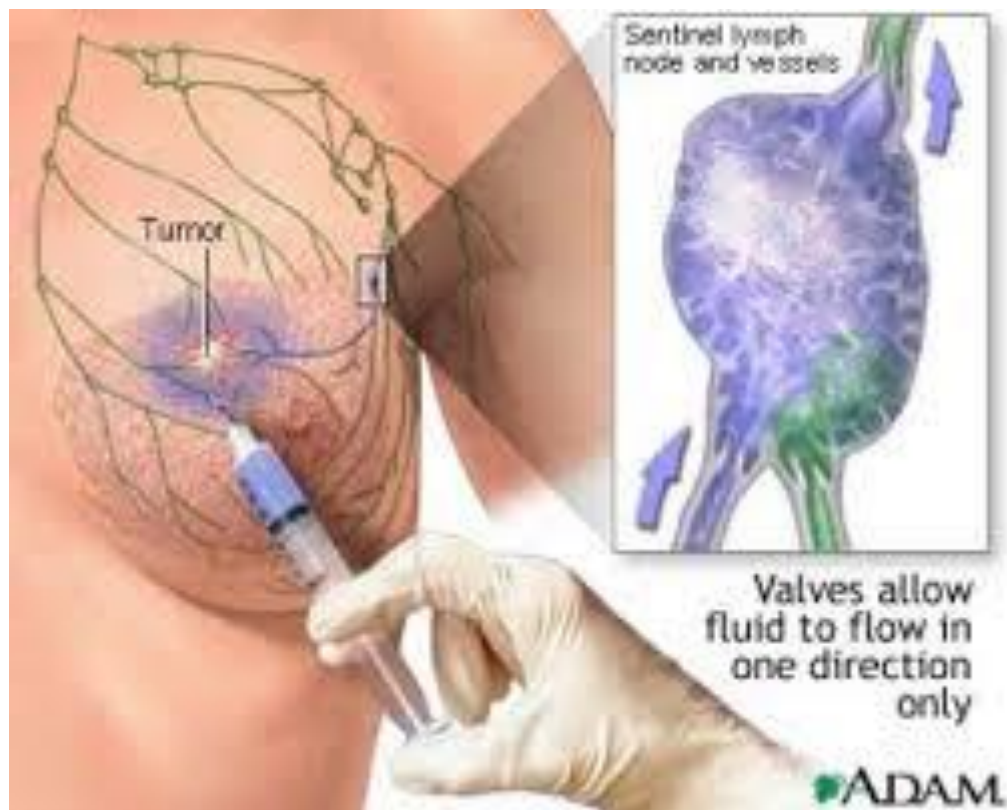
استئصال بروسات جذري.

استئصال رئة أوفص منها.

خزعة العقدة الحارسة: *Sentinel node biopsy (SNB)*

المبدأ :تقييم العقدة اللمفية الأولى(الدانية) التي ينزح إليها الورم وذلك باستئصالها وفحصها مجهريا(خزعة مجمدة) و فإذا كانت سليمة فمعنى ذلك أن جميع العقد اللمفية الأخرى سليمة أيضا ولا ضرورة لاستئصالها,والعكس بالعكس,وتجرى في سرطان الثدي والقضيب والميلانوم الخبيث *malignant melanoma*.

ويتم معرفة العقدة الأولى تلك(الحارسة)بتتبع وصول زرقة الميتيلين إليها بعد حقن الزرقة تلك حول الكتلة الورمية, كما يمكن أن يُشرك حقن الزرقة مع حقن الألبومين الموسوم بالتكنيسيوم المشع ثم كشف وصوله للعقدة الحارسة بالكاميرا الغامية.



المعالجة الجراحية التلطيفية:

تجرى للأورام غير القابلة للإستئصال بهدف تحسين نوعية حياة المريض, أمثلة:

- علاج انسداد ناجم عن ورم في القولون بإجراء فغر أو مجازة تتجاوز الورم الذي نتركه لأنه غير قابل للإستئصال .

- وضع استنتت لورم قولون او مري أو طرق صفراوية ساد.

- استئصال كتلة مسببة لألم.

- استئصال (تثبيت جراحي) كسر مرضي pathological fracture (أي غير رضي وينجم عن نقائل ورمية عادة).

