الهضم المرضي (1)

04 د. بركات شاهين

10/03/2019
RBC Medicine
Medical Physiology 1 | الفيزيولوجيا الطّبيّة 1

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

مرحباً زملاءنا الأطباء ^_^ نقدم لكم محاضرتنا الرابعة عشر وهي القسم الأول من فيزيولوجيا الهضم المرضية للدكتور بركات شاهين والتي تتحدث عن القرحة المعدية وتعذر الارتخاء المريئي والقلس، آملين أن تنال إعجابكم.

فهرس المحاضرة

رقم الصفحة	عنوان الفقرة
2	القرحة الهضمية
20	تعذر الارتخاء المريئي
26	القلس
34	Overview ^_^

alkamal
29120314

يتعرّض جهاز الهضم لدى الإنسان بمختلف أجزائه إلى العديد من الأمراض ممّا يؤدي إلى حدوث اضطرابات في وظائفه سواءً في الوظائف الحركيّة، الإفرازيّة، أو في وظائف الهضم والامتصاص.

القرحة الهضميّة Peptic Ulcer

تعريف Definition

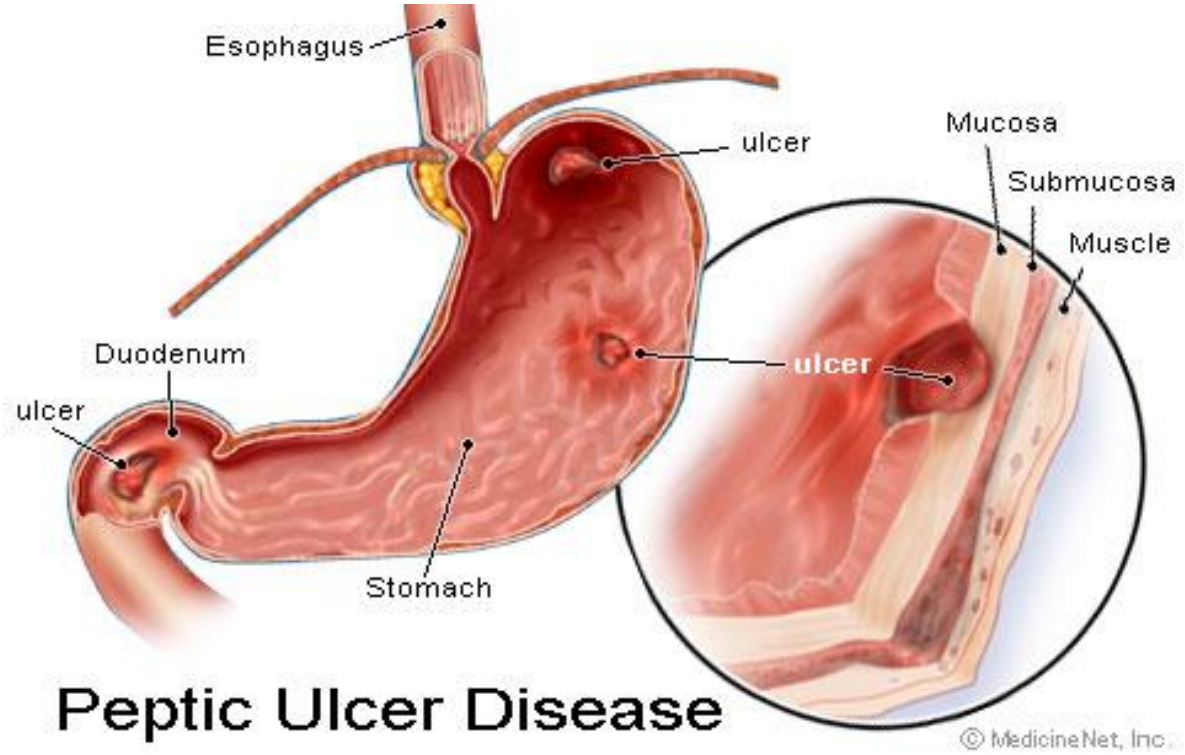
- هي عبارة عن تآكل(انتكال) أو خرق Breach في السبيل الهضمي يصيب الطبقة المخاطيّة بشكلٍ أساسيّ وقد يمتد إلى الطبقتين تحت المخاطيّة والعضليّة، ومن الممكن أن يصل في بعض الحالات إلى الطبقة المصليّة مُحدثاً ثقباً فيها ولكن لم يعد يصل إلى هذه المرحلة نتيجة وجود العلاجات المناسبة.
- تصيب معظم أجزاء السبيل الهضمي؛ ابتداءً من المريء وحتى الشرج لكن أكثرها شيوعاً القرحة العفجية Duodenal Ulcer تليها القرحة المعدية Gastric Ulcer.

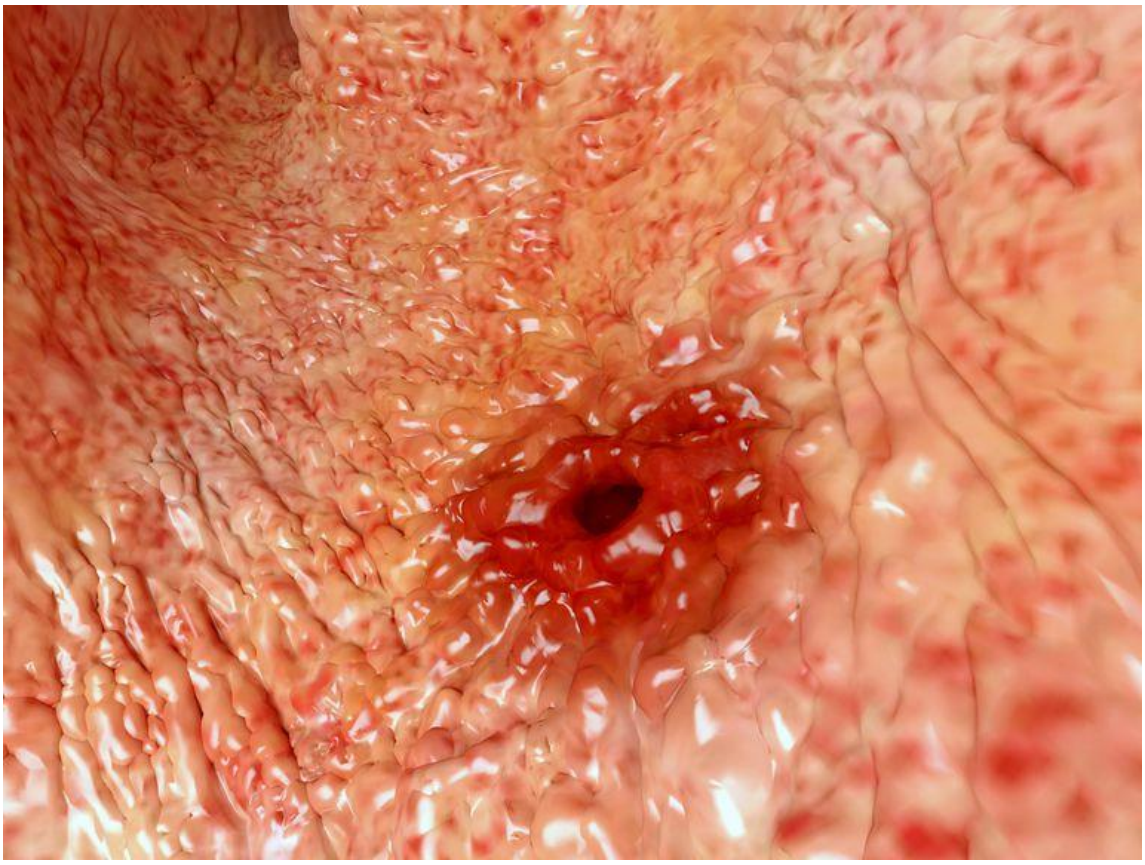
سمات المرض العيانية Gross Features

- **الشكل:** تبدو بشكلٍ مدوّر، بيضوي، أو متطاول.
- **الحجم:** عادةً يكون أقل من $2cm^3$ ويمكن أن يصل لـ $10cm^3$ ولا سيّما في منطقة الانحناء الصغير في المعدة (وقد تؤدي القرحة للموت في هذه الحالة).
- تتميّز بكونها آفّة:
  - مزمنة Chronic.
  - مفردة (وحيدة) Solitary.
  - تحدث في المناطق التي تتعرض لكميّات كبيرة من العصارات الحامضيّة.
- **التصنيف:** يمكن تقسيم القرحة إلى سطحية وعميقة بالاعتماد على مدى اختراقها لجدار السبيل الهضمي:
  - القرحة السطحية Superficial Ulcer: تخترق الطبقة المخاطية ويمكن أن تصل إلى الطبقة المخاطية العضلية.
  - القرحة العميقة Deep Ulcer: تخترق الطبقة العضلية ويمكن أن تخترق كامل الجدار لتصل إلى الجوف البريتواني.

- تقسم القرحة أيضاً إلى ضحلة وضخمة بحسب حجمها.

- تُعتبر القرحة ضحلة (خفيفة) Shallow Erosions إذا كان حجمها أقل من 0.3cm.
- تُعتبر القرحة ضخمة إذا كان حجمها أكبر من 3cm.





سمات المرض المجهرية Microscopic Features

يظهر لدينا أربع طبقات نسيجية متميزة في القرحات الهضمية:

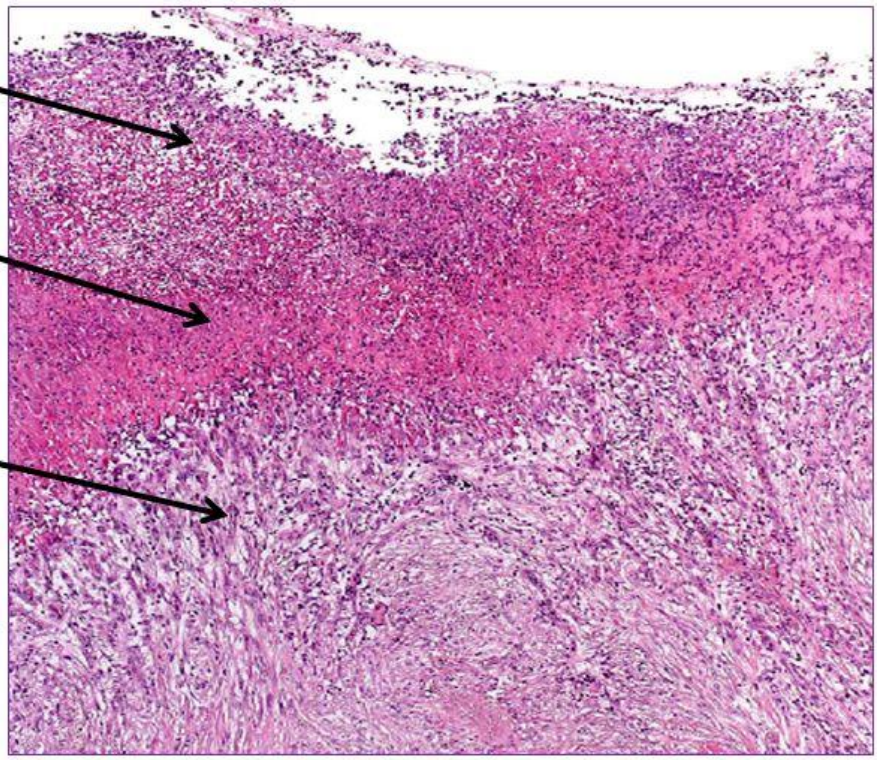
1. سطح متقيح منتبج مليء بالبكتيريا وبقايا الخلايا المتنخرة.
2. تنخرات ليفية.
3. نسيج حبيبي.
4. تليّف يحلّ محلّ الجدار العضلي ويمتد إلى النسيج تحت المصلي.

Chronic Gastric Ulcer: Microscopic

Cellular Debris:
Numerous viable and degenerate polymorphs.

Fibrinoid Necrosis:
Inflammatory cells and granulation tissue.

Granulation Tissue:
Variable sized capillary channels are separated by fibroblastic connective tissue heavily infiltrated with lymphocytes, neutrophils, and eosinophils.



