

Flash Notes

Pathology | Chapter 5

INTESTINAL OBSTRUCTION

Acute intestinal obstruction

Types: Functional & Organic.

Functional obstruction

يعنى nerve supply اتشل ، الى بنسميها paralytic ileus؛ لان احنا بعيننا مبنشوفش حاجة، الامعاء سليمة لكن مفيهاش peristalsis.

فيه organic بسبب disease ودى بنقسمها لـ 3 انواع (حاجات بنشوفها بعيننا):

-لو كان المرض ببسد ال lumen بس <<<< simple intestinal obstruction.

-لو كان المرض بيقل ال blood vessels بس <<<< mesenteric vascular occlusion.

ولكن اخطر شئ لـ acute intestinal obstruction هو ال strangulation (يعنى الاتنين اتسدوا).

ال strangulation هو اختناق الامعاء, يعنى ايه اختناق ؟

Simultaneous obstruction of both lumen and mesenteric vessels
يقفل ال lumen وال blood supply.

تقسيمه ال acute intestinal obstruction لـ

1- functional (paralytic ileus)

2- organic

simple intestinal obstruction <<<< lumen بس اتسد

لو ال vessels بس اتسد <<<< mesenteric vascular occlusion

lumen و blood vessel مع بعض <<<< strangulation

هنبدأ على طول باول نوع بيجليكوا فى الامتحان give an account on

كل ال acute intestinal obstruction <<< cat. A ولكن هنبدأ باول نوع: ال functional الى احنا بنسميه paralytic ileus.

Paralytic ileus

ال paralytic ileus, by definition هو: sudden loss of intestinal peristalsis.

يعنى حصل ان حنة من ال intestine وقفت عن ال peristalsis, انتو عارفين ان ال intestine تبع ال ANS بالتالي ال para بتقولها stimulate اشتغلى ولا بت inhibit ? ال para بت stimulate, وال sympathetic بيد inhibit فيحصل autonomic dysfunction

in the form of what ? عشان يوقف ال intestine عن الحركة يعمل ايه فى ال sympathetic ? stimulation ولا inhibition ? stimulation هو ال normally ال symp بيشغل الامعاء ولا يوقفها ? بيوقفها, فلو انا عايز اوقفها يبقى اعمل sympathetic stimulation ايه اشهر حاجة بقى تعملى symp. Stimulation ? اشهر سبب ي stimulate ال symp. هو severe pain, لكن ال chronic stress ده بيشغل البار.

ال sever pain

هنجيب عيان نلسه بالسيجارة مثلا ? no ده بيحصل during abdominal surgery, ازاي ? لازم تفرقوا يا دكاترة بين حاجتين:

فيه حاجة اسمها anesthesia وحاجة اسمها analgesia

فى عمليات البطن احنا بندى للعيانين ال anesthesia, ال anesthesia بتعمل loss of consciousness & reflexes

ولكن هل ال anesthesia بتضيع الاحساس بالالم ?

يعنى العيان وهو متخدر general بيحس ولا ميحسش ? بيحس طبعا, ال anesthesia لا تعنى analgesia, بالتالي العيان بيحس بالألم ولكن مفيش reflexes. واكثر حاجة تألم فى العمليات ان احنا نعمل traction على ال intestinal loop, لان احنا normally واحنا فاتحين بطن العيان ال intestine عبارة عن loops لوعايزين نعمل حاجة بنعمل traction على ال intestinal loops.

فى اوربا والدول المتقدمة لما بيحسوا يعملوا عملية دكتور التخدير بيقتد جنب الجراح, لما

بيجى الجراح يقوله انا ه tract على ال intestinal loop هشده, قبل ما يشده دكتور
التخدير يروح مديله this is analgesic ,morphine
كام واحد فيكوا عمل abdominal surgery وخذ general anesthesia ؟ بعد ما
فوقت قالولك امتى تاكل وتشرب ؟ قالولك وقت ولا قالولك حدث ؟

ايه الحدث ؟

يقولوله متاكلش ولا تشرب الا لما تطلع ريح, لان هم عارفين عملوا ايه جوا, شدوا على ال
intestinal loops بالتالى عملوا paralytic ileus
لان دكتور التخدير مكانش قاعد جنبهم وحتى لو قاعد مش هيعمل, لكن بره مش كده.

-اول حاجة تعملنا paralytic ileus ان احنا نعمل ايه فى ال symp ؟

Stimulation ولا inhibition ؟ stimulation
ايه اكثر حاجة ت stimulate symp ؟
severe pain during abdominal surgery

تانى حاجة تعملنا paralytic ileus / الشلل المعوى, ان احنا نعمل فى ال para ؟ stimulation ولا inhibition ؟

هى normally ال para بتقول ؟ اشتغلى
فلو عملنا inhibition هت stop
اكثر حاجة تعملنا paralytic ileus هو بسبب ال inhibition of para

ده بيحصل فى حالات ايه ؟ اشهر سبب ي inhibit ال parasympathetic هو ال septic peritonitis septic peritonitis اللى بعد العمليات ؟ ليه ؟

لان normally ال parasympathetic ganglia بتكون terminal , يعنى ايه
؟terminal
موجودة فى ال serosa بتاعة ال organ اللى هى ال intestine.
لو فيه septic peritonitis, الصديد وال toxins هتبوظ مين ؟
ال para, لكن هل هتبوظ symp ؟ لا, لان ال sympathetic chain بتبقي
paravertebral, مش terminal خالص.
ده اشهر سبب لا paralytic ileus (ال septic peritonitis).

اوعى حد يقولي أشهر حاجة توقف الباراهى parasympatholytics !!! دى أدوية مبقتش
تستخدم أساسًا.

