

defined in 1997 GERD

Sympt + complication / Sympt or complication: as

Due to $\rightarrow$ Reflux

esophageal sphincter

Pressure

GERD Sympt.

relaxation

Reflux

extraesophageal symptoms

+ laryngitis + Asthma + Cough

Horseness

Atypical symptoms

extraesophageal symptoms

Recommendations

① life style ② Acid suppression therapy

evidence

11

non responder ①

Optimization ②

time of administer

night sympt.

- 10 • Increasing to twice daily dosing or switching PPI may be beneficial in partial responders to PPI therapy. Low, Conditional
- 11 • Further evaluation is recommended for nonresponders to PPI therapy. Low, Conditional
- 12 • If adverse effects occur with PPI, may consider switching to an alternative PPI. Low, Conditional
- 13 • Patients with osteoporosis can use a PPI. Moderate, Conditional
- 14 • Concern for hip fracture with PPI should be considered in those with osteoporosis AND other risk factors for hip fracture. Moderate, Conditional
- 15 • PPIs are a risk factor for development of *Clostridium difficile*. Moderate, Moderate
- 16 • PPIs are a risk factor for development of Community-Acquired Pneumonia with short-term use (but not long-term use). Moderate, Conditional
- 17 • PPIs can be used in patients on clopidogrel and there is not an increased risk for adverse cardiovascular events. High, Strong

3 Promotility Therapy and Other Nonacid Suppression Therapies

- 1 • Prokinetic medications and/or baclofen should not be used to manage GERD without diagnostic evaluation. Moderate, Conditional
- 2 • Sucralfate is not generally recommended in nonpregnant GERD patients. Moderate, Conditional

4 Maintenance Therapy

- 1 • Maintenance therapy is recommended for (1) patients with continued symptoms after PPI discontinuation; (2) patients with complications including erosive esophagitis and Barrett's esophagus. Moderate, Strong
- 2 • The lowest effective dose should be used when long-term PPI therapy is indicated for maintenance. Strategies such as on-demand and intermittent therapy may be beneficial. Low, Conditional
- 3 • H2-receptor antagonists may be used as maintenance therapy in patients without erosive disease when the goal is heartburn relief. Moderate, Conditional

12 - 12 - 12

16. related to the frequency of the agents

↑ to 2/day OR Switch PPI → e.g.
lansoprazole instead of
omeprazole OR esomeprazole

frequency

17. Regmin

manometry PH monitoring
motor function for esophagus
endoscopy

Diagnosis of GERD
further evaluation

PPI

12. ACEI

enalapril

Dry Cough

switch

Ramipril

enalapril

switch

ACEI

omprazole D-D interaction كتر كتر
 warfarin على كتر كتر وادوية ثانية و
 Pantoprazole في اقل تداخل مع ادوية
 less كتر كتر agents

(13) Provided that moderate, conditional
 PPI Indicated كتر كتر
 risk of fracture كتر كتر
 PT كتر كتر osteoporosis كتر كتر
 health care providers كتر كتر concern كتر كتر
 osteoporosis كتر كتر
 risk of fractures كتر كتر

(14) osteoporosis كتر كتر
 other risk factors كتر كتر fracture كتر كتر
 PPI كتر كتر fractures كتر كتر

(15) كتر كتر

Short term us = (30 day كتر كتر) (16)

(17) Kaskas كتر كتر PPI كتر كتر clopidogrel كتر كتر
 Kaskas كتر كتر Kaskas كتر كتر
 concern كتر كتر
 there is NOT an increased risk for adverse
 effects. (cardiovascular adverse effects)

* في الناس هناك تسمى risk ال bleeding
cardiovascular adverse effects
adverse GI event :

- adverse cardiovascular events

* ال Cardiovascular events

thrombotic events ← thrombosis → عكس
bleeding ال

* ال clopidogrel ال class

anti platelet يعني لويده يزيه ال effect
bleeding يعني bleeding effect

ال و يعني thrombosis - في مرض يحتاجوا

ال anti platelet ، المهم لا يقل ال effect ال

thrombotic events زي ال MI او ال

stroke ، فغالبا لو فكرنا شوي في مضاعفات ال

interaction بين ال clopidogrel و ال PPI ؟

بشكل ال effect ال clopidogrel .