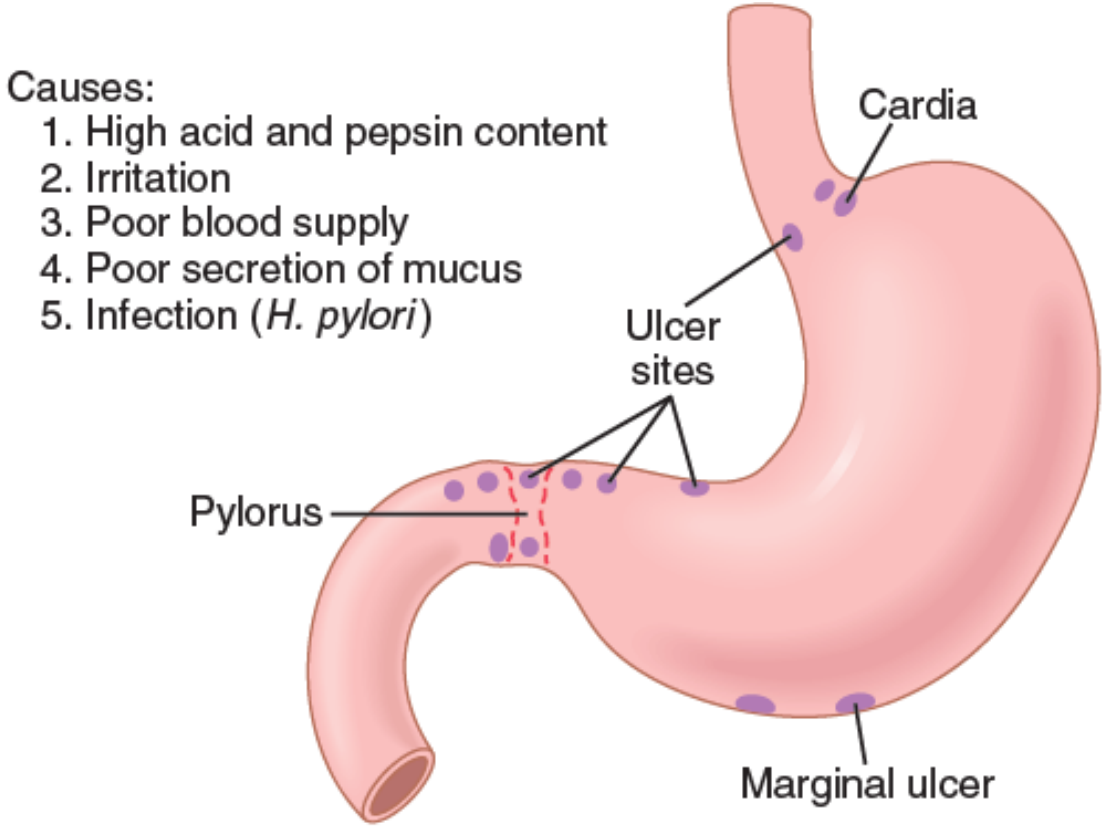
Microscopic examination shows the typical features of a chronic peptic ulcer. The ulcer is located in the antrum

Pathology Dept, KSU *GIT Block*

أماكن حدوث القرحة

يمكن للقرحة أن تحدث في معظم أجزاء الأنبوب الهضمي (كما ذكرنا سابقاً) وسنخصّ بالذكر بعض المناطق التي تحدث فيها:

1. **الاثنا عشر (العفج) Duodenum:** وذلك في السنتيمترات القليلة التي تلي المعصّرة البوّابيّة، ويُعتبر المكان الأشيع لحدوث القرحات وخاصّة في الجدار الأمامي.
2. **المعدة Stomach:** وهي ثاني أشيع مكان لحدوث القرحات بعد العفج، وتحدث القرحة عادةً في منطقة الغار، كما يمكن أن تحدث في الانحناء الصغير (وهو أمرٌ شائع)، ويمكن أن تحدث في الجدار الأمامي والخلفي للانحناء الكبير (وهو أقل شيوعاً).
3. **الصائم Jejunum:** قد تصيب القرحة منطقة الصائم من الأمعاء الدقيقة وذلك عند القيام بمفاغرة معديّة معويّة Gastroenterostomy[1] وتدعى في هذه الحالة بالقرحة الهامشيّة Stomal Ulcer.



صورة توضح أماكن حدوث القرحة وأسبابها.

[1] وهي عمليّة تقوم على وصل المعدة بمنطقة الصائم من الأمعاء الدقيقة.

قبل الحديث عن أسباب المرض لابد من معرفة الخلايا المميزة لمخاطية كل منطقة من المعدة.

أنواع الغدد الموجودة في المعدة

تحتوي مخاطية المعدة على ثلاثة أنماط من الغدد:

1. الغدد الحامضية *Oxyntic (Gastric) Glands*:

- توجد في القسم القريب من المعدة أي في القاع والجسم، وهي المسؤولة عن إفراز الحمض والببسين بشكل أساسي وتتضمن الخلايا التالية:
  - **الخلايا الجدارية** المفرزة لحمض كلور الماء والعامل الداخلي، ويوجد منها حوالي مليار خلية في المعدة.
  - **الخلايا المخاطية المفرزة للمخاط.**
  - **الخلايا الرئيسية المفرزة للببسينوجين:** ويتحول بعد ذلك الببسينوجين إلى ببسين عند انخفاض الPH إلى أقل من 3.5.
  - **الخلايا D المفرزة للسوماتوستاتين**[2].

تذكرة:

يتم تحريض إفراز حمض كلور الماء بواسطة:
- الغاسترين المفرز من خلايا G.
- الأستيل كولين بفعل التنبيه نظير الودي.
- وبالإضافة إلى هذين العاملين يوجد الهستامين المفرز من خلايا ECL.

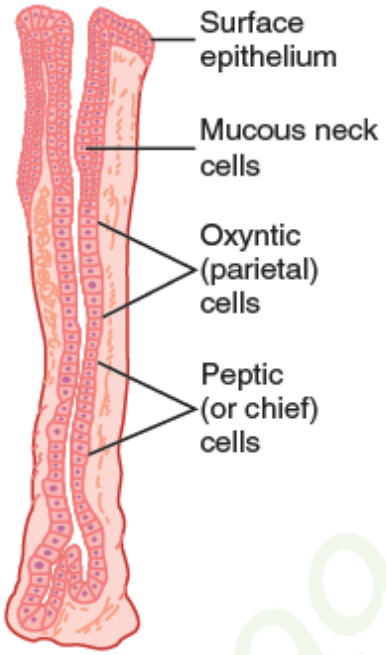
2. الغدد البوابية *Pyloric Glands*:

- توجد في القسم البعيد من المعدة أي في الغار والبواب، وهي المسؤولة عن إفراز المخاط بشكل أساسي وتتضمن الخلايا التالية:
  - **الخلايا المخاطية المفرزة للمخاط:** وهي مشابهة شكلياً للخلايا المخاطية الموجودة في الغدد الحامضية ولكن يكمن الاختلاف في عدد الخلايا، حيث إن عدد الخلايا المخاطية في الغدد البوابية أكبر بكثير من عددها في الغدد الحامضية.
  - **الخلايا G المفرزة للغاسترين.**

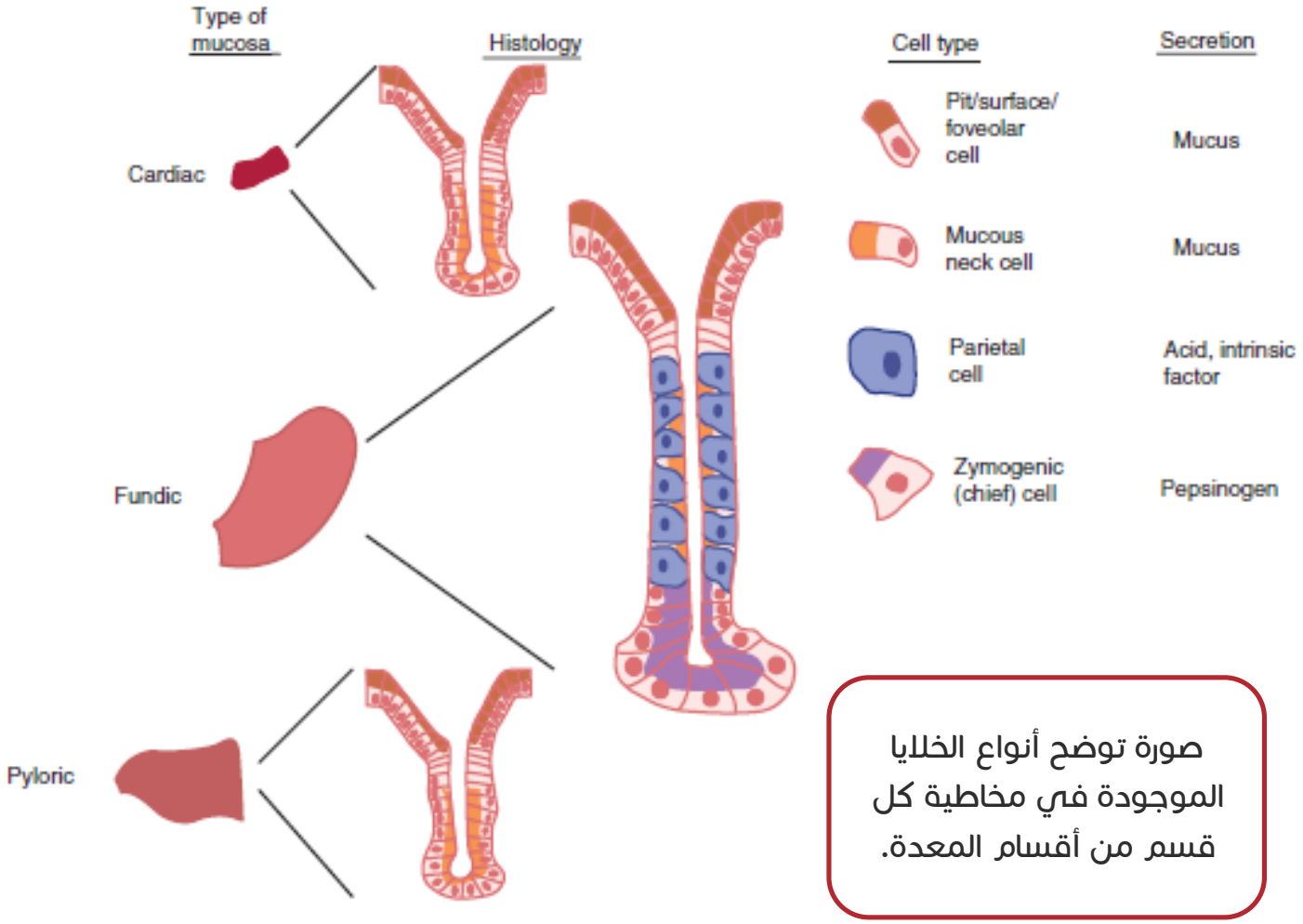
[2] هو هرمون يعمل على تثبيط إفراز HCL من الخلايا الجدارية.

3. الغدد الفؤادية *Cardiac glands*:

- توجد في الفؤاد وتفرز المخاط.



صورة توضح أنماط الخلايا الموجودة في الغدد الحامضية وكيفية توضعها بالنسبة للمعة.
(لاحظ أن الخلايا المفرزة للمخاط تتوضع عند سطح المعدة).



صورة توضح أنواع الخلايا الموجودة في مخاطية كل قسم من أقسام المعدة.

أسباب المرض Etiology

تنجم القرحة عن اختلال التوازن بين: عوامل الحماية Protection Factors، و العوامل المُهاجمة Aggressive Factors.

عوامل الحماية Protection Factors:

وهي العوامل الموجودة طبيعياً في المناطق المعرضة للعصارة الحامضية، وهذه العوامل تؤمن الحماية للطبقة المخاطية من هذه العصارة، وتتضمن:

1. **إفراز المخاط**: حيث تتشكل طبقة رقيقة من المخاط على سطح المعدة والعفج لتمنع التماس المباشر بين المفرز الغني بالحمض والببسين الموجود في اللمعة من جهة والخلايا الظهارية السطحية من جهة أخرى.
2. إفراز **البيكربونات**[3] التي تعمل على تعديل الحموضة.
3. **البروستاغلاندينات Prostaglandins**: وأهمها PGE2 الذي يُنتج في المعدة ومن أهم وظائفه:
   - يُحرّض إفراز المخاط والبيكربونات.
   - يحفّز الجريان الدموي.
   - يثبط إفراز الحمض المعدي.
4. **المعدل العالي لتقلّب (تجدد) الخلايا الظهارية Cell Turnover**: حيث تزداد الحماية كلّما ازداد معدّل تقلب الخليّة.
5. **جريان الدم ضمن الطبقة المخاطيّة Mucosal Blood Flow**: حيث يعمل على نقل الأكسجين والبيكربونات والمواد الغذائية إلى الخلايا الظهارية، وكذلك يقوم بنقل الحمض الموجود في المخاطية في حال اختراقه لها، وهو يتحكم أيضاً بحدوث ما يُسمّى ب: قرحة الشدّة Stress ulcer (كما سنرى لاحقاً).

[3] يتم إفرازها من الخلايا الظهارية السطحية في المعدة و العفج بحسب مرجع Medical Physiology.

توضيح أربيسيزي:

- إن وجود الخلايا الظهارية في المخاطية يعتبر في حد ذاته عامل حماية وذلك بسبب الآتي:
- أولاً: وجود موصلات الإحكام Tight Junction بين هذه الخلايا والتي تمنع دخول الحمض والببسين إلى داخل الطبقة المخاطية.
- ثانياً: تقوم بإفراز المخاط والبيكربونات.
- ثالثاً: في حال تخرب هذه الخلايا فإن لها قدرة عالية على التجدد (كما ذكرنا).
- البروستاغلاندينات تحفز الجريان الدموي ضمن الطبقة المخاطية ← يساعد الخلايا الظهارية على التجدد ← إفراز المخاط والبيكربونات.
- بالإضافة للمخاط والبيكربونات المفرزة من مخاطية العفج فإنه يكون محمي أيضاً بواسطة المفرزات البنكرياسية الغنية بالبيكربونات (والتي تعدل من حموضة المفرز المعدي) مما يثبط فعالية الببسين ويحمي خلايا الطبقة المخاطية من الهضم.