اخر سبب يعمل ال paralytic ileus center ال بتاع ال parasymp. nerve

spinal cord injury يحصل
transverse section of spinal cord during shock stage
parasympathetic lose هذا في shock stage لان في
surgery complication This is paralytic ileus, الشلل المعوي, اسبابه دائما
sympathetic stimulation بسبب traction على loop في abdominal
surgery
-بسبب para inhibition في حالات ال toxins في septic peritonitis
-بسبب spinal cord injury يضر لنا ال center بتاع ال para.

Pathology

ال paragraph الى هقوله ده هنعيدنه النهاردة بتاع 20 مرة
once ان فيه acute intestinal obstruction ايه ال pathology؟

General effects

دلوقتى الامعاء اتسدت فالعيانين بيبدأ يحصلهم reverse peristalsis, يحصل
vomiting فالسوائل تقل جدا ويحصل dehydration وفي خلال 6 ساعات يوصل
العيان ل shock ودايما بي فقد K^+ كثير.
(electrolyte imbalance) الى يموته by diastolic heart failure
يحصله diastolic HF, مش عارف يعمل diastole, ال general effects ثابتة.

Local effects

دلوقتى بقت فيه segment فيها no peristalsis, proximal, ليها / قبلها ال loops ت
dilate ولا ت collapse ؟
dilate طبعاً, distal لها ت collapse
ولكن في الحتة ال proximal دلوقتى فيه content عمال يزيد ومش راضى ينزل, يبقى ال
pressure جواها هيزيد.
و normally ال intestine فيها arteries و veins, مين الى هيتقفل الاول ؟ ال vein لان
ال pressure فيه اوطى.
فيبدأ يحصل venous congestion, تلاقى ال wall of intestine بقى edematous و
swollen, بالتالى الماية بتاعة ال edema بتاخذ ال flora الى جوه ال intestine وتخش
بيها ال peritoneum فيخش العيان في septic peritonitis.

آخر شئ، العيانين اللي بيخشوا في paralytic ileus ايه هو علاجهم ؟

في اوربا والدول المتقدمة علاجة بيبقى prophylaxis, ان دكتور التخدير بيبقى قاعد
جنب الجراح، لما بيجى يشد يدى العيان analgesia، ولكن عندنا في مصر العيانين كلهم

بيخشوا في paralytic ileus، ايه علاجهم ؟
مناكلش العيان لان لو مأكلكش ال content مش هتزيد وال pressure مش هيزيد ولا
يحصل septic peritonitis، بعد كده ال peristalsis هترجع لوحديها، عمرها ما
ماترجعش، لازم ترجع.

Organic obstruction

Simple intestinal obstruction

يعنى ايه كلمة simple؟

يعنى ال obstruction بي affect ال lumen بس.
لو عايز اسد انبوبة بشكل كامل اتبع نظرية صباع المحشى:

ايه اللي ينفع ييجى فى ال lumen ويسده بشكل sudden complete ؟
foreign bodies، وده بيبقى فى الاطفال، البلى بالذات، الashers mass of worms،
بالذات ال tenia يليها ال ascaris.

زمان لما كان بيبقى عندهم worm كانوا بياخدوا شربة ملح انجليزى فيحصل vigorous
peristalsis وبالتالي لو فيه worms تروح لافة على نفسها وتروح سادة ال ileocaecal
valve، بالتالى nowadays محدش بيستخدم ال purgatives فى علاج الديدان دلوقتى
البارا كل اللي فيها ايه ؟ Praziquantel وخلص

ايه اللي ممكن كمان ييجى فى ال lumen ويسدها ؟

مشهورة جدا فى العواجيز اوى او الصغيرين اوى، ال fecolith.
انتو عارفين ان العواجيز ممسكين، يعنى عندهم constipation عشان atrophy of
muscles، بالتالى ال feces ممكن تقعد فترة طويلة فممكن تتحجر.
وهكذا فى الاطفال اللي لسه مولودين لما يتأخروا فى البراز امهم تديهم glycerin
suppository وده osmotically active، لكن امهات دلوقتى مياخدوش بالهم
خالص.

بعد كده ادى دى stone فى ال gall bladder ودى ال intestine، فال stone تعدى
وتروح سادة ال S.I. تعملنا acute intestinal obstruction بنسميها (stone ileus)
حد مضايق ؟ طب ليه ؟

ازاي stone عدت من ال cystic duct اللي هى ضيقة وسدت ال S.I. اللي هى أوسع؟
بتحصل كتير.

بيحصل حاجة اسمها snow ball mechanism، هى فعلا كانت صغيرة وعدت ال
cystic duct ولما دخلت على ال duodenum وبدأت تمشى بدأت يتكون عليها fecal
material فبقت كبيرة وسدت، بس ساعات بنشوف ال stone دى كبيرة من الاول قد

كدهوه، بتحصل بحاجة اسمها fistula mechanism
normally intestine في جسمنا stretched tube ولا loops ؟ loops فلو فيه
loop هنا، كده ال stone كبيرة جوه ال bladder هتعمل pressure atrophy على ال
wall و pressure atrophy على ال S.I loop وتنزل في ال intestine وتسدها.

يبقى فيه حاجة اسمها stone ileus ودى تتفسر بحاجتين:

1- snow ball mechanism لو هي صغيرة.

2- fistula mechanism لو هي كبيرة.

Pathology يلا نراجع مع بعض

General:

العيان هيبقى عنده ايه ؟ قولناها 3 حاجات
vomiting يؤدى الى dehydration ينتهى ب shock يعمل electrolyte imbalance

Local effects

proximal S.I ال obstruction هتحصلها dilatation، طب distal ؟ مفيش اى
حاجة ماشية فيها فيحصلها collapse
نفس الكلام، وال content اللى هو proximal هيزيد فال pressure يقفل مين؟
ال vein؛ لان ال pressure جواها واطى فالدم بيبجى وميتسحبش بال venous return،
فال wall هيبقى edematous و swollen فشوية الماية هياخدوا ال intestinal flora
يودوها الى ال peritoneum فيعملنا septic peritonitis.