- إحداث التصاق جنبي pleurodesis لتخفيف انصباب جنبي ورمي متكرر.

- تحويلة Shunt لتصريف الحبن الورمي المتكرر.

الجراحة الإسعافية في حال :

- انسداد أو انثقاب ورمي المنشأ في الأمعاء أو القولون .

- انضغاط الحبل الشوكي بورم.

- ارتفاع الضغط داخل القحف بسبب ورم دماغي .

استئصال النقائل: أحيانا, كما مر معنا في بحث أورام القولون.

وسائل استئصال أخرى: الجَدَّ بالتردد الراديوي (Radioferquenc ablation(RFA)لأورام المري

البكرة (كما مر معنا) ولأورام الكبد وغيرها.

المعالجة الشعاعية:

أ. المعالجة الشعاعية الشافية والمتممة:

تسبب الأشعة تأذي الدنا وبالتالي قتل الخلية الورمية وهي تعطى:

- إما لوحدها كعلاج شافٍ كما في سرطان البروستات الباكر.

- أو مشتركة مع العلاج الكيماوي كما في الليمفوما .

- أو متممة بعد الجراحة adjuvent, أو قبل الجراحة neoadjuvent

- أو مشتركة مع الجراحة والعلاج الكيماوي.

يعطى العلاج الشعاعي على عدة جرعات يفصل بينها 4-6 أسابيع.

-المعالجة الشعاعية الكثبية brachytherapy (عن كثب) أو الداخلية: وتتم بزرع

مواد مشعة في أو قرب الورم, وتستعمل في سرطان البروستات وعنق الرحم.

ب. المعالجة الشعاعية التلطيفية:

تعطى لتخفيف الأعراض وخاصة الألم كما في:

-النقائل العظمية.

-تخفيف انضغاط الحبل الشوكي.

-انضغاط الأجوف العلوي.

-النقائل الدماغية.

- -الورم المنوي:
- أشيع سرطان خصوي قلما ينتقل للكبد والعظام
- حساس للأشعة

العلاج الشعاعي التلطيفي لتخفيف الأعراض وخاصة الألم
كما في:

-النقائل العظمية

-تخفيف انضغاط الحبل الشوكي

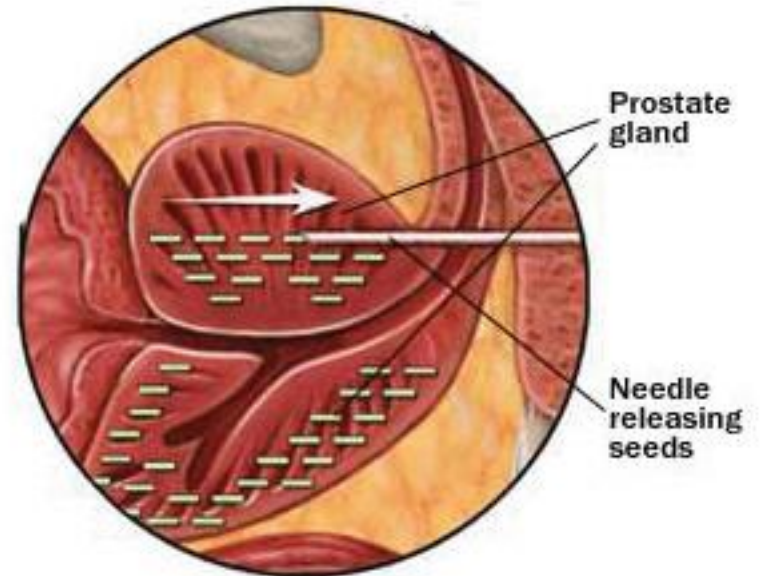
-انضغاط الأجوف العلوي

-النقائل الدماغية

-المعالجة الشعاعية الكثيفة او الداخلية: وتتم بزرع مواد مشعة

في أو قرب الورم, وتستعمل في سرطان البروستات وعنق

الرحم



التأثيرات الجانبية للعلاج الشعاعي:

1. باكرة: التهاب ملتحمة, ألم واحمرار وتقرح جلد, التهاب فم, التهاب أمعاء, التهاب قولون, التهاب مستقيم, التهاب رئة, التهاب مثانة.

2. متأخرة: توسع شعيرات الجلد telangiectasia, تأخر اندمال الجروح, تليف وتضييق وتنوسر أمعاء, حدوث سرطان ثانوي: درق, ابيضاض....