العوامل المهاجمة Aggressive Factors:

و تقسم إلى:

عوامل طبيعية:

- المفرز الحامضي للمعدة Gastric Acid.
- الإنزيمات الحالّة للبروتينات Proteolytic Enzymes ولا سيّما التربسين.

عوامل غير طبيعيّة (خارجية):

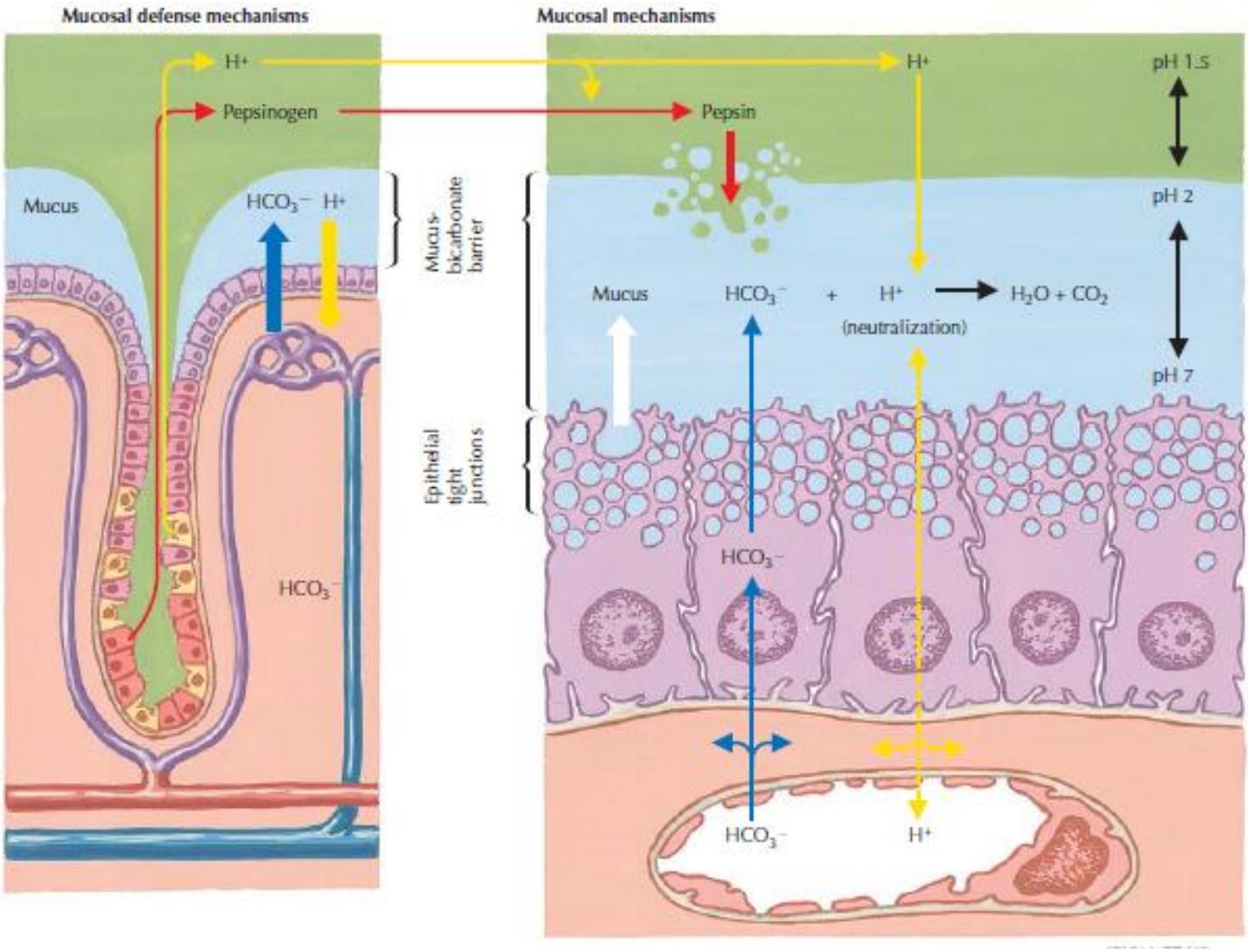
- جرثومة الملتوية البوّابيّة Helicobacter Pylori (H. Pylori).
- التدخين.
- الكحول.
- كثرة استخدام مضادات الالتهاب الغير ستيروئيديّة Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDS) (تستخدم عادةً في علاج أمراض المفاصل).
- كثرة استخدام الستيروئيدات القشريّة Corticosteroids ولا سيّما الكورتيزون.

توضيح أربيسيزي:

تحدث القرحة نتيجة سيطرة العوامل المهاجمة على عوامل الحماية، أي تحدث بسبب أحد الأمرين:

- إما الإفراز المفرط للحمض والببسين من مخاطية المعدة.
- أو ضعف قدرة الحاجز المخاطي المعدي-المعوي على حماية الخلايا المخاطية من الخصائص الهاضمة للمفرز المعدي الغني بالحمض والببسين.

إذاً القرحة باختصار هي عبارة عن تآكل وهضم للخلايا بفعل الببسين والحمض، ويحدث هذا التآكل نتيجة سيطرة العوامل المهاجمة على عوامل الحماية.



صورة توضح إفراز الحمض والببسينوجين والحاجز المخاطي والخلايا الظهارية المفرزة للمخاط.

بعد أن تعرفنا على العوامل المهاجمة ندخل في تفصيل كل واحدة على حدى.

جرثومة الملتوية البوّابيّة Helicobacter Pylori

تعتبر جرثومة الملتوية البوّابيّة (وهي جرثومة مقاومة للحمض) أحد أهم أسباب الإصابة بالقرحة، وخصوصاً قرحة الاثنا عشر حيث لُوحظ وجودها لدى جميع المصابين تقريباً بقرحة الاثني عشر وتوجد بنسبة 70% لدى المصابين بالقرحة المعديّة.

الآليّة الإمراضيّة:

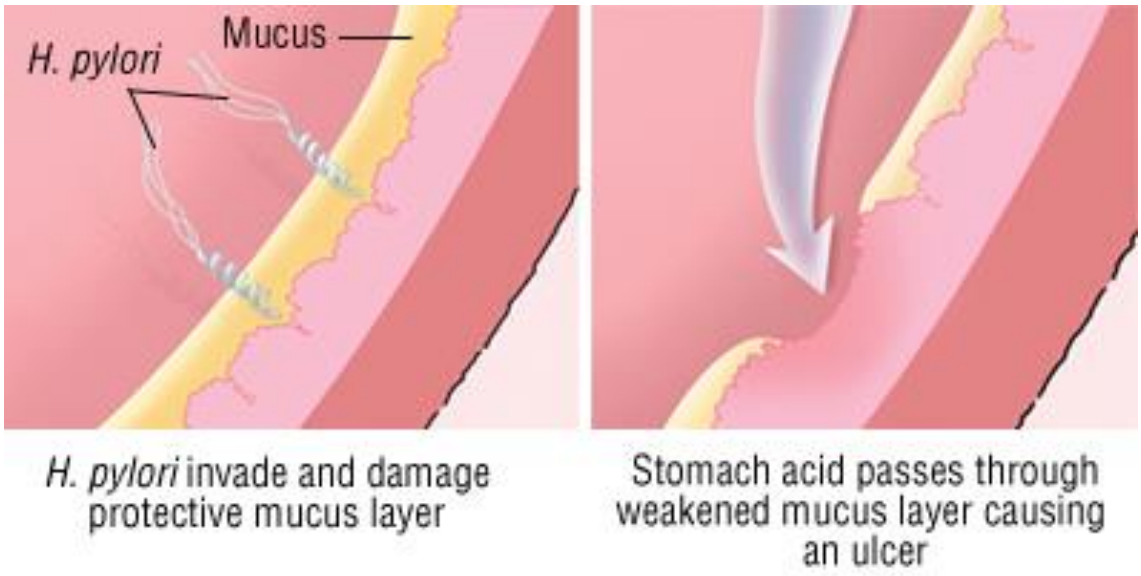
- تنتقل هذه الجرثومة عن طريق الماء أو الطعام الملوّث.
- تعمل هذه الجرثومة في المعدة.
- يوجد على سطح هذه الجرثومة **أنزيم اليورياز** الذي يعمل على تحويل الماء والبولة الموجودة في لمعة المعدة إلى أمونيا (نشادر) وغاز CO_2.
- يمتلك الأمونيا خاصية قلوية تسمح له بتعديل موضعي للوسط الحمضي المحيط بالجرثومة مما يحميها من الحمض.
- تتحرك الجرثومة بعد ذلك باتجاه الحاجز المخاطي بواسطة السياط وتقوم **بإفراز البروتياز** الذي يعمل على تفكيك البروتينات السكريّة الموجودة في الحاجز المخاطي.
- تصل الجرثومة إلى الخلايا الظهارية وتلتصق بها بواسطة عديدات السكاريد الشحمية لتفرز **أنزيم الفوسفوليباز** وعوامل سامة أخرى تؤدي إلى تخريب طبقة الخلايا الظهارية.
- تقوم عديدات السكاريد الشحميّة للملتوية البوّابيّة بتحفيز استجابة مناعيّة مما يؤدي إلى **استدعاء خلايا التهابيّة** إلى الطبقة المخاطيّة وحدوث التهاب مزمن.
- تقوم العدلات بإفراز إنزيم ميلوبيروكسيداز Myeloperoxidase الذي يعمل على تفكيك عديدات السكاريد الشحميّة للجرثومة.
- يتم تفعيل العامل المنشّط للصفيحات ممّا يؤدي إلى تشكّل العديد من الخثرات في الشعيرات الدموية المتواجدة في مخاطية المعدة مما يعيق جريان الدم ضمن هذه الشعيرات وبالتالي لا تستطيع الخلايا الظهارية أن تتجدد كما يجب.

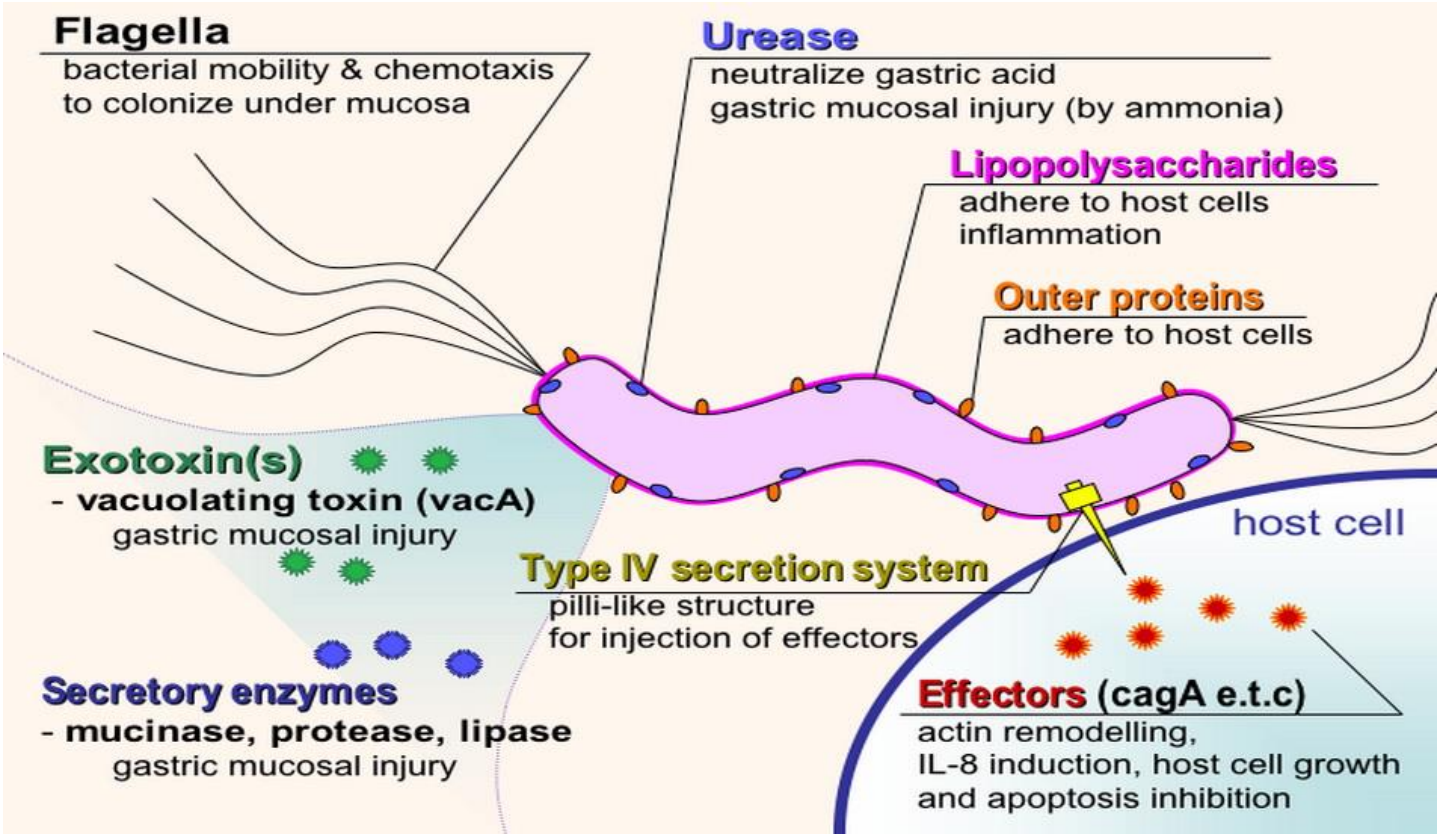
- ينتج عن هذه العوامل مجتمعةً تخريب مخاطية المعدة بالإضافة للحاجز المخاطي.
- يحدث عند تفعيل العوامل الالتهابية تحريض الخلايا الجدارية على الإفراز نتيجة تأثير الهستامين عليها وبالتالي تزداد حموضة المفرز المعدي.
- ونتيجةً لما سبق يحدث تخرب للخلايا الظهارية والتهاب مزمن لمخاطية المعدة مما يجعلها عرضة للمفرز الحمضي المعدي.