ال simple intestinal obstruction علاجه ايه ؟

Removal of the cause الحاجة الى سادة نشيلها، ولو نعرف نشيلها من غير جراحة
نشيلها.

Mesenteric vascular occlusion

Etiology

Normally ال blood supply بتاع ال S.I بيبجى عن طريق ال mesenteric artery.

ازاي نقفل ال mesenteric artery بشكل كامل ومفاجئ؟

حاجة فى ال lumen، ايه اللى ينفع ييجى فى ال lumen ويقفل ال artery ؟
foreign body ينفع ؟ تبقى عبيط.

thrombosis او embolism، فى معظم الاحيان ال thrombosis بيبقى on top of
atherosclerosis، بالتالى يا دكاترة العيانيين اللى بيجيلهم mesenteric vascular

occlusion عيانية عواجز ولا صغيرين ؟
atherosclerosis complication دائما في معظم الاحيان عواجز عشان ال
ممكن يبقى ب embolism وده very rare .
ال source بتاع ال emboli بيبقى جاي منين ؟ من ال LT side of the heart عشان ييجى
يخش في ال mesenteric vessels .
ساعتها ايه اللي هيحصل ؟

General effects

electrolyte imbalance <<<< shock <<<< dehydration <<<< Vomiting

Local effects

ركز بقي معايا ، دلوقتي انت قفلت ال arterial blood supply ، فالحة الاولانية من ال
intestine هيحصل فيها hemorrhagic infraction ، ليه hemorrhagic مش
pale ؟ لان ال intestine دي loose ,vascular .
ودي internal organ بالتالي يدخل في moist gangrene .
فالعيايين حتى في ال early stage دي عندهم severe toxemia وال wall of
intestine بيكون very friable وممكن يبغي perforated
لما نيجي نبص proximal لها ، ال intestine هيحصلها ايه؟؟
Dilatation و distal لها هيحصلها collapse ، بالتالي proximal ليها كمان هيبقى فيه
عندنا venous congestion زي اللي فاتت ، ولكن الموضوع هنا يفرق في انها تبدأ ب red
hemorrhagic infarction وتروح قالبية على طول ب moist gangrene وعشان كدة
بتبقى خطيرة و fetal حتى قبل ال 6 ساعات .

ال mesenteric vascular occlusion ده category A لوحده .

الاهم منه واهم حاجة في ال acute intestinal obstruction حاجة اسمها
strangulation .

Intestinal strangulation

يعني ايه كلمة intestinal strangulation؟؟

ال strangulation بالعربي هي الاختناق ولكن scientifically هي نوع من انواع ال
acute intestinal obstruction بسبب simultaneous ودي اهم كلمة يعني ايه
simultaneous؟؟
يعني مع بعض .

Simultaneous occlusion of lumen and mesenteric artery (vessels)

يبقى المرض فى نفس ذات اللحظة يوقف ال lumen ويقفل ال blood supply لان لو اتقف ال lumen بس يسموا النوع ده ايه؟؟ Simple
لكن لو اتقف ال blood supply بس بيسموه ايه؟؟ Mesenteric vascular occlusion
والاثنين مع بعض بيسموه strangulation وده اخطر انواع ال acute intestinal obstruction.

الstrangulation على مستواكم 3 انواع:

1. ده مرض دايم فى الاطفال الصغيرين من سن صفر لسنين، وبالتالى التشخيص بتاعه يبقى challenge in medicine ولو مكتشفتهوش فى خلال 6 ساعات الطفل هيموت.

This is intussusception:

يعنى ايه كلمة intussusception؟؟

اكتبوا عليها category A
لوحده سؤال فى الامتحان وعندكم منه 2 جارات و case وحاجة مهمة جدا فى حياتكم المهنية.

ال intussusceptions بالعربى هى انغماس الامعاء.
عايز افهمكم إنه normally الاكل يمشى فى ال GIT بال gravity ولا peristalsis؟؟
peristalsis، يعنى ايه peristalsis؟؟
proximal segment contraction and distal segment dilatation
هده هى الحركة الدودية.

لو حصل irregular peristalsis :

يعنى ايه؟؟
proximal segment contraction while the distal segment is not fully dilated.

ساعتها تتغمس ال proximal segment جوة ال distal segment
الحتة اللى دخلت اسمها intussusceptum لان جاية من كلمة septum واللى اتدخل فيها بنسميها intussuscient اللى جاية من كلمة recipient

Intussusception is invagination of an intestinal loop
(intussusceptum)

لا يدخل كدة ال lumen اتقف وال blood supply الى على ال serosa برة اتقف

فيتنقل both lumen and blood supply وده disease of children.

الواد الصغير يجيلكم يشتكى من ايه؟؟

Continuous crying

فيه 7000 سبب للcontinuous crying فى العيال الصغيرين، لكن لما تحط ايدك فى ال right iliac fossa لان اشهر مكان لانغماس الامعاء بيبقى ileo-caecal عشان اضيق حته بتدخل فى اوسع حته.

Normally لو حطيت ايدك فى ال RT iliac fossa هتحس حاجة؟؟ لا، لكن لو امعاء انغمست جوة امعاء هتحس sausage-like mass in RT iliac fossa و ده بعد ما exclude ال 7000 سبب التانيين، عشان كده صعب التشخيص.

Intussusception is invagination of intussusceptum into intussuscient, presented clinically by sausage like mass in the RT iliac fossa.

Etiology:

ايه اللي يعمل intussusception؟؟
ال intussusception سببه irregular peristalsis
فعشان كده هذا المرض هو مرض العيال الصغيرين لانهم اكرت ناس يجيلهم irregular peristalsis بسبب:

●1 gastro enteritis اللي هو التهاب الامعاء والمعدة:
خلو بالكم المعدة فى العيال الصغيرين مفياش HCl كثير فى الوقت ده فيحصل فيها gastro enteritis.