- هناك تسمى بالزيف ، علما ان تسمى مضاعفات

عن مضاعفات ال PPI عندهم تقديروا تستفيدوا
الكم .

* ال PPI يبط ايض ال clopidogrel ال liver

ال clopidogrel هو Pro Drug ، بالي يعني

liver ال activation ، بين ان ال metabolism

يعني ال amefazole administer يعني اننا مفعلة ال

Drug ال Pro Drug و بعد ال Action يعني

anti-platelet ، منيلا مريض لنا عن بعض مضاعفات

١) clopidogrel وكنه من عم يقول من Pro-Drug
 ٢) Active Drug وبالتالي من كنه Active
 ٣) Anti Platelet effect فيبر Thrombotic
 events - وهذا ال concern هو theoretical نظري يعني توقعنا
ولكن وجدوا انه ال consequence المتوقع بعيش
 ما لمار فيه Case على أرض الواقع ال thrombotic events
 زادت على هاد ال complication - وال High + strong evidence
 وكذا ال evidence كافي يقنع انه هاد
 ينطوا مع بعض - بعد ما سمين هادي بعير فيه
 دراسات افري تغير هاد اكي هادي كذا
 اكي ال evidence الموجود واني بعير من افري
 انواع ال evidence انه ال benefit لمريض بحاجة
 ال PPI وهو بياخد clopidogrel هو out weigh
 ال risk - وال Risk اصل بعير ما لمار على
 أرض الواقع clinically ال consequence على توقعنا
 نظريًا theoretically ال بعير بينم تناقل ما لمار على
 أرض الواقع وخطه قود انفرات و
 - وهذا عنا بالطب والصيدلة كذا بدنا الاش بعير
 على أرض الواقع عناه أعل فيه ، من زي الربا حوات
 اذا صار على مستوى دراسات وحصار فيه conclusions
 آه بعير guideline وبعير على - كذا اذا ل
 ال theory وما بقدر اعد على

6 Surgery

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 • Surgery is a long-term treatment option in GERD patients. | High, Strong |
| 2 • Surgery is not generally recommended in PPI nonresponders. | High, Strong |
| 3 • Surgery is not generally recommended in patients with extraesophageal symptoms not responding to PPI therapy. | Moderate, Strong |
| 4 • Endoscopic therapy or transoral incisionless fundoplication not recommended as alternative to medical or traditional surgical procedures. | Moderate, Strong |
| 5 • Bariatric surgery (gastric bypass) should be considered in obese patients contemplating surgical therapy. | Moderate, Conditional |

a: Level of evidence per Grades of Recommendation, Assessment, Development, and Evaluation

(GRADE) system:

High = further research not likely to change authors' confidence in the estimate of effect;

Moderate = further research would likely have an impact on the confidence in the estimate of effect;

Low = further research would be expected to have an important impact on the confidence in the estimate of the effect and would be likely to change the evidence.

Strength of evidence per GRADE system:

Strong = desired effects of an intervention clearly outweigh the undesirable effects;

Conditional = there is uncertainty about the trade-offs between desirable effects and undesirable effects.

13 :-

Surgery [5]

Therapeutic approaches of GERD -
Surgery is a non pharmacological therapy.

1. It is done by surgery after other evaluation.

2. PPI non responder & other evaluation.

Investigation + Diagnosis of esinophilic esophagitis.

GERD is a chronic condition which can be treated by surgery.

endoscopy & surgery are the mainstay of treatment.

endoscopy is a minimally invasive procedure.

endoscopy is a minimally invasive procedure.

Traditional surgery

4. surgery is a minimally invasive procedure.

medical Therapy:-

Pharmacological therapy

ادوية

3 endoscopic

or Transoral

incisionless

is a minimally invasive procedure.

NOTEBOOK

Subject

Date

No.