ملاحظة:

- تسمح أذية الخلايا الظهارية بتسريب المواد الغذائية من النسيج الخللي الموجود في المخاطية إلى لمعة المعدة مما يؤدي إلى تغذية الجرثومة وتشكيل مستعمرات منها ولذلك تستهدف هذه الجرثومة المناطق الغنية بالمخاط من المعدة مثل الغار.
- تحدث القرحات في المناطق التي يحدث بها التهاب مزمن مثل:
- الغار ومكان التقاء مخاطية الغار الملتهبة مع مخاطية الجسم ذات الإفراز الحمضي الطبيعي.
- تزداد حموضة المفرز الحمضي المعدي كما ذكرنا مما يزيد من خطر حدوث القرحات العفجية عند حدوث الإفراغ المعدي لهذا المفرز الحمضي.

فيديوهات توضّح آليّة الإصابة بجرثومة الملتويّة البوّابيّة





صورة توضح بنية جرثومة الملتوية البوابية والبروتينات التي تساعدها في عملها

أثر مضادات الالتهاب غير الستيروئيديّة NSAIDS

إن استخدام مضادات الالتهاب غير الستيروئيديّة (كالأسبيرين Aspirin والإبّوبروفين) بكثرة وعلى معدة فارغة يؤدي للإصابة بالقرحة الهضميّة وذلك من خلال:

1. يقوم بالتأثير على مخاطيّة المعدة **بشكلٍ موضعي** ممّا يقلل من قدرتها على الحماية.
2. بعد امتصاص هذه المضادات وذهابها إلى الدم تعمل على تثبيط إنتاج البروستاغلانديناتِ والتي تُعتبر من عوامل الحماية التي ذُكرت سابقاً.

أثر استخدام جرعات مفرطة من الستيروئيدات القشريّة Corticosteroids

يكون فقط من خلال تثبيط إنتاج البروستاغلانديناتِ التي تُعتبر من عوامل الحماية.

أثر التدخين Smoking

إنّ التدخين لا يسبّب القرحة بشكلٍ مباشر وإنّما يعيق عمليّة الشفاء منها ويزيد من فرص الانتكاس وحدوث المرض مرّة أخرى.

قرحة الشدة Stress Ulcer

❖ تحدث قرحة الشدّة Stress ulcer نتيجة التعرض للعديد من الحالات:

1. البرد الشّديد أو الحرّ الشديد.
2. التوتر.
3. التعرض لعمل جراحي كبير.
4. التعرض لحرق يصيب مساحة كبيرة من جسم الإنسان.

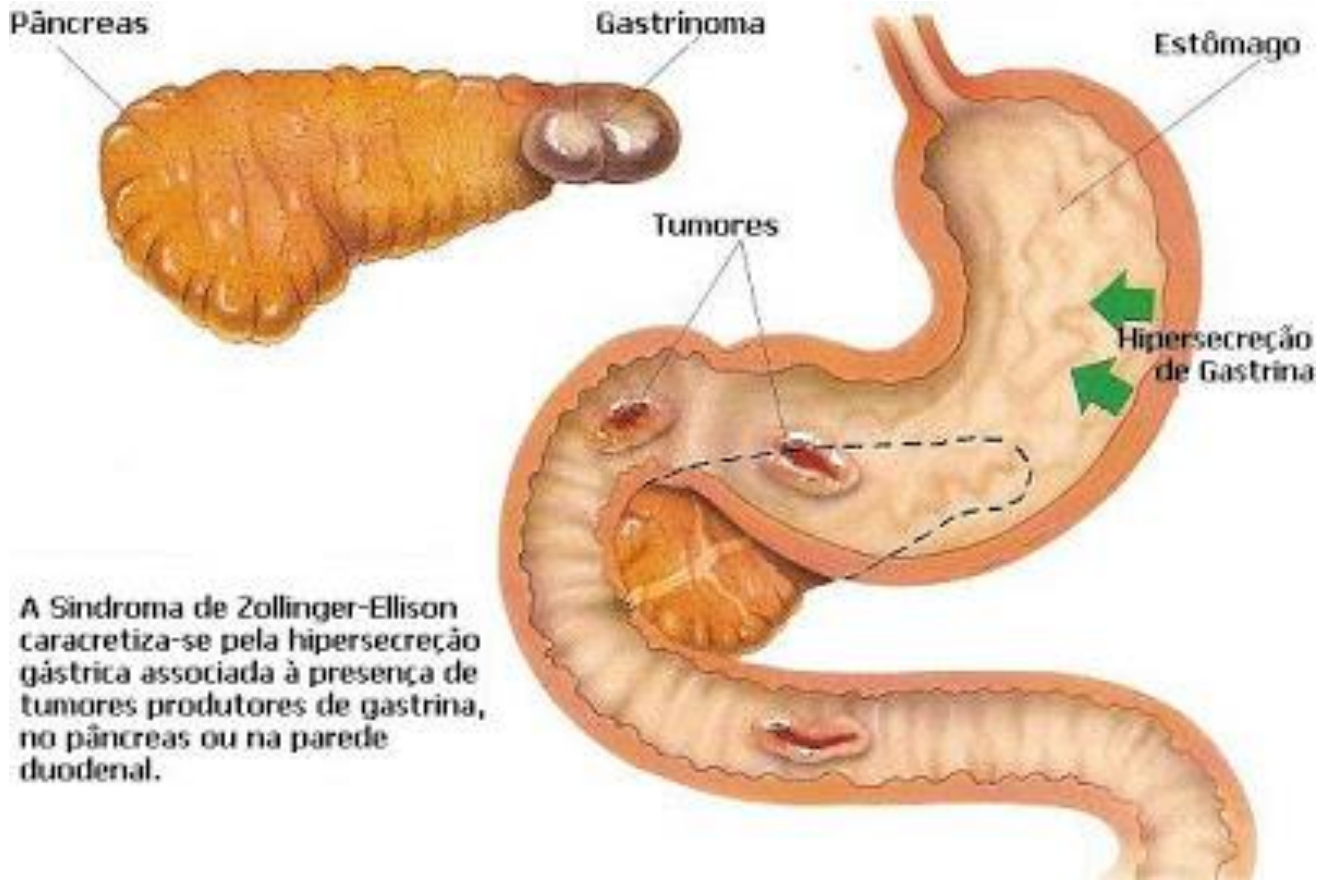
❖ تؤدي هذه العوامل إلى تخفيض جريان الدم ضمن الطبقة المخاطية وحدوث ما يسمى بفقر الدم الموضعي Ischemia وبالتالي تضعف من قدرة المخاطية على الحماية من العوامل المهاجمة.

متلازمة زولينغر-اليسون Zollinger-Ellison Syndrome

تتميّز بوجود أكثر من قرحة في أكثر من منطقة من السبيل الهضمي وذلك نتيجة وجود **ورم مفرز للغاسترين Gastrinoma** مما يؤدي إلى إفراز الغاسترين بكميات هائلة بسبب زيادة عدد الخلايا G المفرزة للغاسترين فيرتفع إفراز HCL وبالتالي تنشأ لدينا قرحات في عدة أماكن مختلفة.

توضيح أربيسيزي:

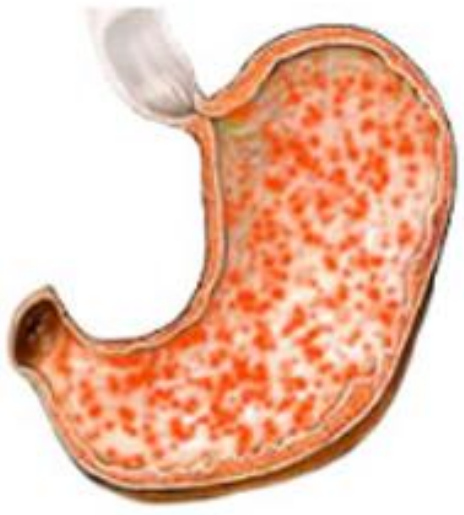
- في هذه المتلازمة ينتقل الورم المفرز للغاسترين من المعدة إلى البنكرياس والعفج ←يرتفع مستوى الغاسترين في الدم ← يرتفع إفراز HCL من الخلايا الجدارية الموجودة في المعدة ← الحاجز المخاطي المبطن للمعدة والأمعاء لا يتحمل هذا الكمّ من الحمض ← حدوث قرحات في المعدة والعفج والجزء العلوي من الصائم.



صورة توضح متلازمة زولينغر-أليسون

- رتج ميكل Meckel's diverticulum[4]: يمكن أن يسبب وجود رتج ميكل حدوث قرحة في منطقته أو في المناطق المجاورة له.
- إن القرحة عادةً ما تترافق مع التهاب المعدة الشامل.
- التهاب بطانة المعدة الشامل Pangastritis: يحدث عندما تمتد القرحة على مناطق واسعة من الطبقة البطانيّة وتكون أكثر شيوعاً لدى كبار السن.

[4] وهو رتج حقيقي يظهر عند الولادة ويتمثّل بانتفاخ طفيف في الأمعاء الدقيقة.



صورة توضح التهاب بطانة المعدة الشامل

العلامات السريريّة

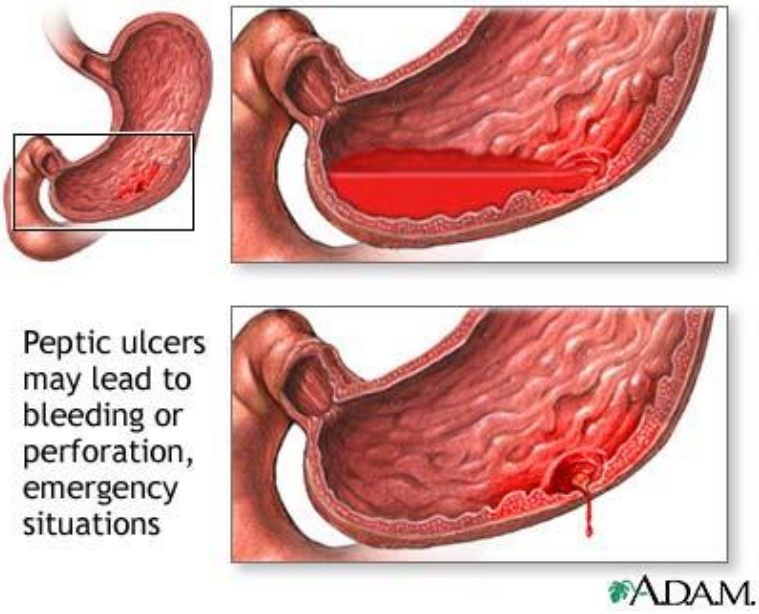
- يتكرر الألم في فترات معينة بشكل نوبات.
- يتم تشخيص المرض في معظم الأحيان في الأشخاص متوسطي وكبار السن، ويمكن أحياناً أن يظهر بشكلٍ واضحٍ لدى اليافعين.
- وفي ما يلي أهم العلامات السريريّة المرافقة له:
  - ألم تشنّجي Aching Pain أو ألم حارق Epigastric Burning في منطقة الشرسوف.
  - ألم في منطقة الفؤاد Pyrosis Pain يظهر عند الشعور بالجوع ويتحسن عند تناول الطعام ليُعاود الظهور بعد تناول الوجبة ب 1-3 ساعات وذلك لأن المعدة تصبح فارغة من الطعام ولكنها لا تزال حاوية على الحمض والببسين مما يؤثر على المخاطية.
  - قد يظهر الألم في اللّيل حيث يمكن أن يوقظ المريض من النوم.
  - قد يترافق مع: غثيان Nausea، إقياء Vomiting، تطبُّل (انتفاخ) Bloating، تجَشُّؤ Belching، بالإضافة إلى خسارة في الوزن.