حد يعرف ليه الغيال الصغيرين هم اكرت ناس عرضة لل gastro enteritis؟؟
بيحطوا اى حاجة فى بوقهم.

●2 بيبقى عندهم intestinal parasites بتحسها الامعاء كدة حاجة سادة الدنيا فتعمل irregular peristalsis.

●3 بتبقى مشهورة اكرت لو فيه polyp او tumor بس ده سبب فى العيال الكبار مش الصغيرين.

●4 اكرت ديانة بيحصل فيها intussusception هى الديانة الاسلامية، ليه؟؟
لان عندهم prolonged complete fasting
بتسمعو الاصوات المتوحشة الى بيطلع من بطنكم قبل المغرب؟؟
this is irregular peristalsis

لحد دلوقتي مفيش مشكلة، لكن بيحصل المشكلة لما تدبها مرة واحدة في الأكل بعد
الفطار، ساعتها تروح داخل في intussusception

ومن اكثر الشعوب اللى بيحصلها كده الهند والمكسيك واليمن بسبب ال spicy food وده
irritant ممكن يدخل في intussusception

ولكن عايزة احط في دماغكم ان ال intussusception ده disease of children
بسبب ال gastro enteritis لان ده سبب 99% من الحالات.

Pathology:

Site:

ارفع حطة تخش في اوسع حطة، فيدخل ال ileum جوة ال caecum فيسموا هذا النوع
ileo-caecal intussusception
ولكن ممكن يبقى، enteric يعني small intestine في small intestine
وممكن يبقى colonic يعني colon في colon.
اشهر نوع هو ال ileocecal يليه enteric يليه colonic

General effects:

Vomiting-dehydration-shock-electrolyte imbalance

Local effects:

Proximal ال intestine هيحصلها dilatation
distal هيحصلها collapse
الحنة اللى اتفجعت فيها ال veins وال arteries بيتقفل الاول مين؟؟
ال veins الأول، فال wall بيبقى edematous وياخد شوية بكتريا ويعمل peritonitis
وبعدين يقفل ال artery فبالتالي يحصل hemorrhagic infarction→moist
gangrene.
علشان كدة ده اخطر نوع من ال intestinal obstruction لان ال lumen مقفول وال
blood supply مقفول.

نعالجه ازاي؟؟

ال intussusception هو disease of infants والعيال مبيتكلموش
اول مايجيلك عيل باعراض ال acute intestinal obstruction بتحط ايدك على ال RT
iliac fossa لو لقينا this is diagnostic like mass sausage

مفیش اشعات تبينه، متشخصش الا كدة.

نلحقه ازای؟؟

على طول بنلحقه بخرطوم المية، بنمسك الواد نقلبه والخرطوم من ناحية فى الحنفية وفى الناحية الثانية فى ال anus ساعتها تيجى المية تخش تضرب ال intussusception تفكه وتلاقى gush of feces فى وشك.

لو سبته اكر من 6 ساعات gangrenous تيجى عشان تفتح بطنه هيكون فيه severe toxic condition والواد ضاع خلاص.

علاجه زى مانتوا شايفين hydrostatic reduction ومشكلته فى التشخيص.

النوع الثانى من انواع ال strangulation وعندكم منه جار واحد هو ال volvulus :

Volvulus:

هو عكس ال intussusception لانه مرض العواجز

يعنى ايه كلمة volvulus حرفيا أو literally؟؟

يعنى ضفيرة (الجدائل).

Normally ال intestine بتبقى stretched tube ولا loops؟؟
Loops.

Volvulus is twisting of a loop of intestine upon itself about 180 degrees or more.

دلوقتى لما عملت هذه اللفة، ال lumen عملته ايه؟؟ obstruction
طب والvessels؟؟ obstruction.

Volvulus is twisting of a loop of intestine upon itself along the axis of its mesentery or fibrous band about 180 degrees or more.

بس عندكم فى الكتاب مقالش 180 دى، لازم 180، لو اقل من كدة مش هيحصل
volvulus.

Etiology:

ايه الى يعمل كده؟

1 • فى العواجز:

العواجز ممسكين يعنى عندهم constipation، وال feces موجودة فى ال sigmoid .
بالتالى congenitally ممكن يكون عنده sigmoid mesocolon طويل ومع اى نطه

يقوم لافف، وده أشهر سبب.

●2 لكن ممكن تحصل فى الصغيرين فى ال Meckel's diverticulum ، يبقى فيه fibrous band هنا، لو حصل irregular peristalsis ممكن يلف على بعضه، لكن فى الكبار بيبقى بسبب ال constipation مع ال vigorous exercise اللي بيعملوها.

Pathology:

General:

Vomiting-dehydration-shock-electrolyte imbalance

Local:

نفس الى احنا قولناه فى ال intussusceptions ، ساعتها ايه اللي بيحصل؟؟
اكثر حته بيحصل فيها المشكلة فين؟؟
sigmoid لان ده فى العواجز
ساعتها proximal dilate و distal collapse

على مستوى ال vein الاول هيتقفل ويحصل venous congestion وبعد شويتين
ال artery كمان يتقفل ويحصل infarction يليها gangrene.

ساعتها نلحقه ازاي؟؟

عجوز عمل نط الحبل ووقع على الارض قال اه يا بطنى، نشخصه ازاي؟؟
يجيلنا فى الاستقبال، عندنا عصاية كدة طولها 75 cm بلاستيك بيسموها volvulus stick
نطلب من العجوز take off pants ويقعد مقرص على ال edge of the table بحيث
ال anus بتاعته تبقي على الارض ومعانا العصاية ونروح مدخلينها لحد ما تقف، تقف
ليه؟؟
عند ال volvulus. عشان نلحقه.