العلاج الكيماوي:

تستعمل فيه أدوية قاتلة للخلايا الورمية أو مثبطة لنموها.
تصنيف الأدوية الكيماوية:

- 1.العوامل المؤلكلة: الخردل الآزوتي,كلورامبوسيل
- 2 مضادات الإستقلاب:ميتوتريكسات,5فلورويوراسيل
- 3.الصادات : doxorubicin , epirubicin bleomycin .
- 4.مثبطات الإنقسام التفتلي:فينكريستين
5. مثبطات *Topoisomerase*:مثل *etoposide*
وهي غالبا ماتستعمل متممة :

أ.بعد الجراحةadjuvant .

ب.قبل الجراحة(مسبقة) neoadjuvant لتصغير حجم الورم بحيث يصبح قابلا للإستئصال, أو العلاج بجراحة أقل جذرية كما في سرطان الثدي بحيث نتجنب استئصال كامل الثدي.

-في حالات قليلة يكون العلاج الكيماوي شافيا كما في الليمفوما,أورام الخلايا الجنسية أو المنتشة.

-ونشارك عدة أدوية تجنباً للمقاومة.

-ويعطى العلاج الكيماوي على دفعات للسماح بشفاء النسيج السليمة التي تأذت .

التأثيرات الجانبية للعلاج الكيماوي:

1. تأثيرات دموية: تثبط نقي يتجلى بفقر دم ونقص قي البيض والصفائح.
2. ترفع حروري مع أو بدون إنتان
3. تأثيرات هضمية: غثيان ,إقياء,إسهال.
4. تأثيرات عصبية: اعتلال أعصاب,اعتلال دماغ
5. عقم.
6. صلع قابل للتراجع بعد إنهاء العلاج.
7. بولية: التهاب مثانة نزفي كما في السيكلوفوسفاميد.
8. تأثيرات قلبية: 5 فلورويوراسيل يسبب نقص تروية قلبية, doxorubicin يؤثر على وظيفة البطين الأيسر.

العلاج الهرموني:

في سرطان الثدي:

1. بعد الجراحة Adjuvant: مضادات الإستروجين: تاموكسيفين, anastrozole, استئصال المبيضين

2. قبل الجراحة Neoadjuvant: letrozole.

في سرطان البروستات:

-مضادات الأندروجين: cyproterone

-مضادات الهرمون المنبّه للجريب goserelin:FSH

-الإستروجين.

-استئصال الخصيتين.

العلاج المناعي immunotherapy:

وهو موضع بحث وتطوير واسعين, والكثير منه مازال في طور التجريب.

تمتلك الخلايا السرطانية مستضدات تدعى المستضدات الورمية-tumor

associated antigens, يمكننا تحريض أو تقوية الجهاز المناعي بحيث يهاجم

تلك المستضدات ويقتل الخلايا الورمية

ويمكننا تصنيف العلاجات المناعية في صنفين رئيسين:

1. علاج مناعي غير نوعي يحرض الجهاز المناعي ككل, ومنه نوعين:

أ. حقن الجسم بجراثيم مضعفة كاستعمال لقاح BCG الذي يحرض فعالية مضادة للورم

بتحريض الخلايا الفاتكة الطبيعية والبلاعم واللمفيات العديدة النسائل.

ب. حقن السيتوكينات:

-انتيرفيرون ألفا, إنتيرفيرون غاما: مثبط لتكاثر الخلية الورمية ومعدل للإستجابة

المناعية يعطى لعلاج الليمفومات والإبيضاض النقوي المزمن وورم النقي المتعدد

وأورام الكلية.

-انتيرلوكين 2: يحرض إنتاج الخلايا الفاتكة الطبيعية, ويعطى لعلاج الورم الميلانيني

الخبث وسرطانة الخلايا الكلوية renal cell carcinoma

علاج مناعي نوعي:

أ. منفعل passive: وتتم بحقن المريض بأضداد (تم إنتاجها بالتهجين) للمستضدات الورمية لتقتل الخلايا الورمية .