في حال ظهر الألم بعد الجهد فهذا دليل على وجود نقص تروية قلبية ونستبعد وجود قرحة.

توضيح أربيسيزي:

- قد يظهر الألم في الليل لأن المفرز الحامضي المعدي يزداد في الليل.

مضاعفاته



- فقر دم Anemia.
- نزيف Hemorrhage.
- انثقاب Perforation.
- اختراق Penetration.
- انسداد Obstruction.
- نادراً ما يؤدي إلى السرطانات أو الخباثات Malignancy وذلك يتعلق بالتهاب المعدة البطاني Underlying Gastritis.

الوسائل التشخيصيّة للمرض Diagnostic Procedures

- لا تفيد الاختبارات الروتينيّة بشكلٍ عام في الكشف عن القرحة الهضميّة في حالات الإصابة الطفيفة أو البسيطة.
- يمكننا طلب بعض التحاليل للكشف عن وجود نزف مثل:
  - الهيماتوكريت HCT (وهو نسبة حجم كريات الدم الحمراء من حجم الدم).
  - اختبار الهيموغلوبين HgB.
  - اختبار الدم الخفي (غير المرئي) في البراز Stool hemoccult.
- اختبار وجود أضداد جرثومة الملتوية البوّابيّة في الدم *H.*pylori test.
- أخذ خزعة للكشف عن وجود الأورام الناتجة عن القرحة.
- التنظير الهضمي العلوي (والذي يعتبر **أفضل طريقة** للكشف عن وجود القرحة).
- اختبار اليورياز السريع CLO.
- فحص الزفير باليوريا Urea Breath Test.

ملاحظة سريريّة:

عند الشك بوجود قرحة فإنّنا نقوم بأخذ القصّة السريريّة للمريض ونقوم بإعطائه العلاج المناسب ففي حال فشل العلاج وعاد الألم فإننا نلجأ للقيام بتنظير هضمي للكشف عن وجود قرحة أو أورام كما يمكن أن نكشف عن وجود جرثومة الملتوية البوّابيّة عن طريق التنظير.

توضيح أربيسيزي:

- فحص الزفير باليوريا هو اختبار يستخدم لتشخيص وجود جرثومة الملتوية البوابية.
- يعتمد مبدؤه على تناول المريض ليوريا موسومة بمادة نستطيع الكشف عنها.
- ففي حال كانت الجرثومة موجودة تقوم بتحويله مع الماء إلى أمونيا وCO_2 (كما ذكرنا)
- ينتشر الCO_2 الناتج الموسوم إلى الدم ثم إلى القلب ثم إلى الرئتين فيحدث زفير للCO_2 الموسوم فيدل على وجود الملتوية.
- أما اختبار اليورياز السريع فيعتمد مبدؤه على أخذ خزعة من غار المعدة وحضنها باليوريا، فإذا تحول إلى أمونيا فجرثومة الملتوية موجودة.

خزعة القرحة الهضميةBiopsy Of Peptic Ulcer

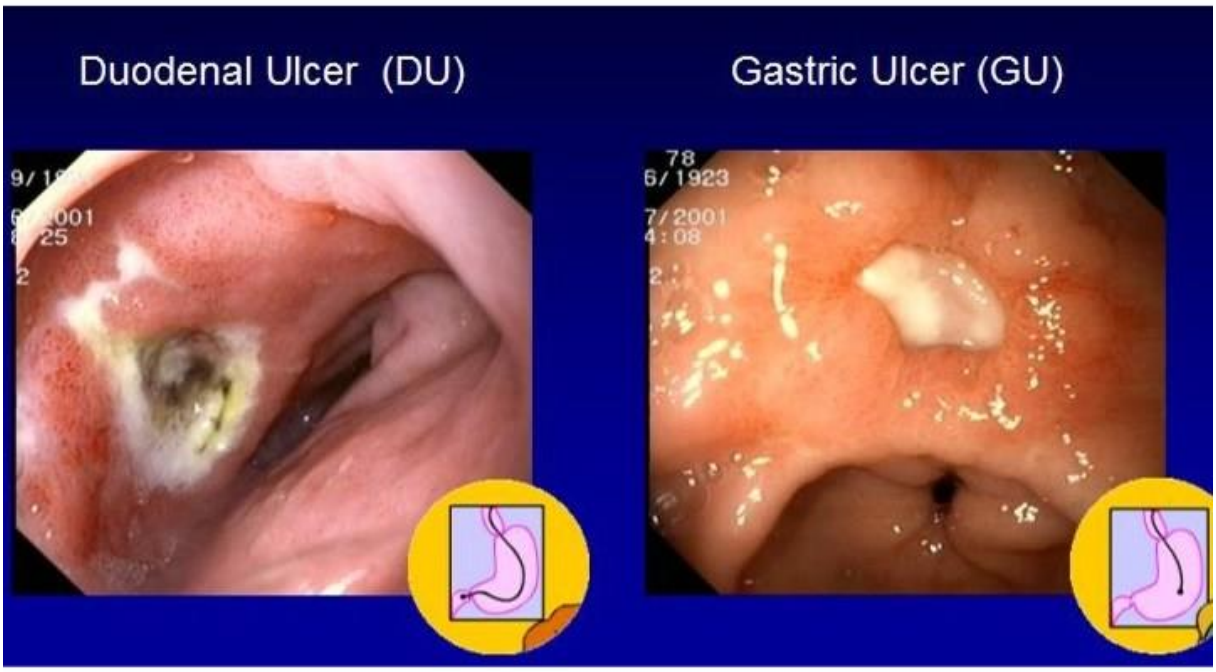
- الخزعة ضرورية للتمييز بين القرحات الحميدة والخبيثة.
- يجب أن تؤخذ من حواف القرحة على الأقل من كل ربع Quadrant من منطقة البطن.
- يجب أخذ 10-12 خزعة لاستبعاد السرطان.
- إذا كانت نتائج الخزعات سلبية وما زال هناك شك بوجود سرطان نقوم بالتنظير المتكرر.
- لا يمكن التفريق بين القرحة الحميدة Benign والقرحة الخبيثة Malinant بحسب **الحجم**

فبعض القرحات الخبيثة يكون حجمها أقل من 4cm وحوالي 10% من القرحات الخبيثة تكون أكبر من 4cm.

توضيح أربيسيزي:

يمكن التفريق بين قرحة الحميدة والخبيثة حسب الشكل:

- القرحة الحميدة يكون شكلها منتظم وأملس.
- القرحة الخبيثة يكون شكلها غير منتظم.



صورة توضح القرحة المعدية والقرحة العفجية بالتنظير الداخلي

Treatment العلاج

تقسم الأدوية المستخدمة في العلاج إلى نوعين:

1. أدوية مضادة لإفراز الحمض Antisecretory:
   - الأدوية المعدّلة للحموضة Antacids.
   - حاصرات H2 H2 Blockers: حيث تستهدف مستقبلات الهستامين (مستقبلات H2) الموجودة على الخلايا الجدارية والتي تعمل على تحفيز الإفراز الحمضي، وبالتالي وجود الحاصرات يثبط عمل هذه المستقبلات ويثبط الإفراز الحمضي.
   - مثبّطات مضخّة البروتون Proton-pump Inhibitors.

2. أدوية الحماية الخلويّة Cytoprotective Drugs:

- دواء ميزوبروستيل Misoprostil.
- Sucralfate.
- المضادات الحيويّة التي تستهدف جرثومة الملتوية البوّابيّة H.pylori Agents.

فيديوهات توضّح كيفيّة الإصابة بالقرحة الهضميّة وأسبابها وعلاجها

تعذّر الارتخاء المريئي Achalasia

تعريف Definition

- هو اضطراب حركي يصيب المريء.
- يتم تشخيصه بغياب الحركات التمعجيّة Peristalsis Movements وفشل في استرخاء المعصرّة المريئية السفليّة Lower Esophageal Sphincter الذي يحدث (أي الاسترخاء) استجابة للبلع.

⬅ مما يؤدي إلى إعاقة مرور اللّقمة الطعاميّة من المريء إلى المعدة.

- تكون أكثر شيوعاً لدى البالغين بعمر 25-40 سنة.
- تكون عند الأطفال بنسبة 5% وهي نسبة عالية.
- وقد تصيب كبار السن مترافقةً مع الأورام الخبيثة.

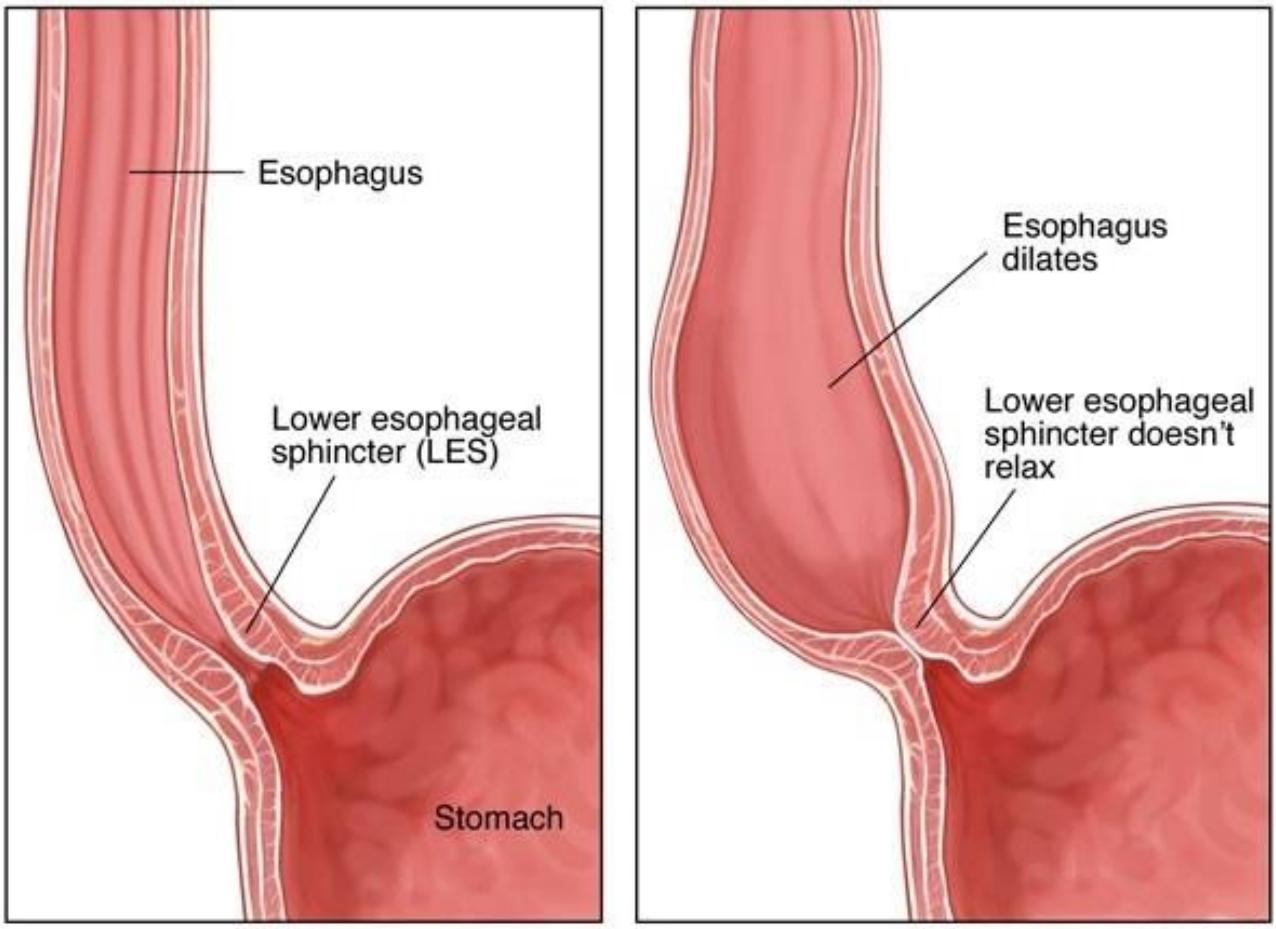
يجب أن يبقى الطعام في المريء لثوانٍ معدودة فقط، و إذا بقي أكثر فنحن أمام حالة مرضيّة وهي على الغالب تعذّر الارتخاء المريئي Achalasia.

سمات المرض Features

- ❖ ارتفاع الضغط في المعصّرة المريئيّة السفليّة Lower Esophageal Sphincter.
- ❖ نقص أو غياب الحركات التمعجيّة (التي تقوم بدفع اللّقمة الطعاميّة باتجاه المعدة) في الجزء السفلي من المريء.
- ❖ تراكم الطعام غير المهضوم في المريء وتوسع المريء.