Strangulated Hernia

آخر نوع من انواع ال strangulation انا نطيته بس ده category A، لازم ترجعولها هنا
تاني صفحة 82 طيب ما كنت تقولهلونا الأول؟! ماينفعش لأن اسطمبته انا باخدها دلوقتى .

آخر نوع من أنواع ال strangulations اسمه Strangulated Hernia ارجعوله .
ال Strangulated Hernia دى تيجى slide فى الإمتحان و jar ، دى complication
للفتاق، ركزوا معنا.

لو فيه هنا يا دكاترة فتاق، و الفتاق ده defect in Abdominal Wall طالع منه intestinal segment مابترجعش و ده فيه contents of loop of Intestine.

أمتى تختنق ال Hernia ؟

تختنق ال Hernia ← By two Mechanisms:

1- واحد عنده فتاق و يجيله diarrhea، كمية ال content اللى جوه ال Intestinal loop هتزيد و لا مش هتزيد ؟ هتزيد و ال pressure هيزيد فال lumen هايبقى obstructed و ال blood supply obstructed يا إما زيادة ال luminal content اللى هى feces يعنى .

2- زيادة ال content بتاعت ال Hernia ازاي ؟
بدل ما فيها loop واحد يخش فيها 7000 واحد ويخش فيها mesentery، ازاي ؟
بالحزق، ال straining، واحد يبقى عنده فتاق و يحزق فساتها ال content يبغي فيه ← loops تانية أو mesentery تخش تعمل لها obstruction .

العيان يشتكى من إيه ؟ نفس الكلام اللى أحنا قولناه ، عرفتوا بقى أنا نطيته ليه؟

General Effects

General effects : vomiting, dehydration, shock, electrolyte imbalance

Local Effect

زى ال strangulation اللى لسه قاييلينها من دقيقة واحدة .

علاجه إيه ؟

Nowadays لو واحد عنده Strangulated Hernia و اختنق ، عرفت ازاي انه بيختنق ؟
يختنق يعنى مش راضى يرجع + الاعراض بدأت تظهر بس بسرعة شوية .
دلوقتى علاجه يخش يشيل الحتة ال strangulated و بالمرة يصلح ال defect بتاع ال Hernia.

← دكتور ليه بنشيلها ؟ بنشيل الحتة اللى فيها ال defect ؟
← آه لأنها بقت gangrenous.

زمان كانوا بيعملوا حاجة إسمها توصيل ، و زمان فى الاناتومى كانوا بيقولولكم ال direction بتاع ال strangulated hernia، مش بيقولولكم ال oblique inguinal بتنزل

.downwards , forwards and medially
و ال femoral ← بتبقى forwards , upwards فاكرين الكلام ده ؟ و ال direct بتبقى
. direct forward

كانوا زمان بيحبوا العيان و على حسب ال Hernia و كان أشهرها oblique او direct , و
ينيموه على بطنه و يروحوا جايين يقولوله قرفص , يروحوا جايين بالجزمة دايسين عليها
فترجع قبل 6 ساعات , فى معظم الأحيان ماكانتش بترجع فت Rupture علشان كده
خلاص لازم نشيلها .

← طب فى ال volvulus يا دكتور ؟
← مالها ؟

← حضرتك بتقول لو العملية ماعدلتهاش نفتح و نشيل طب ما هو يفتح و يعدلها , طالما
ماعدلتهاش بالعصاية ما يفتح و يعدلها ؟
← يا دكتور time value , انت عيان بيدخل تعمل له General anesthesia هل يعقل
إنك تكتشف ال volvulus و تدخل عيانك أوضة العمليات و تدخلها له و ال volvulus تطلع
سليمة ؟ never وصلت , علشان كده احنا قولنا الى تنفع من غير العملية و لازم تنفع ال
hydrostatic reduction of Intussusception , ال volvulus فيه ناس بتميل تفتح على
طول بس لما تشخص بيكون عدى 6 ساعات يا دكتور , مستحيل يكون ماعداش .

و إن شاء الله و انت فى العيادة ابقى اعمل الى انت عايزه ابقى افتح بطن العيان و ال
Peritoneum مقلوب تروح عادله كده و بعد ما تعدله يروح داخل منك فى volvulus و
بعدين gangrene و يموت عادى خالص ما فيش اى مشكلة خالص :3

كده إحنا خلصنا ال Acute intestinal obstruction أدى الى قدامكم دى
strangulated hernia , loop أو volvulus بايظ و دى بنشيلها فى الجراحة .

Effects of acute intestinal obstruction

فيه حاجة بعد كده اسمها effects of intestinal obstruction اكتبوا عليها
category A و case الكلام ده إحنا قولناه قبل كده .
لو واحد دخل فى acute intestinal obstruction إيه ال effects , ما الكلام ده لسه
من شوية قايلينه يلا بسرعة.

General Effects

إيه ال General ؟
vomiting يؤدي إلى dehydration ← shock ← electrolyte imbalance .
electrolyte imbalance in form of Hypokalemia ؟ إيه ؟

hypokalemia يعني نقص الـ K^+ و مافيش حاجة فى الطب إسمها hypopotassemia .
إيه كمان ؟ يحصل لهم إيه كمان ؟ لو عندهم peritonitis هايجيلهم toxemia and etc .

Local Effects

Local effect على حسب هل هو simple , يعني إيه simple ؟
يعنى مافيش mesenteric vascular occlusion ساعتها local effect قولناها ,
proximal dilated و الـ distal يبقي collapsed و يحصل peritonitis , و لكن لو
كان معاها mesenteric vascular occlusion هايحصل red infarction لأنه
حضرتهك جمعها لك مرة ثانية , طيب ما هو عايدها 7000 مرة هناك , دى هى الـ effects
عشان نعرف بيها الـ case .

Chronic Intestinal Obstruction

النوع التانى من الـ Intestinal Obstruction هو الـ chronic , اكتبوا على الـ chronic
category A ← intestinal obstruction .