ب. فاعل: باللقاحات: على العكس من لقاحات الأمراض المعدية، فاللقاحات يتم إعدادها لكي تُحقن بالجسم عقب نشوء الورم و تشخيصه، و ليس قبل ظهوره أو تطوره ، و قد تتمكن مثل هذه اللقاحات عند إعطائها في المراحل المبكرة للسرطان من إخماد نموه.

و تحتوي هذه اللقاحات على خلايا ورمية ,أو أجزاء منها, أو على مستضدات ورمية مستخلصة من الخلايا الورمية أو محضرة بالهندسة الوراثية. تدفع هذه اللقاحات الجهاز المناعي لإنتاج أضداد لتلك المستضدات و إنتاج خلايا ليمفاوية سامة تهاجم الخلية الورمية وتقتلها .

و يجري البحث في الدراسات السريرية حول استخدام هذا النوع من اللقاحات لمعالجة بعض الأورام الصلبة مثل سرطان الثدي و المبيض و البنكرياس والرئة القولون و الورم الميلانيني الخبيث .

ولقد تم مؤخرا ترخيص لقاح واحد في الولايات المتحدة هو

Sipuleucel-T (Provenge®)

لمعالجة سرطان البروستات.

6. العلاج المستهدف TARGETED THERAPY:

يوجه العلاج هنا لمنع نمو الخلايا الورمية وليس لقتلها

حيث نعطي المريض أضدادا وحيدة النسيلة monoclonal antibodies نوعية للورم منتجة بتقنية التهجين hybridoma

ويمكننا تصنيفها حسب آلية عملها كالتالي:

1. مثبطات مستقبلات عوامل النمو
2. مثبطات نقل الإشارة بين الخلايا.
3. مثبطات دورة التكاثر الخلوية.
4. العلاجات المعتمدة على الموت الخلوي
5. مضادات تكون الأوعية .

أهم الأضداد وحيدة النسيلة المستعملة في علاج السرطانات:

imatinib mesylate (Gleevec) يستهدف (بالتثبيط) مستقبلات التيروسين كيناز المفرز من

ظليعة الجين الورمي KIT والمسؤول عن نمو الورم. لعلاج الأورام السدوية كما مرمعنا .

rituximab: يستهدف المستضد CD20 الموجود على الخلايا البائية لمعالجة ليمفوما لا هودجكن.

trastuzumab: يستهدف المستضد HER2 الموجود في خلايا سرطان الثدي لدى ربع المريضات

وبالتالي يعطى لعلاج سرطان الثدي إيجابي HER2

Bevacizumab يمنع تشكل أوعية جديدة خاصة بالورم ويستعمل لعلاج سرطان القولون والمستقيم المتقدمة.

7.العلاج الجيني gene therapy:

برزت أهميته بعد معرفتنا بأن السرطان هو مرض الدنا أو الجينات,فاندفع الباحثون لمحاولة إصلاح الجينات المعطوبة أو استبدالها بجينات سليمة ,ويتم ذلك بطرق عديدة منها وضع الجين السليم في ناقل vector (فيروسي أو جسيمات شحمية موجبة الشحنة)وحقنه ليصل للخلية الورمية ,أو عن طريق كهربية الخلايا السرطانية وإرغامها على فتح مسامها ليدخل إليها الجين السليم .
ولكن لم يثبت إلى الآن أي نوع من العلاج الجيني في علاج السرطان من قبل إدارة الدواء والغذاء الأمريكية

الوقاية من السرطان:

- 1.بتجنب المسببات المتهمة التي ذكرت في مقدمة البحث.
- 2.علاج الآفات قبل السرطانية.