توضيح أربيسيزي:

- في بداية المرض يكون المريء قادر على تمرير اللقمة الطعامية باتجاه المعدة ولكن بمعدل أقل من الطبيعي، وبزيادة حدة المرض يصبح المريء غير قادر على تمرير اللقمة الطعامية باتجاه المعدة لساعات عدة.
- وبعد مرور شهور وسنوات يصبح المريء قادر على اتساع 1 لتر من الطعام مما يزيد من خطر حدوث التهابات في المريء.



Normal Achalasia

أسباب المرض Etiology

- السبّب الرئيسي للمرض مجهول حتى الآن، ولكن يلعب تنكّس الضفيرة العضليّة المعويّة (ضفيرة أورباخ) Myenteric Plexus دوراً في حدوث المرض.
- يؤدي تنكّس الضفيرة العضليّة المعويّة نتيجة **حدوث مرض مناعي ذاتي** إلى **فقد العصبونات المثبطّة** المفرزة لأكسيد النتريك والببتيد المعوي المنشط للأوعية (كما سنرى) ممّا يؤدي إلى سيطرة العصبونات كولينيّة الفعل و بالتالي فشل في استرخاء المعصرة المريئية السفليّة وبقائها متقلصّة.

توضيح أربيسيزي:

- يحدث ضعف الحركات التمعجية وفقدان تناغم الحركات المريئية في الثلث الأوسط من المريء نتيجة حدوث اعتلالات وظيفية للعصب المبهم في هذه المنطقة.

ملاحظة:

تتقلّص المعصرة المريئيّة السفليّة تحت تأثير الدفعات العصبيّة كولينيّة الفعل الآتية من العصب المبهم.

الضفيرة العضليّة المعويّة (ضفيرة أورباخ) Myenteric Plexus

تتوضّع الضفيرة العضليّة المعويّة بين الطبقتين العضليّتين الخارجيّة الطولانيّة والداخليّة الدائريّة.

1. وظائفها:

- تؤمن التعصيب الحركي للطبقتين العضليتين الدائرية والطولانية.
- تقوم بتأمين التعصيب المحرك المفرز للطبقة المخاطيّة.
- تتحكّم بحركيّة المريء.

2. النواقل العصبيّة في الضفيرة العضليّة المعويّة:

- **الأستيل كولين والمادّة P**: نواقل عصبيّة **مُحرِّضة** تسبب تقلّصات المريء.

- أكسيد النتريك Nitric Oxide (NO) والببتيد المعوي المنشّط للأوعيّة Vasoactive Intestinal Peptide (VIP): نواقل عصبيّة مثبّطة ومسؤولة عن **استرخاء** المعصرة المريئيّة السفليّة وتنظيم وتناسق الحركات التمعجيّة للمريء.

العلامات السريريّة

1. عسر البلع Dysphagia:
   - يكون أكثر في المواد الطعاميّة الصلبة.
   - يزداد سوءاً بشكلٍ تدريجي[5].
   - يمكن أن يؤدي إلى فقدان الوزن.
2. ألم في الصدر Chest Pain:
   - يتولّد عند تناول الطعام.
   - يكون في المنطقة خلف القص Retrosternal.
3. حرقة في المريء Heartburn.
4. الشعور بوجود اللقمة الطعامية العالقة: وذلك في المنطقة السفليّة للمريء
5. القلس (الارتجاع) Regurgitation[6]: حيث يصعد الطعام **غير المهضوم** إلى البلعوم وهذا يؤدي إلى حدوث إمّا إقياءات أو استنشاق للمكونات المرتجعة، ولكنها تخفف من الضغط المطبق على المريء بفعل الطعام لذلك فهي تخفف من الألم.
6. سعال ليلي Nocturnal Cough.
7. استنشاق Inhalation المكونات المرتجعة: أي دخول المكونات الطعامية المرتجعة إلى مجرى التنفس، والذي يمكن أن يؤدي إلى إحداث التهاب رئوي Pneumonia.

المضاعفات Complications

1. فقدان الوزن[7] Weight Loss.
2. سوء تغذية Malnutrition.
3. ضيق التنفس Breathlessness.

---

[5] حيث يصبح أيضاً في المواد الطعامية السائلة.

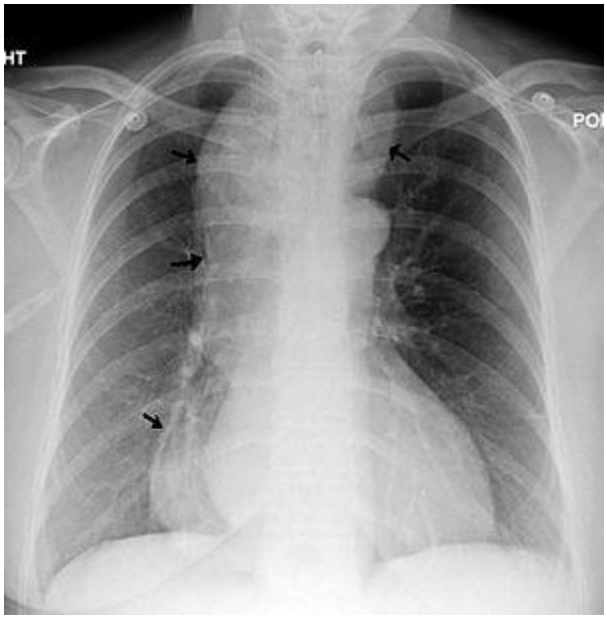
[6] يمكن تعريف القلس أو الارتجاع بشكل عام على أنه تحرك المواد بعكس اتجاه تدفقها الطبيعي.

[7] كما يعد من العلامات السريرية.

4. التهاب الرئة Pneumonia.
5. سرطانات Carcinoma: حيث إن حدوث الالتهابات المتكررة في المريء قد يؤدي للإصابة بالسرطانات.

الوسائل التشخيصيّة للمرض Diagnostic Procedures

1. الصورة الشعاعية للصدر Chest X-RAY: تُظهر لنا المريء المتوسّع ومستوى الهواء السائل Air-Fluid في الجزء السفلي للمريء.



2. اختبار بلع الباريوم Barium Swallow Test: يُظهر لنا:
   A. المريء المتوسّع.
   B. غياب الحركات التمعجية في المريء.
   C. انسداد في الموصل المريئي المعدي Obstruction At The Esophagogastric Junction.
   D. ظهور العلامة التي تدعى ذيل الفأر Rat-tail.

3. اختبار حركيّة المريء Esophageal Manometry:
   - هو اختبار يقيس لنا حركيّة ووظيفة المريء والمعصّرة المريئيّة.
   - يتم من خلال إدخال أنبوب عبر الأنف وصولاً إلى المريء.
   - يتم فيه تسجيل الضغط في المعصرة بالإضافة إلى تسجيل الموجات التقلصيّة في المريء.
   - يمكن لهذا الإجراء أن يسبّب الاستنشاق (الرّشف) Inhalation (Aspiration) كنتيجة لزيادة إفراز اللّعاب.

قصّة سريريّة

- طفلة تعاني من الأعراض التالية:

☒ التهابات تنفسيّة بشكلٍ متكرّر.

☒ فقدان وزن (وزنها أقل من أقرانها).

☒ شعور بحس اختناق.

☒ سعال.

☒ حدوث إقياءات لطعام **غير مهضوم** بعد تناول الوجبة ب 3-4 ساعات.

- بما أن الإقياءات تكون لطعام غير مهضوم فهذا يوجهنا إلى أن الطعام لم يمر إلى المعدة بعد وبالتالي فإن الخلل سيكون في المريء.
- نقوم بالإجراءات التشخيصيّة المناسبة للكشف عن وجود إصابة بتعذر الارتخاء المريئي Achalasia.

الجزر المعدي المريئي (القلس) Gastroesophageal Reflux

تعريف Definition

- هو مرض يستهدف مخاطيّة المريء ويؤذيها.
- ينتج عن الارتجاع غير الطبيعي لمحتويات المعدة (الكيموس) باتجاه المريء.
- ينتج عن ارتخاء المعصرة المريئية السفلية.
- ينجم عنه ألم حارق مستمر ومتكرر وهو أهم ما يميزه.
- حوالي 44% من سكان الولايات المتحدة الأمريكيّة يعانون من أعراضه.
- حوالي 7% من مراجعي العيادات (يوميّاً) يعانون من أعراض المرض.

في الحالة الطبيعية Normal

- تسترخي المعصرة المريئية المريئية السفلية عند البلع لتسمح للطعام بالدخول إلى المعدة ومن ثمّ تتقلص لتمنع ارتجاع الطعام إلى المريء.
- من الممكن أن يحدث ارتجاع لكميات قليلة من الكيموس لمرات متعددة من اليوم (أي يحدث ارتخاء عابر للمعصرة المريئية السفلية ليس له علاقة بالبلع يسمح بمرور الكيموس إلى المريء).

توضيح أربيسيزي:

- يتم التخلص من هذا الكيموس بواسطة الحركات التمعجية في المريء دافعةً هذا الكيموس باتجاه المعدة، وتعود أيضاً المعصرة المريئية السفلية لتقلصها مانعةً ارتجاع الكيموس مرةً أخرى.

عوامل الحماية من المرض

1. تصفية المريء من المواد المرتجعة:

يوجد في المريء أكثر من عامل يعمل على تصفيته من المواد الطعامية ويحول دون بقائها فيه وهي:

- ✓ الحركات التمعجيّة الأوليّة التي تحدث عند البلع وتعمل على مرور اللقمة الطعامية من البلعوم إلى المعدة.
- ✓ الحركات التمعجيّة الثانوية التي تحدث عند تمدد جدار المريء وتكون خارج أوقات البلع (أي تحدث في حال بقاء بعض المواد الطعامية العالقة أو المرتجعة في المريء).
- ✓ أثر عامل الجاذبيّة الأرضيّة الذي يدفع اللّقمة الطعاميّة من المريء إلى المعدة ويمنع رجوعها بالعكس.

2. مقاومة الطبقة المخاطيّة في المريء:

- ✓ إنتاج المخاط في المريء.
- ✓ حركة البيكربونات من الدم إلى المخاطيّة.

⬅ يمتلك المريء حاجز مخاطي غني بالبيكربونات يعمل على حماية الطبقة المخاطية من المواد الطعامية (وخاصة الكيموس).

أسباب المرض Etiology

هناك ثلاثة عوامل أساسيّة تشترك في حدوث المرض وتطوّره:

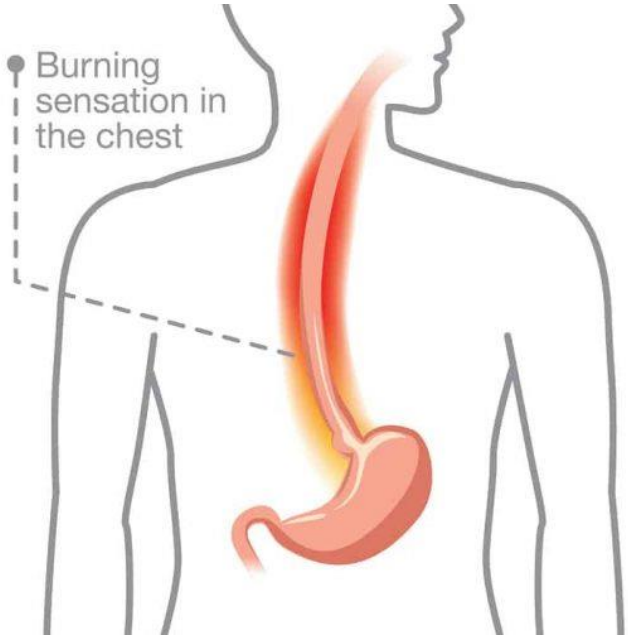
1. حدوث خلل في المعصرة المريئيّة السفلية ويتعلق ب:
   - استرخاء المعصرة المريئيّة السفلية.
   - انخفاض الضغط في المعصرة المريئيّة السفلية أثناء الراحة.
   - ارتفاع الضغط في المعدة.
2. انخفاض مقاومة الطبقة المخاطيّة في المريء.
3. انخفاض معدّل تصفية المريء للمواد المرتجعة.
   - يحدث فقد أو ضعف في الحركات التمعجية الثانوية.
   - اتخاذ وضعية تعمل على عكس عامل الجاذبية الأرضية.

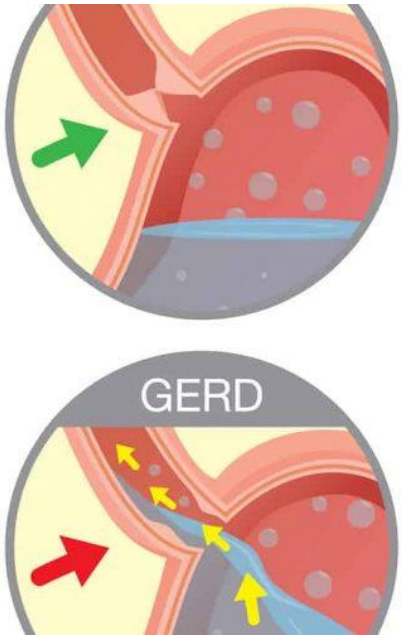
يعتمد مدى الضرر المريئي الذي ينجم عن الارتجاع على:

- محتوى المواد المرتجعة (من الحمض والأنزيمات) وحجمها.
- مدة التصاق المواد المرتجعة بمخاطية المريء.
- مدى حساسية مخاطية المري للمواد المرتجعة.
- معدل الإفراغ المعدي.