Definition

كلمة chronic فى اى حاجة غير الـ Inflammation تنزل gradual incomplete so ,
إيه الـ definition بتاعها و الـ Aetiology ؟
Gradual incomplete Obstruction , طيب usually affects small or large ؟
small و لا large ؟ الـ chronic يعني gradual incomplete ← small و لا large ؟
usually affects large intestine .

طيب ليه بيحصل فى الـ large ؟ لأنها large فالبتالى عمرها ما تتسد بشكل مفاجئ و
acute فهمتها ؟!

Aetiology

بعد الـ definition ← Aetiology :
إيه اللى يسد الأنبوبة بشكل غير كامل و غير مفاجئ ؟ السبب مش فى الـ lumen , السبب
فى الـ wall و بره الـ wall , إيه اللى ينفع يجى فى الـ lumen of intestine فيسدها
بالتدريج ؟ tumor , الـ tumor يكبر فى الـ wall و يسده .

إيه كمان ؟ stricture , stricture ده فى حالات إيه ؟ كل الأمراض اللى خدناها بت heal

ulcerative زى ال , Amoebic or bacillary ← dysentery زى ال by fibrosis
colitis زى ال chronic زى ال TB ، كل حاجة.

طب من بره ، إيه اللى ينفع يبجى فى ال Intestine من بره يسدها؟ tumor بس ضاغط
عليها من بره أو بردو Peritoneal adhesions لو فيه fibrosis هيعملنا نفس الكلام .

Pathology and Effects

طيب بعد ال definition و ال Aetiology ← pathology
فى معظم الأحيان ال chronic بيبقى فى ال large intestine ، إيه ال effects ؟

1- proximal الحتة اللى حصل فيها gradual incomplete obstruction كنا بنقول
فى ال acute يحصل dilatation لكن هنا هياحصل إيه ؟ hypertrophy and
dilatation

يعنى إيه hypertrophy ؟ ال wall يتخن و ال intestine قبلها رهيبة عظيمة ، شوفوا
النظر ده ، سيبكوا من ده ، ده عيان عنده acute intestinal obstruction ، شايفين ال
colon بتاعه عريض أد إيه !!

proximal حاسين انه ده حجمه كبير ، حاسين إن ده كبير ، إيه رأيكم ؟ ده colon بتاع
طفل سنه 4 سنين هو ده اللى انا نطيته فى ال Aetiology و هاشرحه بعد شوية
category B عشان تعرفوا تفرقوا كلمة proximal , hypertrophy هياحصل
hypertrophy and dilatation اشمعنا ؟ لأن ده gradual incomplete فيحصل
حاجة اسمها adaptive hypertrophy شايفين الحجم عامل ازاي ؟

مين اللى يتخن؟ مين اللى يكبر اللى قبله أكثر ؟ ال Acute و لا ال chronic ؟ ال chronic ليه
ال chronic ؟ ال Acute ما بيكبرش ، العيان بيموت او بيتعالج انما ال chronic بيعيش ،
مفهوم اللى باقوله؟

عشان كده proximal ال intestine زى ما انتوا شايفين بيحصل فيها hypertrophy
and dilatation لكن فى ال acute intestinal obstruction بيحصل proximal
dilation بس من غير hypertrophy.

Distal ← some degree of collapse ، ال collapse مايبقاش زى ال Acute حد
يعرف ليه ؟ لأنه ما زال فيه peristalsis.

طيب ايه كمان ؟

على مستوى الحتة ال dilated ، مش ال intestinal content بتقعد فترة طويلة و دى
large intestine ؟ فيتسحب منه المياه فال feces بتتججر و دى بيسموها intestinal

fecolith، هذه ال fecolith اللى هى صخور من البراز بتبدأ تعور ال mucosa بتاعة ال colon فيتعمل حاجة اسمها stercolar ulcer كلمة stercolar يعنى fecal ulcer لأن سببها ال feces .

إيه كمان ؟

General effects ← vomiting، هل ال vomiting يبقى common فى ال chronic intestinal obstruction ؟ لأ طبعا لأن دى large intestine .

لكن الأخطر منها فى ال general ← constipation، العيانيين بيبقى عندهم constipation، ماينزلوش براز frequent و البراز بيبقى ناشف .

إيه كمان ؟

من ال effects على العيانيين دول إنه هو chronic يعنى فيه حته ضيقة فتيجى فيها fecolith تقفلها بشكل sudden complete وتحولها into Acute، خلوا بالكوا لو فيه مرض التهابى يعنى Acute ال inflammation يقلب chronic لكن العكس لأ، لكن لو عندى مرض غير التهابى يبقى من ال complication بتاعة ال chronic إنه يقلب acute زى ما اخدتوا قبل كده فى ال Ischemia، واحد عنده atherosclerosis يحصل عنده superimposed thrombosis يقلب Acute Ischemia و هكذا فى ال chronic intestinal obstruction .

Hirschsprung's disease (Congenital Megacolon)

فيه نوع من ال chronic intestinal obstruction ← category B لأن ده مرض congenital، هو ده صورته و ده خطأ لأن التسمية مش حلوة، الجراحين هنا غلطوا عشان اسم المرض، شالوا الحته السليمة و سابوا الحته البايظة وهنفهم إزاي دلوقتى.

فيه حاجة اسمها Congenital Megacolon واسمه التانى Hirschsprung's disease.

ركزوا معايا، ال GIT ال normally فى ال embryology ال Innervation حصل cephalic to caudal و لا caudal to cephalic ؟ ال Innervation ال GIT حصل له cephalic to caudal حصل من فوق لتحت لأن ال Ganglionic cells اتحطت فى ال GIT من فوق لتحت.

ال ganglionic cells دي موجوده فى 2 plexuses حد يعرفهم؟
Meissner's and Auerbach اللى هما parasympathetic.