5. های بنوعی که obese عموماً در weight loss
میکنند حتی که در obese بنوعی که surgery او
Invasive Procedure در فی ناس بهخاف میا ، فی ناس
بهخافا فی ناس که در بنوعی که obese یکی (1) ال
surgery بنوعی که indicated ال (2) بنوعی که حل
اعمال که بنوعی که احوال options ال میا فی ناس
عموماً ال GERD ، یعنی یعنی آخر میا بهخاف
میکنند ال GERD بهخاف فی ناس indicated
بنوعی که ال ال

TABLE 49-3 Therapeutic Approach to GERD in Adults

Recommended Treatment Regimen	Brand Name	Oral Dose	Comments
1. Intermittent, mild heartburn (Individualized lifestyle modifications + patient-directed therapy with antacids and/or nonprescription H₂RAs or nonprescription PPIs)			
1. Individualized lifestyle modifications	↳ non pharmacological		↳ = OTC medication Lifestyle modifications should be Individualized for each patient
2. Patient-directed therapy with antacids (≥12 years old)			
1. Magnesium hydroxide/aluminum hydroxide with simethicone	Maalox*	10-20 mL as needed or after meals and at bedtime	If symptoms are unrelieved with lifestyle modifications and nonprescription medications after 2 weeks, patient should seek medical attention; do not exceed 16 teaspoonfuls per 24 hours
2. Antacid/alginate acid	Gaviscon*	2-4 tablets or 10-20 mL after meals and at bedtime	
3. Calcium carbonate	Tums*	500 mg, 2-4 tablets as needed	Note: Content of alginate acid varies greatly among products; the higher the alginate acid the better (at least 500 mg)
3. Patient-directed therapy with nonprescription H₂-receptor antagonists (up to twice daily) (≥12 years old)			
Cimetidine	Tagamet HB*	200 mg	If symptoms are unrelieved with lifestyle modifications and nonprescription medications after 2 weeks, patient should seek medical attention
2 Famotidine	Pepcid AC*	10-20 mg	
3 Nizatidine	Axid AR*	75 mg	
4 Ranitidine	Zantac*	75-150 mg	

دستی مکالمات با کوعا ح
😊

-1.14 - 2.21 #

مِنْ رَدِّهِ عَنْ الْجَدِيدِ فِي الْإِجْلَاءِ
وَبَعْضِ أَدْوِيَةِ الْكَلْبِ حَسْبَ حَالِهِ

عنا 3 حالات :-

⑫ بین قوسین مکتوب علاجها یلی 21 نسخہ عنہ
کما تحتها .

- تنوع: Individualised life style modification مع كل اخصائي

سَلَامٌ دَائِمًا أُولَٰ خَيْرٌ نَفْسِي فِيهِ رَضِيحَةٌ لِّهَر صَدَاي

as cardiac, renal, hepatic and non pharmacological.

میدلین: سیستم دوایر و کولر

• management of the risk by

- باختصار هو ما يكون لنا في المريض في يومه ماضي

H2R Anta - OTC + anti-life style plb' ① vlc

PPI - OTC + " " " " ② 91

PPT. $\leftarrow$ L. Antacid + ③

WZBA

* يعني الازدحام H_2RAs أو PPI بجرعات
 ال OTC ، بدها للم جرعات otc أو Prescription
 - سكون / حرقان على ايدى ايدى اذا كان في داي
 Antacid ، شويين جالين افر افر Antacid
 على ؟ بدها افر سريع ، كفت سريع .

* ال Antacid شويين جالين ؟ Rapid response

* شويين جالين ؟ Short regulation ال duration

ال - سكون اذا اؤخذ بعد الاكل بعد 1-2 ساعات

ال interactions كثير مع الكبد ومع ال

Local interaction ، Tetracycline ومع Flonazone

Acid-base imbalance

electrolyte disturbances

Chronically سكون / حرقان اذا كان جدا يا حرقان

CaCO₃ ، MgOH ، AlOH من علة عن شويين جالين

على ال Long Term سكون / حرقان سكون / حرقان

سكون / حرقان ال diarrhea وال Constipation حسب ال

MgOH ، Salt ال Constipation ال MgOH

ال diarrhea سكون / حرقان اذا كان سكون / حرقان

Short duration ال frequency للم كثير يتاخر

3-4 مرات باليوم

① (A) لو بدنا نسال عليها سوال بالاصقان ونفس نفاط فيه ، شو ع يكون السبب - غير ال IP ٩٥٥ -
 - انه سوال lifestyle ك Indivisulised فلو حكتنا عن واحد مثله ما بتعش وبنام من في اقله ١
 بتعش وبنام مباشر ، واحد خيف من في اقله نزل
 وبنك ، خطه ال lifestyle بين بتطبق
 على مرضي بس ، وفي في تجيبها فلو خربطوا
 فيها .