توضيح أربيسيزي:

- بنقصان معدل الإفراغ المعدي:
- 1. تطول فترة بقاء الكيموس في المعدة وبالتالي تطول الفترة التي من الممكن خلالها أن يحدث ارتجاع إلى المريء.
- 2. يزداد محتوى الكيموس من الحمض وبالتالي في حال حدث الارتجاع سوف يؤدي إلى ضرر أكبر في المريء.





العوامل المساعدة على حدوث المرض

العوامل التي تنقص الضغط في المعصّرة المريئيّة السفلية

- الشوكولا.
- الوجبات الدسمة.
- القهوة.
- الشاي.
- المشروبات الغازيّة.
- الثوم.
- البصل.
- الكحول.
- التدخين.

العوامل التي تهيّج مخاطيّة المعدة بشكل مباشر

- المنتجات المستندة إلى البندورة.
- القهوة.
- الطعام الحارّ.
- عصائر الحمضيات.
- **بعض الأدوية مثل:** NSAIDS، Aspirin، **الحديد** Iron، KCl، **الأليندرونات** Alendronates، **المضاد الحيوي** Tetracycline.

الأليندرون هو دواء يُعطى لمرضى هشاشة العظام، يؤخذ مرة بالأسبوع أو مرة بالشهر حسب المركب المكون له، وبعد أخذه يشرب المريض كوبين ماء ويبقى جالساً لمدة ساعة لأن الدواء عند الاستلقاء يمكن أن يعود إلى المريء ويهيّج مخاطيته.

العوامل التي تحرّض إفراز الحمض المعدي

- التدخين.
- البيرة والصودا.

الأدوية التي تنقص الضغط في المعصّرة المريئيّة السفلية

- Alpha-adrenergic agonists
- Anti-cholinergic agents (e.g. TCA's, antihistamines)
- Beta-adrenergic agonists
- Calcium channel antagonists (nifedipine most reduction)
- Diazepam
- Dopamine
- Meperidine
- Nitrates/Other vasodilators
- Estrogens/progesterones (including oral contraceptives)
- Prostaglandins
- Theophylline

طالب الدكتور بحفظ أربعة أنواع فقط وهي:

- **النترات** Nitrates **وموسّعات الأوعية** Vasodilators **التي تستعمل في حالات نقص التروية القلبيّة.**
- **مانعات الحمل الفمويّة** Oral Contraceptives **وكل الأدوية الحاوية على الاستروجين والبروجسترون.**
- **الثيوفيللين** Theophylline: **وهو موسّع قصبي.**
- **بالإضافة إلى المضاد الحيوي التتراسكلين** Tetracycline **الذي يُستخدم للحمى المالطية.**

إذاً يحدث المرض إما بسبب تناول الأطعمة التي تنقص ضغط المعصرة أو تثير مخاطية المعدة أو تناول كميات كبيرة من الأطعمة التي تحرض الإفراز المعدي، ثم الذهاب إلى النوم الذي يؤدي إلى يؤثر على عامل الجاذبية ويعمل على إرجاع الطعام إلى المريء.

توضيح أربيسيزي:

- العوامل التي تعمل على رفع الضغط داخل البطن تزيد أيضاً من خطر الإصابة بالقلس مثل:
- السعال-الانحناء-حمل الأشياء الثقيلة-البدانة-الحوامل.

العلامات السريريّة

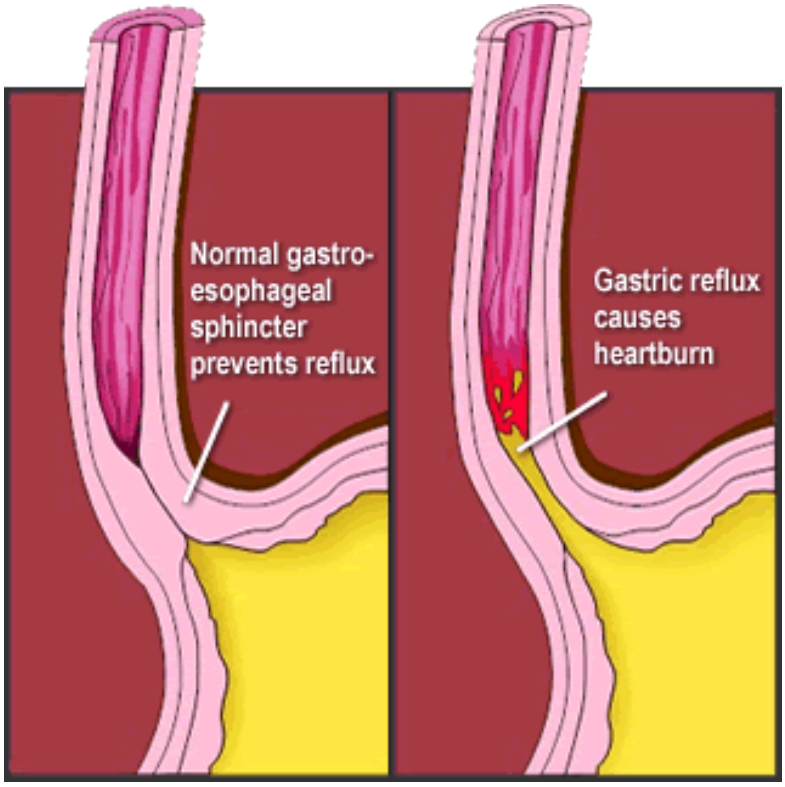
وتقسم إلى قسمين:

1. علامات سريريّة نموذجيّة *Typical Symptoms*:

- تظهر الأعراض الشائعة عندما تكون درجة الحموضة PH<4 ومنها:
  - A. ألم حارق في المريء Heartburn الذي يحدث بعد تناول الطعام ويزداد بالاستلقاء وهو أهم ما يميز القلس.
  - B. قلس (ارتجاع للطعام) Regurgitation.
  - C. تجَشُّؤ Belching.
  - D. فرط إفراز اللّعاب Hypersalivation.
- قد تكون ليليّة أو بشكل نوبات.
- تزداد هذه الأعراض حدّةً عند تناول الوجبات الثقيلة والدسمة وفي وضعيّة الاستلقاء.

توضيح أربيسيزي:

- يحدث فرط إفراز اللعاب نتيجة ارتجاع الكيموس إلى مستوى الحلق ووصول القليل منه إلى مستوى الفم مما يحرض إفراز اللعاب الذي يعمل على تعديل حموضة الكيموس الموجود في الفم.



2. علامات سريريّة غير نموذجيّة (شاذّة) *Atypical Symptoms*:

- ربو غير تحسّسي Nonallergic Asthma أي تشنج في القصبات نتيجة ارتجاع الحمض باتجاه هذه القصبات ويحدث عند الاستلقاء.
- سعال مزمن Chronic Cough تشنجي شديد.
- بحّة في الصوت Hoarseness نتيجة حدوث التهابات في الحنجرة.
- التهاب البلعوم Pharyngitis.
- ألم دائم في الصدر (يشبه ألم الذبحة الصدريّة) Chest Pain (Mimics Angina) ناتج عن وجود التهابات أسفل المريء.

ألم الصدر أسفل المريء هو عَرَض مشترك بين القلس والأمراض القلبية لذلك قد يخطئ بعض الأطباء بالتشخيص بين هذين المرضين.

المضاعفات Complications

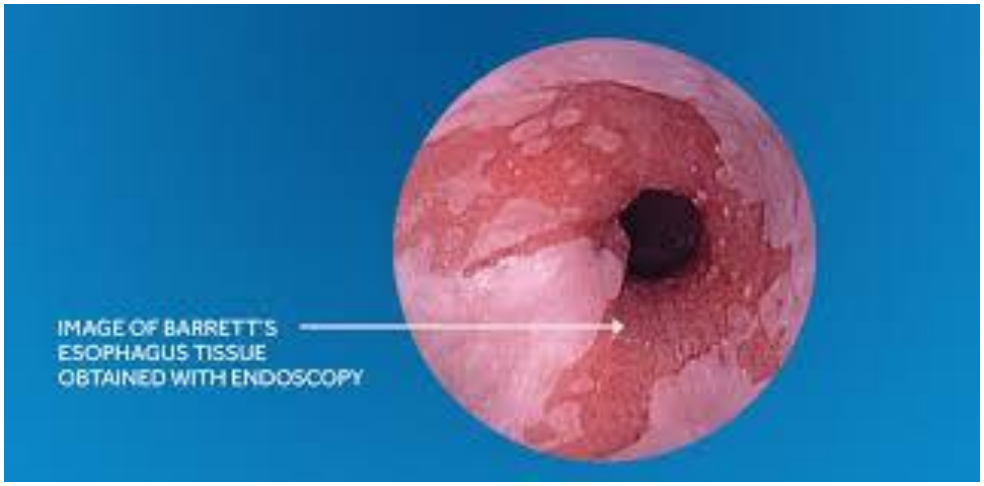
- التهابات مريئية مزمنة Esophagitis.
- تضيّقات وتقرحات في المريء Esophageal Strictures And Ulcers.
- نزف Hemorrhage.
- انثقاب Perforation.
- الاستنشاق (الرّشف) Aspiration: دخول المواد المرتجعة إلى مجرى التنفس وخاصة عند الاستلقاء.
- الإصابة بما يُدعى مريء باريت Barrett's Esophagus.
- حدوث نوبات ربو.

مريء باريت Barrett's Esophagus

- هو خلل يصيب المريء نتيجة الالتهابات المتكرّرة التي تحدث عند ارتجاع الكيموس.
- تُستبدل فيه الخلايا الظهاريّة الموجودة أسفل المريء لتماثل الظهارة المبطنة للمعدة أي تتحوّل من خلايا مسطّحة إلى اسطوانيّة.
- يحدث بشكل كبير عند القوقازيين الذكور البالغين.
- تبلغ نسبة تطور الجزر المعدي المريئي إلى مريء باريت:

- حوالي 3% في حال بقاء المريض مصاباً بالجزر المعدي المريئي بين 1-5 سنين.
- حوالي 6.4% في حال بقاء المريض مصاباً بالجزر المعدي المريئي أكثر من 10 سنين.

- يؤهّب عادةً لحدوث سرطان في المريء بنسبة 30-60%، وحدوث تضيّقات في المريء بنسبة 30-80%.



الوسائل التشخيصيّة للمرض Diagnostic Procedures

- أخذ القصّة المرضيّة للمريض وملاحظة العلامات السريريّة والأعراض الظاهرة على المريض.
- إعطاؤه العلاج المناسب.
- القيام بتنظير داخلي Endoscopy في حال ظهرت علامات التحذير التي تستدعي ذلك.

علامات التحذير التي تستدعي القيام بتنظير داخلي

1. عسر البلع Dysphagia.
2. ألم عند البلع Odynophagia.
3. نزف Bleeding.
4. فقدان الوزن غير المبرّر Unexplained Weight Loss.
5. الشرقة (الغصّة) Choking: وهي انسداد ميكانيكي في مجرى التنفس بسبب استنشاق أو بلع طعام أو أي جسم غريب.
6. ألم في الصدر Chest Pain.

قصّة سريريّة

- شخص يعاني من الأعراض التالية:

☒ ألم في الصدر ليس له علاقة بالجهد وإنّما يأتي بعد تناول الطعام ولا سيّما الوجبات الدسمة.

☒ أحياناً يصحو في اللّيل ويعاني من سعال جاف.

☒ من الممكن أن يشعر بالاختناق.

☒ صفير في الرئتين (سببه تشنّج القصبات نتيجة دخول الحمض إليها).

- التدبير:

✓ نقوم بإعطائه Omeprazole (وهو من مضادّات الحموضة) بجرعة مناسبة بالإضافة إلى شرب الماء البارد عند الشعور بالألم فإذا شعر بتحسّن نستبعد وجود مشكلة قلبيّة.