كل فكره ال congenital megacolon انه ال innervation ييجي من فوق عند منطقه ال recto-sigmoid colon وميقاش فيه ganglion في الحته اللي تحتها .. يبغي الحته اللي تحتها ganglionic or aganglionic؟ هتبقى aganglionic، فالواد يتولد ويبدأ ياكل بس بيتأخر في طلوع الفeses، مش هيطلع feces ولما ال pressure هيزيد اوي فيروح نازل gush of feces وبسبب ال fermentation هيجي الواد بطنه كبيره جدا لانه عنده intestinal obstruction بسبب ال aganglionic segment.

Proximal intestine ال بيحصل فيها hypertrophy و dilatation بيعيش بيها سنين، بس الواد ده بيتبرز كل اسبوعين تلاته مش بيتبرز براز عادي، فبيحصل ان ال pressure يزداد فيحصل gush of feces مره واحده.

ال aganglionic segment بتبقى صغيره، يعني تلاقي ال distal segment فيها collapse. ال ganglionic cells نشوفها في ال proximal megacolon ولا في ال distal collapsed part؟ مين اللي فيها ganglion؟ ال megacolon الكبير، يعني الجزء الكبير سليم اما ال distal هي اللي فيها كمشكلة. امال المشكلة فين؟ عشان اسم المرض غلط، اسمه congenital megacolon فحصلت المصيبه دي، دخل الجراح وشاله الجزء الكبير اللي هو فيه ال ganglion cells اللي هو سليم، مش هو اسمه congenital megacolon؟ هو ال disease في ال mega or collapsed colon؟ في ال collapse، حله انك تشيل ال collapsed part مش ال mega، وبعدين نجيب اخر حته منه نكشكشها ونذبسها. العمليه دي بتتعمل كل يوم في القصر العيني، منشيلش الجزء الكبير لأن ده السليم حضرتك. اكتبوا علي Hirschsprung disease كاتيجوري B.

MALABSORPTION SYNDROME

اكتبوا عليها category B (عناوين)، أنا معنديش category C السنادي، واللي هيقولي B والكلام ده هجيبله حاجه من بره الكتاب، انا فاضي، هقرر عليكم مشروعات الفراغه في 2015:3

ال malabsorption دي مش شغلتنا احنا، دي شغله بتوع الباطنه والبايوكمستري. ال malabsorption ده عبارته عن disorder in absorption للحاجات المهمه. كل الحاجات المهمه زي minerals, carbohydrates, proteins, vitamins وكل حاجه.

العيانين اللي بيبقي عندهم malabsorption بيبقي عندهم مشاكل، الواد ده مش بينمو

كويس فيبيقي عنده thrive, failure to thrive يعني ينمو، الواد ده بيبيقي عنده neurological manifestations, vitamin deficiency, malabsorption. يهكموا تعرفوه هو إيه اللي بيعمل

Celiac disease

اشهر حاجه تعمل malabsorption مرض اسمه celiac disease. celiac ده اسم عالم الماني ولا انجليزي؟ ده مش اسم عالم اصلا، celiac يعني بطن، عشان كده سموه واسمه بالعربي مرض ذات البطن لان العيان عنده مشكله في بطنه.

إيه ال celiac disease؟

It is the commonest and severest form of malabsorption syndrome. celiac باختصار عبارته عن hypersensitivity with the gluten amino acids. حد يعرف ال gluten؟ ده amino acids موجوده في كل الاكل عندنا، كل الاكل فيه gluten ماعدا اكله واحده، حد سافر امريكا؟ هتلاقوا فيه markets مكتوب عليها celiac markets لان فيها الاكل اللي ينفع ياكلوه الناس بتوع ال celiac، ايه الاكله الوحيد اللى ينفع ياكلوها؟ الرز، الرز مفيهوش gluten فبالتالي بيعملولهم كل حاجه بالرز (عيش بالرز - لحمه بالرز - مكرونه بالرز - كوكاكولا بالرز - رز بالرز) مياكلوش حاجه من غير رز ويفضلوا ماشيين علي الرز علي طول.

يبقي ده ال celiac، عبارته عن hypersensitivity to gluten ويتميز بإيه؟ يتميز ب autoantibodies، بسبب هذه ال autoantibodies تتضرب ال villi ويبقي فيه total villous atrophy. total، تلاقي فيه antibodies against gluten. يسموها anti-gluten antibodies لكن حضرتك عشان تشخصه بالباثولوجي في واحد هتلاقي عنده complete villus atrophy، مفيش هنا villi خالص فتروح مديله gluten free diet لمدة 3 شهور وتروح واخدله biopsy تانيه ولو لقفته اتصلح يبقي ساعتها اسمه celiac.

Tropical sprue

فيه حاجه تانيه زي ال celiac بالظبط ولكن مش في امريكا والدول دي، وملهاش علاقه بال gluten بيسموها:

Tropical sprue:

يعني ايه sprue؟ يعني diarrhea. ال tropical sprue زي ال celiac بالظبط، يعني ايه بالظبط؟ بيبقي فيه مش total villus atrophy لأ بيبقي فيه partial villus atrophy مشهوره

في الاماكن ال tropical مش زي مصر، عارفينها؟ اللي هي عند الخط الاستوائي.
قالوا سببها ايه؟ ان ال intestinal flora بتزيد، دي احد النظريات فبالتالي يحصل villus atrophy.

دول اشهر حاجه لكن احنا اخدنا اهم منهم، ايه المرض اللي خدناه اهم منهم يعمل malabsorption؟؟

Crohn disease

وفيه حاجه rare وأشهر في الفلبين والحتت دي اسمها :

Whipple's disease

ده bacterial infection.

Whipple ده اسم راجل، بيتجمع جوه ال villi: foamy macrophages وتمنع ال absorption، نعرفها اسمًا بس.

ال amyloidosis بييجي في ال wall of BVs of intestine فيمنع ال absorption and etc....

كل الحاجات دي قراءة.