② (B) هاي كلها تحت الحالة ال intermittents ، يتزوج
 ويتجى بالاسبوع مرة الخ . mild Hurlburn
 ما فيه Alarm symp. ما فيه extra esophagual symp.
 ما فيه unresponsive ، ال case بدارية
 اول contact مع ال .

١. (B) Patient directed = antacid
 ا. ما علته

2. Alginic acid - هو لاج viscus layer على ال
 frequency ال gastric content ال Top floating
 reflux وكي ، viscous ، Protective layer
 بتجى ص ال gastric ال يكون فيه Pepsin و
 acid و bile acid و صيد

3. ما علته

ما علته على كبريات بس قرأتهم نفس الاستي
 ال brand name

Subject

Date

No.

(B) 1. عن ال Comment :- بعد اسبوعين اذا ما تمس
على ال OTC medication يكون بدو medical therapy
بزوج يتوقفه دكتور

(C) up to twice Daily , يعني once daily حتى يكون
included , 2. تكني بين عن ال Famotidine 20
تكني عن جرعة كمان - احفظوها ، 10, 20
مرة باليوم ممكن لحد (up to) مرتين باليوم

D Patient-directed therapy (>18 years old) with nonprescription proton pump inhibitors (taken once daily)

1 Esomeprazole	Nexium* 24HR	20 mg
2 Lansoprazole	Prevacid* 24HR	15 mg
3 Omeprazole	Prilosec OTC*	20 mg
4 Omeprazole/sodium bicarbonate	Zegerid OTC*	20 mg/1,100 mg

حفظ
بجاء
جاي
المرور
حفظ

If symptoms are unrelieved with lifestyle modifications and nonprescription medications after 2 weeks, patient should seek medical attention

2 Symptomatic relief of GERD (Individualized lifestyle modifications + prescription-strength H2-receptor antagonists or prescription-strength proton pump inhibitors)

Individualized lifestyle modifications

Lifestyle modifications should be individualized for each patient

A Prescription-strength H2RAs (for 6-12 weeks)

1 Cimetidine (off-label use)	Tagamet*	400 mg four times daily or 800 mg twice daily
2 Famotidine	Pepcid*	20 mg twice daily
3 Nizatidine	Axid*	150 mg twice daily
4 Ranitidine	Zantac*	150 mg twice daily

- For typical symptoms, treat empirically with prescription-strength acid suppression therapy
- If symptoms recur, consider maintenance therapy. Note: Most patients will require standard doses for maintenance therapy

B Prescription-strength PPIs (for 4-8 weeks)

1 Dexlansoprazole	Dexlans*	30 mg once daily for 4 weeks
-------------------	----------	------------------------------

- For typical symptoms, treat empirically with prescription-strength acid suppression therapy
- Patients with moderate-to-severe symptoms should receive a PPI as initial therapy not H2RAs
- If symptoms recur, consider maintenance therapy

15 - 15 - 15

⇒ D ←

OTC (20, 19, 20) 3, 2, 1 - هي جرعات OTC

← موجود في الجدول بالجرعات على الترتيب

4. ليس مع sodium bicarbonate في delayed

release في PPI Acid في stomach

Acidic media في stomach في basic media

Intestine في basic media في delayed

capsules في granules في delayed

omeprazole في delayed formulation

delayed في immediate release في delayed

sodium bicarbonate في basic

• 2nd Curve of Initial Doses

2 Peaks & 1 dual release formula of 21 & 21.5 L. Co. ! (B)

وعدة بعد ساعة ساعتين ، 25% من الجرعة يتكونه
 طلبة وعدة بعد 4-5 ساعات يكونه بال distal
 intestine بعد اربعه ساعه 75% من الجرعة طلبة منها
 يكونه مناسب انه حتى مرتبه اكل .

Step down GERD إلى GERD بسيط

فيما يلي نظرة عامة على moderate-server
يتميز بـ PPI، ومجموعة عالية من CS، ومجموعة
منخفضة من PPI

Alarm symptoms, complication, line up 3

very severe symp J1.

∴ notes Ji re notes *

2. Severe cases no maintenance incidence evidence based barrett esophagus medications treatment maintenance

GERD is complication of barrett's esophagus. maintenance therapy not indicated for Barrett's esophagus.