توصيات الجمعية الاميركية للسرطان لاكتشاف السرطان قبل ظهور الأعراض

الفحص	الجنس	العمر	تواتر الفحص
تنظير المستقيم	ذكر وأنثى ذكر وأنثى	فوق ال ٥٠ فوق ال ٥٠	مرة كل ٣ - ٥ سنوات بعد فحصين سليبين على ستين متتابعين
تحري الدم في البراز	ذكر وأنثى	فوق ال ٥٠	كل سنة
مس شرجي	ذكر وأنثى	فوق ال ٤٠	كل سنة
لطاخة مهبلية	أنثى	٢٠ - ٦٥	مرة كل ٣ سنوات بعد فحصين سليبين متتابعين
فحص نسائي	أنثى	٣٠ - ٤٠ فوق ال ٤٠	كل ٣ سنوات كل سنة
خزعة من بطانة الرحم	أنثى	سن اليأس	عند سن اليأس عند أنثى عالية الخطورة ^(١)
الفحص الذاتي للثدي	أنثى	فوق ال ٢٠	كل شهر
فحص الثديين من قبل الطبيب	أنثى	٢٠ - ٤٠ فوق ال ٤٠	كل ٣ سنوات كل سنة
تصوير شعاعي للثديين	أنثى	٣٥ - ٤٠ تحت ال ٥٠ فوق ال ٥٠	مرة واحدة (Baseline) بناء على استشارة الطبيب كل سنة
صورة شعاعية للصدر			روتين غير مجد
فحص خلوي للقشع			روتين غير مجد
فحص طبي عام فحص دوري للسرطان ^(٢)	ذكر وأنثى ذكر وأنثى	فوق ال ٢٠ فوق ال ٤٠	كل ٣ سنوات كل سنة

الكشف المبكر

للسرطان: 1-

المسح :

screening بإجراء

فحوص معينة في

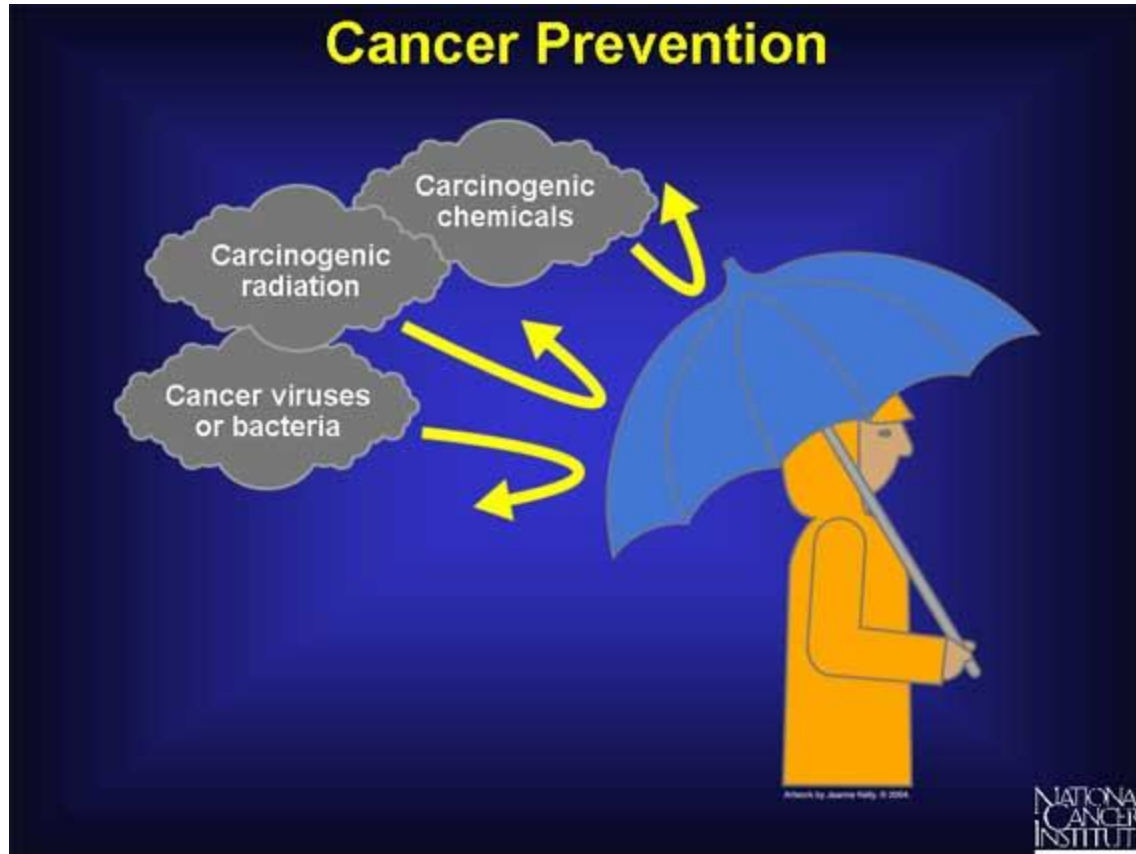
سن معينة لكل

الأشخاص:

(١) قصة عقم - بدانة - عدم إباضة - نزف رحمي غير طبيعي - تناوب الامتروجين.
(٢) يشمل فحوص للغدة الدرقية - الخصيتين - البروستات - المبيضين - العقد اللمفاوية، منطقة الفم والجلد

- 2-الترصدsurveillance:بإجراء استقصاءات معينة لذوي الخطورة العالية فقط كما مر معنا في بحث أورام القولون(المتلازمات السليلية).
- 3-الفحص الذاتي:كما في فحص الثدي الذاتي الذي يجب أن تجريه كل من تجاوزت العشرين من العمر بعد انتهاء الطمث ب 2-3 أيام.

الوقاية



Avoid Tobacco



Protect Yourself From Excessive Sunlight



Artwork by Jeanne Kelly © 2004.

NATIONAL
CANCER
INSTITUTE

Diet: Limit Fats and Calories

Correlation Between Meat Consumption and Colon Cancer Rates in Different Countries



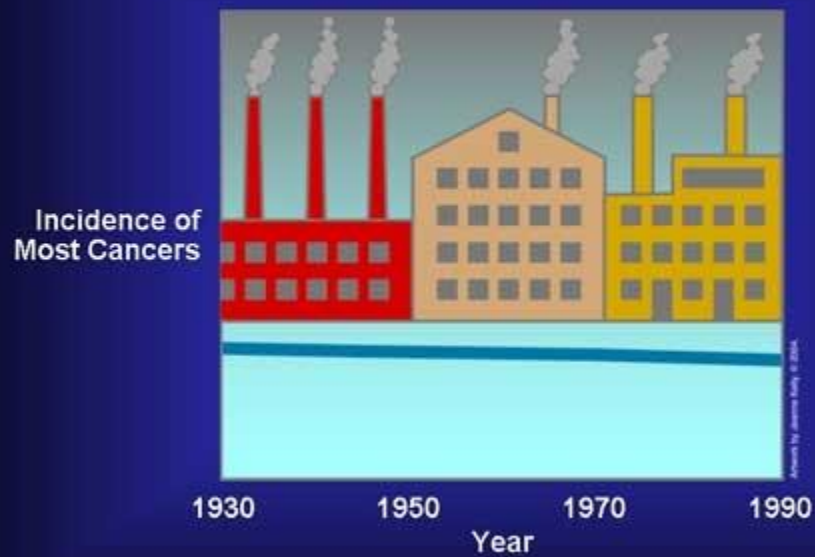
Diet: Consume Fruits and Vegetables



Illustration by Jennifer Kipley © 2004

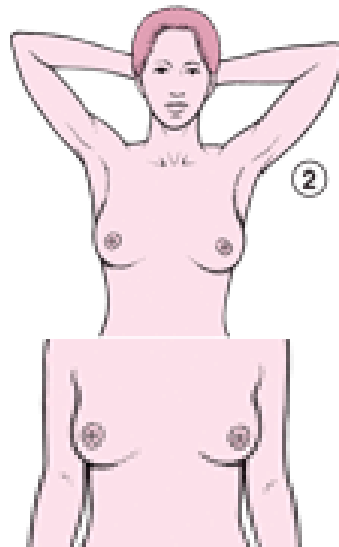
NATIONAL
CANCER
INSTITUTE

Industrial Pollution



Breast Self-Examination

A woman should perform this procedure at the same time each month. For most women, 2 or 3 days after the start of the menstrual cycle is a good time. Women who are postmenopausal can perform this procedure any day of the month. Remember,



1. Lie down and put your left arm under your head. Use your right hand to examine your left breast. With your 3 middle fingers flat, move gently in small circular motions over the entire breast, checking for any lump, hard knot, or thickening. Use different levels of pressure - light, medium, and firm - over each area of your breast. Check the whole breast, from your collarbone above your breast down to the ribs below your breast. Switch arms and repeat on the other breast.



2. Look at your breasts while standing in front of a mirror with your hands on your hips. Look for lumps, new differences in size and shape, and swelling or dimpling of the skin.



3. Raise one arm, then the other, so you can check under your arms for lumps.



4. Squeeze the nipple of each breast gently between your thumb and index finger. Report to your healthcare provider right away any discharge or fluid from the nipples or any lumps or changes in your breast.