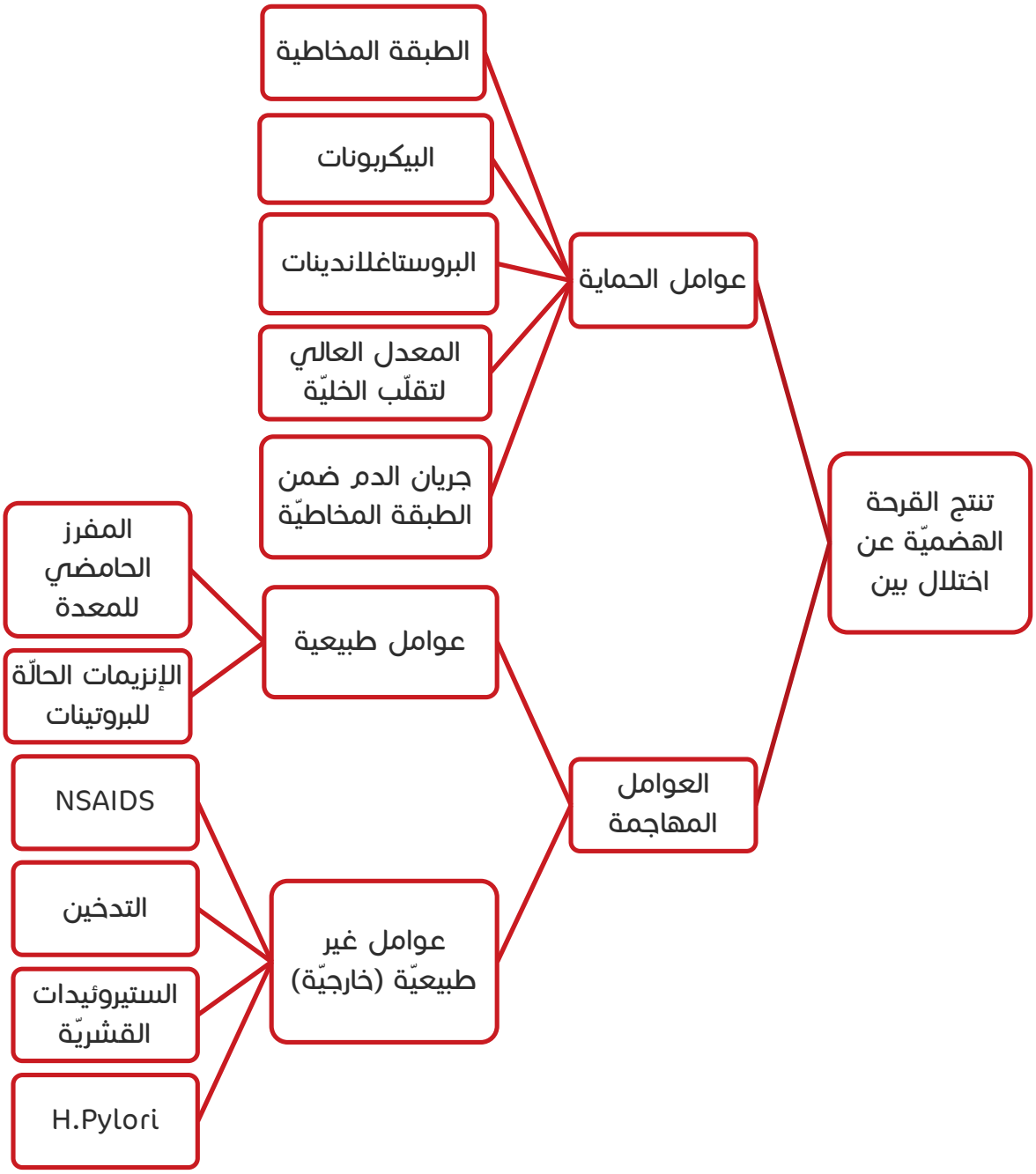
✓ منعه من الانحناء للأمام بعد تناول الطعام بفترة قصيرة.

✓ منع النوم بعد الأكل مباشرةً (حيث أنّه يجب أن يتوقّف عن تناول الطعام قبل النوم بساعتين تقريباً).

✓ منع تناول الوجبات الثقيلة والدسمة على العشاء.

Overview *_*

- القرحة الهضمية عبارة عن تآكل يصيب المخاطية بفعل الحمض والببسين، قد يحدث في أي جزء من الأنبوب الهضمي ولكن الأشيع هي القرحة العفجية ثم القرحة المعدية.
- أشيع سبب للإصابة بالقرحة هي جرثومة الملتوية البوابية.
- تتميّز متلازمة زولينغر-اليسون Zollinger's-Ellison Syndrome بوجود أكثر من قرحة في أكثر من منطقة من السبيل الهضمي وذلك نتيجة وجود ورم مفرز للغاسترين.



جرثومة الملتوية البوابية:

- تحوي على أنزيم اليورياز ← يحول البولة إلى أمونيا ذات الخاصية القلوية فيعدل الوسط الحمضي المحيط بالجرثومة.
- تفرز البروتياز ← تفكيك البروتينات السكرية الموجودة في الحاجز المخاطي.
- تفرز الفوسفوليباز ← تخريب الخلايا الظهارية.
- عديدات السكاريد الشحمية للجرثومة ← استدعاء الخلايا الالتهابية.
- العدلات تفرز الميلوبيروكسيداز ← تفكيك عديدات السكاريد الشحمية للجرثومة وتخريب الخلايا الظهارية.

- تفعيل العامل المنشط للصفيحات ← تشكل خثرات في الشعيرات الدموية في المخاطية فلا تتجدد الخلايا الظهارية كما يجب.

NSAID:

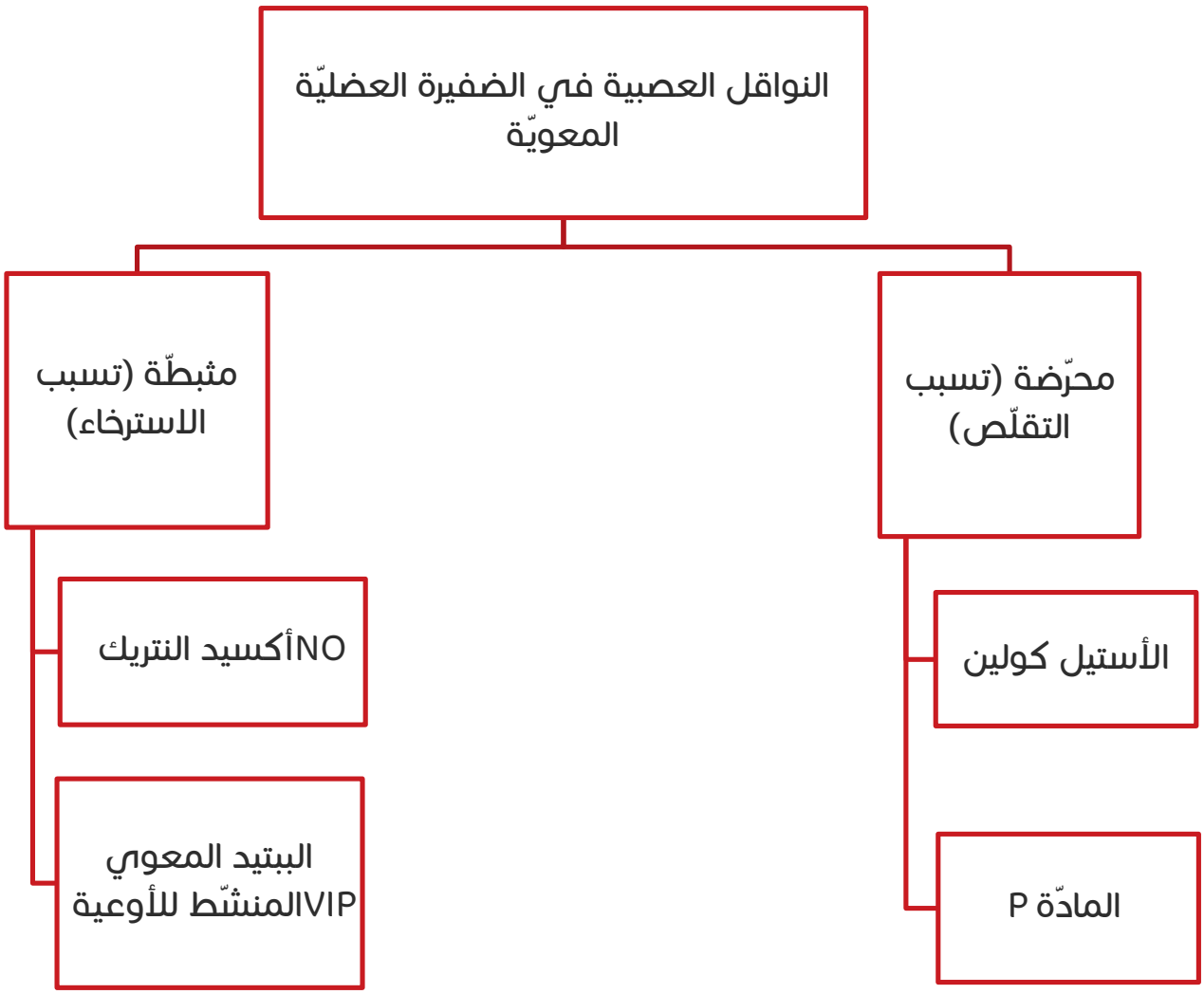
- تؤثر على مخاطية المعدة بشكل موضعي.
- تثبط إفراز البروستاغلاندينات.

المرض	القرحة الهضميّة	تعذّر الارتخاء المريئي	الجزر المعدي المريئي (القلس)
تعريف	تآكل يصيب المخاطية بفعل الحمض والببسين.	• اضطراب يصيب حركية المريء. • يحدث غياب الحركات التمعجية وتعذر ارتخاء المعصرة المريئية السفلية.	• مرض يؤذي مخاطية المريء بسبب حدوث ارتجاع غير طبيعي للكيموس باتجاه المعدة. • ارتخاء المعصرة المريئية السفلية.
الأسباب	سيطرة العوامل المهاجمة على عوامل الحماية عن طريق: • جرثومة الملتوية البوابية • مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية • التدخين والكحول • جرعات مفرطة من الستيروئيدات القشرية • ورم مفرز للغاسترين	تنكس الضفيرة العضلية المعوية نتيجة فقد العصبونات المثبطة وسيطرة العصبونات كولينية الفعل التي تسبب تقلص المعصرة المريئية السفلية.	• استرخاء المعصرة المريئية السفلية. • انخفاض مقاومة الطبقة المخاطية في المريء. • انخفاض معدل تصفية المريء للمواد المرتجعة.
العلامات	• ألم تشنجي أو حارق في	• عسر بلع للمواد الطعامية الصلبة.	• علامات سريرية نموذجية تظهر عند PH<4:

	منطقة الشرسوف. • ألم في منطقة الفؤاد يظهر عند الشعور بالجوع وبعد تناول الوجبة ب3-1 ساعات وقد يظهر في الليل. • قد يترافق مع غثيان، إقياء، تطبل، تجشّؤ، خسارة الوزن.	• ألم في الصدر في المنطقة خلف القص عند تناول الطعام. • الشعور بوجود اللقمة الطعامية العالقة. • حرقة في المريء • القلس (الارتجاع) • سعال ليلي. • استنشاق المكونات المرتجعة.	1. ألم حارق في المعدة قد يكون ليلي أو بشكل نوبات وهو أهم ما يميز المرض. 2. قلس (ارتجاع للطعام) 3. تجشّؤ. 4. فرط إفراز اللعاب. 5. تزداد الأعراض السابقة حدة عند تناول الوجبات الثقيلة والدسمة وفي وضعية الاستلقاء. • علامات غير نموذجية: 1. ربو غير تحسسي 2. سعال مزمن 3. بحة في الصوت 4. التهاب البلعوم 5. ألم في الصدر يشبه آلام الذبحة الصدرية
المضاعفات	• فقر دم Anemia • نزيف Hemorrhage • انسداد Obstruction • انثقاب Perforation	• فقدان الوزن Weight Loss • سوء تغذية Malnutrition • ضيق التنفس Breathlessness • التهاب الرئة Pneumonia	• التهاب المريء Esophagitis • تضيّق في المريء وقرحات Strictures And Ulcers • نزف Hemorrhage • انثقاب Perforation

	• السرطانات أو الخباثات Malignancy	• سرطانات Carcinoma	• الاستنشاق (الرشف) Aspiration للمواد المرتجعة • مريء باريت • حدوث نوبات ربو
وسائل التشخيص	• لا تفيد الاختبارات الروتينية في الكشف عن القرحات البسيطة. • التنظير الهضمي العلوي وهو أفضل طريقة للكشف عن القرحة • طلب بعض التحاليل مثل: Hct،HgB، واختبار الدم الخفي في البراز للكشف عن النزف • اختبار أضداد جرثومة الملتوية البوابية • خزعة للكشف عن وجود أورام • اختبار اليورياز السريع CLO	1. الصورة الشعاعية للصدر 2. اختبار بلع الباريوم 3. اختبار حركية المريء Esophageal Manometry	1. أخذ القصة المرضية وملاحظة الإعراض الظاهرة 2. إعطاؤه Omeprazole (وهو مضاد حموضة) بجرعة مناسبة ثم شرب الماء البارد عند الشعور بالألم فإذا تحسن نستبعد وجود مشكلة قلبية. 3. منعه من الانحناء للأمام أو النوم بعد تناول الطعام مباشرة. 4. منع تناول الوجبات الدسمة على العشاء. 5. التنظير الداخلي في حال ظهرت علامات التحذير.

	• فحص الزفير باليوريا.		



RBCs