Esomeprazole	Nexlum*	20-40 mg once daily
Lansoprazole	Prevacid*	15 mg once daily
Omeprazole	Prilosec*	20 mg once daily
Omeprazole/sodium bicarbonate	Zegerid*	20 mg once daily
Pantoprazole (Off-label use)	Protonix*	40 mg once daily
Rabeprazole	Aciphex*	20 mg once daily

Healing of erosive esophagitis or treatment of patients with moderate-to-severe symptoms or complications (Individualized lifestyle modifications + high-dose H2-receptor antagonists or proton pump inhibitors or antireflux surgery)

Individualized lifestyle modifications

Lifestyle modifications should be individualized for each patient

A PPIs (up to twice daily for up to 8 weeks)

Dexlansoprazole	Dexilant*	60 mg daily
Esomeprazole	Nexlum*	20-40 mg daily
Lansoprazole	Prevacid*	30 mg once or twice daily
Omeprazole	Prilosec*	20 mg once or twice daily
Rabeprazole	Aciphex*	20 mg once or twice daily
Pantoprazole	Protonix*	40 mg once or twice daily

1. For extraesophageal or alarm symptoms, obtain endoscopy with biopsy to evaluate mucosa
2. If symptoms are relieved, consider maintenance therapy. PPIs are the most effective maintenance therapy for patients with extraesophageal symptoms, complications, and erosive disease. Start with twice-daily PPI therapy if reflux chest syndrome present
3. Patients not responding to pharmacologic therapy, including those with persistent extraesophageal symptoms, should be evaluated via manometry and/or ambulatory reflux monitoring

على ال regemin
اعضائه لمرضى

ما يبروح surgery على طول ! اذا
ما استنادوا دار case من مستجيبة
بعمل evaluation يلى هم مكتوبين بالقيم
الوضع ريثون السبب

الجبرعة اعلى
انتبهوا اعلى
هنا التفاصيل

B High-dose H₂-receptor antagonists (for 8-12 weeks)

Cimetidine	Tagamet*	400 mg four times daily or 800 mg twice daily
Famotidine	Pepcid*	20-40 mg twice daily
Nizatidine	Aciphex*	150 mg two to four times daily
Ranitidine	Zantac*	150 mg four times daily

Note: If high-dose H₂RA needed, may consider using proton pump inhibitor to lower cost, increase convenience, and increase tolerability

Note: Four times daily H₂RA is considered off-label use for Nizatidine

Interventional therapy

Antireflux surgery
Bariatric surgery
Endoscopic therapies

- 17 -

(B) د option بقیہ میں (A) کی طرف اشارہ ہے

نوٹ: ال note :-

اذا احتجنا دواء جیسا ان H₂RAs ان کی

↑ Healing rate (1) و ال PPI

↑ symp. relief (2)

↑ acid suppression (3)

* ملاحظہ کیا کہ ان کے ساتھ اس کے ساتھ

، اور ال PPI ان کے ساتھ

* ال H₂RAs ال کے ساتھ ال (Common) کے ساتھ

elongation QCT (1) ال

serious Prolongation و ال کے ساتھ ال risk ال

ventricular arrhythmia e.g.: Torsades de Pointes

و ال اذا لا تفرق ال کے ساتھ ال PT کے ساتھ ال کے ساتھ

زید ال risk ، ال کے ساتھ ال کے ساتھ ال کے ساتھ

renal impairment (1) - renal impairment ال کے ساتھ ال کے ساتھ

Secreted Renally ال کے ساتھ

(2) ال کے ساتھ ال کے ساتھ ال کے ساتھ ال QCT interval

ال کے ساتھ ال کے ساتھ ال کے ساتھ ال clarithromycin + famotidine و ال

ال کے ساتھ ال risk ال کے ساتھ ال کے ساتھ ال کے ساتھ

و ال کے ساتھ ال کے ساتھ ال کے ساتھ ال کے ساتھ

TABLE 49-5 Drug Monitoring^{37,41-43}

Drug	Adverse Drug Reaction	Monitoring Parameter	Comments
1 Antacids • Magnesium hydroxide/aluminum hydroxide • Antacid/alginate acid • Calcium carbonate	(A) • Diarrhea or constipation (depending on product) • Alterations in mineral metabolism • Acid-base disturbances	(B) • Periodic calcium and phosphate levels in patients on chronic therapy → پس اڈا کر chronic بھیک	(C) • Use caution with aluminum- and calcium-containing antacids in patients with renal impairment • Aluminum-containing antacids may bind to phosphate in the gut and lead to bone demineralization → بات لی علی long term میں recommended
2 H2-Receptor Antagonists • Cimetidine • Famotidine • Nizatidine • Ranitidine	• Headache, somnolence, fatigue, dizziness, and either constipation or diarrhea	• Monitor for CNS effects, especially in the elderly • Monitor vitamin B₁₂ serum concentrations in those on chronic, long-term therapy or in those on higher doses	• May see increased CNS effects (rare) in those over 50 years of age or in those with renal or hepatic dysfunction • May be associated with vitamin B₁₂ deficiency with longer duration therapy and in higher doses

← B₁₂ کی غذا
 intrinsic factor
 intrinsic factor absorption
 acidic media by factor
 اس کے لئے اس کے لئے اس کے لئے

ملخص - 18 -
* ملخص ال monitoring ال adverse effects و Parameters ال
الادوية .

- ضد ال Antacid عند ال Adverse Drug rxn.
آخر نقطتين حضورها ما يكمونها يستخدما (Chronically).
الاعمل بعد اسبوعين اذا الواحد يحتاجهم اسبوعين ،
ويأخذهم مرتين كل ربع ساعة باليوم يروح يشيك عند
الكتور ، يكون عندك erosive esophagitis مبراي الكالة
معدل مشي في ليعولك Healing ، وبالعكس ممكن
الاعراض بين ما يبالغ بالتالي ممكن تزيد ال complication
او قصير عندك ، مفي ال chronic use ما يفضل المريض
يستخدما دائما باستمرار كاتم يعرف هو السبب ليش
الاعراض مشي عم تتحسن .

Proton Pump Inhibitors

- Dexlansoprazole
- Esomeprazole
- Lansoprazole
- Omeprazole
- Omeprazole/sodium bicarbonate
- Pantoprazole
- Rabeprazole

Most common adverse effects:

- Headache, dizziness, somnolence, diarrhea, constipation, flatulence, abdominal pain, and nausea

Other important adverse effects:

- Enteric Infections (*C. difficile* Infections)

Increased risk of pneumonia

Long-term adverse effects:

- Hypomagnesemia
- Bone fractures
- Vitamin B₁₂ deficiency

enteric infection
diarrhea, C. difficile

1. Number and type of diarrhea episodes
2. Periodic magnesium levels warranted in those on higher doses or who are on therapy for greater than 1 year
3. Routine bone density studies or calcium supplementation should only be considered if other risk factors for osteoporosis or bone fractures are present
4. Respiratory symptoms within first 30 days of therapy
5. Periodic vitamin B₁₂ serum concentration with long-term use

1. Acid suppression may result in loss of host defense against ingested spores and bacteria permitting a higher burden of exposure
2. Hypomagnesemia is uncommon but can be life-threatening; has been seen as soon as 3 months after starting therapy but more likely in those on PPIs greater than 1 year
3. May increase risk for osteoporosis-related fractures of the hip, wrist or spine; Most common with high-dose (eg, multiple daily doses) and long-term use (eg, >1 year) Patients with known osteoporosis can remain on proton pump inhibitor
4. PPIs may inhibit secretion of intrinsic factor, which potentially can lead to vitamin B₁₂ deficiency; this is not common and usually associated with use for >3 years
5. May increase risk of community-acquired pneumonia, particularly within the first 30 days of therapy

Short term
30 days
Long term
risk
Duration

Long term
Duration
risk

bone density
osteoporosis
osteopenia or
osteoporosis
grade risk
fracture

other risk factor

العدد الثالث - ١٩ -

والعدد الثالث -

- في أدوية بتريد ال risk لا falling down في بتريد

ال risk لا fractures فروعها ال elderly وال

عدم osteoporosis

* العدد الرابع -

١. الإشعاع في بتريدها وبناكها من sterile

نكون فيها fungal spores تتركز ال acidic ال

media ال حمضية تتركز على - بالتالي لا ترفع pH ال حمضية ال acid

suppression therapy أو PPI بتريد ال risk ال ال الحد

N O T E B O O K

Subject

Date

No.

• infections arise from

• 2. من أسباب العدوى في الحوض البشري

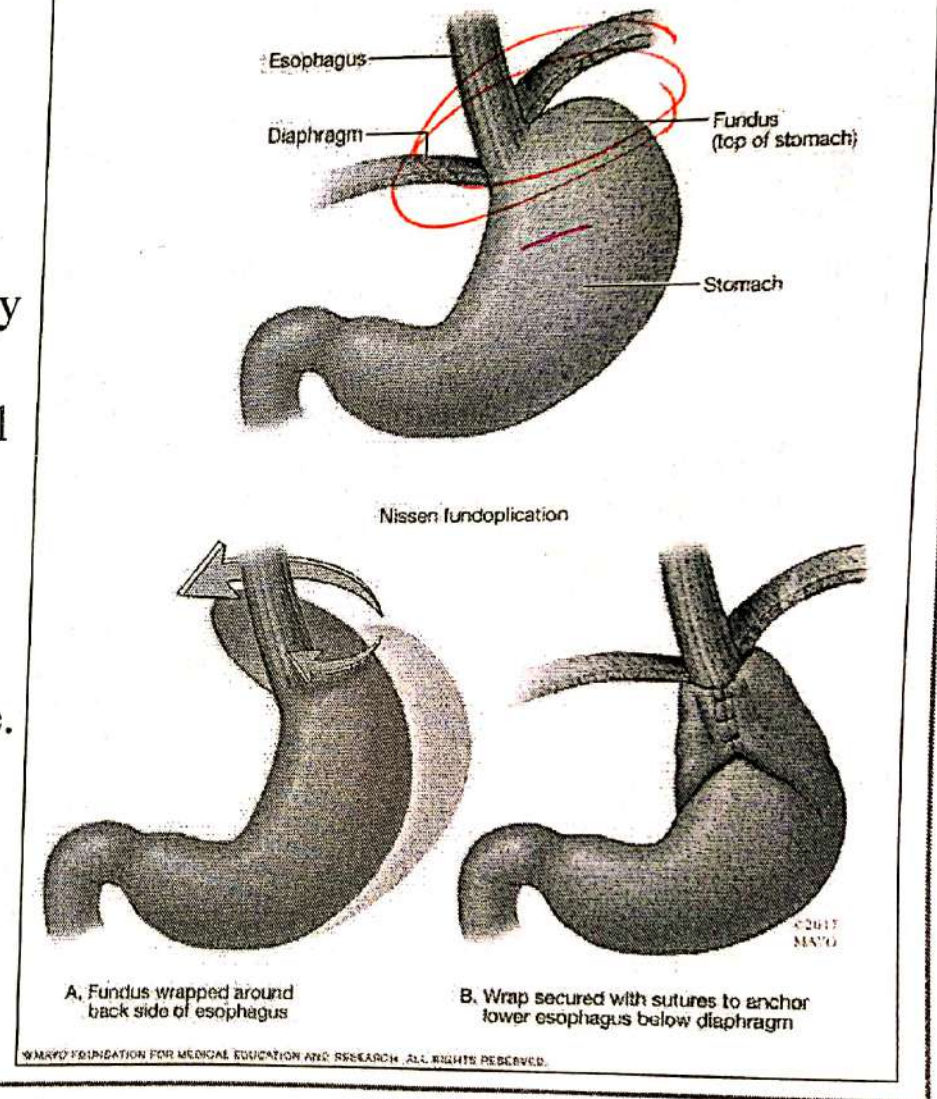
• 3. CLAP =

(not contraindicated) = can remain .3

✓ Surgical Management

1. Indications for surgical fundoplication include:
 - A ➤ the need for continuous PPIs
 - B ➤ noncompliance, or intolerance to medical therapy in patients who are good surgical candidates
 - C ➤ ongoing nonacid reflux despite adequate medical therapy
 - D ➤ patient preference for surgery
2. When symptoms are controlled on PPI therapy, medical therapy and fundoplication are equally effective.
 - ↳ Pharmacological
3. Although fundoplication could provide better symptom control and quality of life in the short term, new postoperative symptoms and surgical failure can also occur. →

يمكن الواحد يغير عنده غائبات
بعد ال Surgery يغير غائبات



ال Stomach فيها انسي اسف fundus هاد بيأخذه
الجوف وبيطو حوالين ال LES كيت اده هادي
الربطة نحي كت ال diaphragm (الكبان الكاخر)
كاولوا شدوا الطبقة كيت صفا دل يغير reflux
في بعض الناس صفا يغير عندهم فتحة ياني هي
heatil hernia ، يكون ال diaphragm كاتل فتحة وجر
طالع اعل ص ال diaphragm ، نوع ص انواع الفتحة هادي
تعتبر risk factor ل GERD يكون عندهم reflux

اهم انسي بعد الكيابة نكمه كت ال esophagus

1. **A** < صا يحتاج PPI دايما ، High Dose .
B < صا مكنم / صقل دوا
B < يكون فيك ل surgery بقدر يطر العملية بقل
تدير بقل علية

C < عم يعني PPI ، ال PPI صا ا هم acid suppression
ال Mot الم رفع ال PH ما بقلوا ال number of reflux
بقل ال reflux يغير بقل ال PH الة عالية بالسالي أقل جبري ا .

* هذا ، لنأخذ PPI في acid suppression

therapy مع هذا الترافع لا عدهم ، ما عدهم

PH meter يعرفوا انه عدهم non acid reflux

يعني لا ال reflux عدهم بس non acidic

ال PH من acidic يعني ال PPI لا مع ال PH

مع هذا لا المريف من عدهم

<D اذا هو بعد surgery ، بس اكيه ال surgery

ال سيانها ، صدي ماتنجح صديا ما تكون

effective نري ما توقعنا

Complications

- 1 ✓ Esophageal erosion and ulceration (esophagitis) can rarely lead to overt bleeding and IDA.
- 2 ✓ Strictures can form when esophagitis heals, leading to dysphagia. Endoscopic dilation and maintenance PPI therapy typically resolve dysphagia from strictures.
- 3 ✓ Barrett esophagus (BE) is a reflux-triggered change from normal squamous esophageal epithelium to specialized intestinal metaplasia and carries a 0.5% per year risk of progression to esophageal adenocarcinoma. Endoscopic screening for BE should be considered for patients with GERD who are at high risk (long duration of GERD symptoms, ≥ 50 years of age, male gender, Caucasian).

* حين ال normal
يكون ال (A) وردية +
مأمية شفافة



✓ 1 هو rarely بين ماسك يؤدي ل bleeding - و ال bleeding يؤدي
وي ← Iron deficiency anemia من واحد ال warning sign
ال ال PT عنه anemia أو bleeding ، مثل Hemoptysis أو
Melena ال stool - من واحد ال warning sign من ال Red flag
ال esophageal erosion و ال ulceration هي أحد ال complications
بين ماسك تغير

✓ 2 بغير ال strictures وقتة بغير فيه bleeding (شفا) ال esophagitis
هذه التغيرات يعمل صعوبة البلع (dysphagia) ، بالتالي يعملها
endoscopic dilation بوسوها بالتنظير ، و هذا كماه يحتاج ال الواحد
بعضي على maintenance PPI ، و هي كانت موجودة بكون ال
Treatment و ال evidence based medicines ، لا حكيما انه الناس بين
saver cases و بين عندها complication بيشوا على maintenance PPI
على اخص خانة على النتيجة بين ، و ال

✓ 3 .. الصورة :- A ← Normal / B ← أحمر ، ulcer ، ال inflamed
(erosive esophagitis)

C ← فيها نوعين خلايا ← واحد normal squamous cells

ي نوع عمل adaptation لنسب نوع خلايا
بال ال intestine بوسوها metaplasia
مودة قبل على ال reflux ، ال content
ال content بين يطلع من المعدة على المريء
مثل سائل المريء يتحول

هاد الشيء يعمل preceding
Cancer ، مقدمة ، ال يتحول
Cancer cell ، شيف
ال Cancer

* على هذه (3+2+1) - آخر نقطة - أي هذا عند جدول
ال Risk factors ينبغي ينفذ endoscopy
screening متى إذا عند Barrett
esophagus

- بل في Barrett esophagitis ، ال GERD على ال Long term
2/ يعني Barrett ، هذا ممكن يؤدي ل cancer
بالتالي فـ Risk ، عادة كل 3-5 سنين
يفعل ال endoscopy

* في حالة بس عليك كملورة -

- لمرضى ماشي على PPI على ال Long term وزي
سبب اننا قررنا اتوقف عنه ، كيف بعمل discontinuation
Therapy ؟

← Tapering ، بالتدريج ، gradual ، على ال
منع ال rebound of reflux بالتدريج

Done

ادرسوا منيح
يا خريجي
• أي سؤال أنا
جاهزة .

Malak - bni Ahmad.