فيه حاجه عندنا بعد كده اسمها tumors و دي مهمه جدا.

TUMORS OF SMALL AND LARGE INTESTINE

ويهنا ال large طبعًا. هنقسمها ل benign and malignant:

نوع ال COLUMNAR is epithelium، ويطلع منها adenomas، اكتبوا علي ال adenomas اللي في معظم الاحيان بتبقي علي شكل polyp وييسموها polypoid adenomas دي كاتيجوري A.

Adenomas

ال tumor اللي بيطلع من ال small or large intestine ودايما هما large NOT small لان دايما هي اللي معرضه ل irritation بيقسموها microscopically الي الانواع الاتيه:

ركزوا ال mucosa بتاعه ال large هي ال mucosa بتاعه ال small, columnar mucin secreting epithelium، ايه اللي يفرق بين ال mucosa في ال large & small؟؟ الاتنين فيهم goblet cells - ال small بتعملنا villi وال large بتعملنا villi لجوه سموها crypts، انتوا عارفين ليه؟ لان ال small بتمتص اما ال large بتمتص ميه

absorb water فبالتالي لازم يكون فيها حفر عشان يتجمع فيها الميه.

الانواع التاليه ميكروسكوبيه:

اشهر نوع هيقلد مين؟ ال large، فيعمل حاجه اسمها **tubular adenoma** اللي الناس بيتسميها crypt adenoma؛ لان لما تيجي تقطعها بالميكروسكوب فيه حته لجوه كده واما تيجي تقطعها هتشوف tubules tubular adenoma فييسموها و crypt فييسموها adenoma، كمان فييسموها adenomatous polyp.

في معظم الاحيان بتبقي multiple، واكثر حته بتطلع فيها هو ال rectum، ناخذها قاعده.

تحت الميكروسكوب، احنا اخدناها في الترم الاولاني، ال tubular adenoma عبارته عن ايه؟ proliferated mucous glands ولكن بيبقي فيها dysplasia، يعنى خلايا بيبقي شكلها وحش فبالتالي حضرتك بتبقي precancerous or not؟ precancerous وبلاش تقول highly. precancerous بس، يبقا اول حاجه benign هتبقي precancerous.

النوع الثاني تحت الميكروسكوب:

النوع الثاني فين ال crypts؟ حد شايفها؟ لأ. النوع الثاني دي طبعا كلنا بعيننا هنقول عليها polypoid فاهمين حاجه؟ pedunculated زي اللي قدامكوا دي ودي sessile.

النوع الثاني ادي شكله هنا اهوه، ال tumor بيقلد مين؟ ال small intestine فييسموها **villous adenoma**.

ال villous adenoma بردو common في ال rectum لانه هو large. في معظم الاحيان تبقي single NOT multiple و بتبقي sessile or pedunculated، ميفرقش معانا.

تحت الميكروسكوب: بتبقي villi ولكن الخلايا بتاعتها بتبقي precancerous or not؟ precancerous.

كل ال adenomas اللي خدناها لحد دلوقتي precancerous.

تالت نوع من benign اسمه **tubulo-villous adenoma**:

اشهر نوع من ال tubulo-villous بيحصل في ال syndrome اللي قدامكوا ده اسمه FPC. ال FPC بيجي اختصار في الامتحان لأن ده اختصار عالمي، يعني ايه بقا FPC؟ ده اختصار معترف بيه يعني **familial polyposis coli**.

ليه familial؟ لان هو autosomal dominant، يعني لو الاب والام عندهم لازم العيال

كلها يبقي عندهم . و polyposis ليه؟ لان بنلاقي ال colon or large intestine scattered with hundreds of polypi مانتوا شايفين كده، مبيتعدوش، لكن الهم uniform in size and shape يعني كلهم قد بعض وشكل بعض.

ده سؤال عندنا في ال oral، ايه اشهر سبب لل polypoid colon عندنا في مصر؟
multiple colonic polyp في ال bilharziasis طبعا .

تعرف ازاي تقول ان دي FPC ولا bilharzial polyp؟
ال FPC بيبقي uniform in size and shape لانهم tumor طلعا كلهم مع بعض، اما ال bilharziasis ده non-neoplastic مش tumor، لو لسه البيضة متباضه هتبقى sessile و polyp وبعد كده كبيره و pedunculated فاهمين حاجه؟

ولكن ايه رأيكوا في ال benign tumor ده وال effect بتاع ال FPC؟
ال FPC is highly precancerous، بتقلب بنسبه 100% علي سن 30 سنه، عشان كده العيال الصغيرين بنشيلهم القولون قبل 12 سنه.

N.B: فيه حاجات تانيه تتميز بال polypi ولكن مش FPC زي مثلا حاجه اسمها **gardener syndrome**.

ال gardener syndrome العيان بيبقي عنده osteoma و colonic polypi و exostosis اللي هي ال osteochondroma يعني .

فيه حاجه اسمها **Turcot's syndrome**، ده بيبقي colonic polypi بس يبقي العيانيين عندهم كمان brain tumors بس دول ميهمناش لانهم rare .
لكن اشهر colonic polypi symptomatic هي ال FPC.

ايه كمان؟؟

ممك كمان ال benign tumors اللي يطلع يكون حاجه بيسموها **hamartomatous polypi**، ودي بتحصل في syndrome اسمه **Peutz-Jegher syndrome**.

ال peutz-jegher syndrome ده مش tumor ده hamartoma .
تعرفوا يعني ايه hamartoma؟ يعني developmental malformation which is self to site of origin بنلاقي فيه colonic polypi ولكن هذه ال colonic polyp وتلاقي فيها proliferated glands عادي زي أي polyp وتلاقي فيها fibroblasts and smooth muscles، دي مش زي أي polyp دي تبقي hamartoma.

Number 2 تلاقي العيانيين دول اللي عندهم Peutz-Jegher syndrome تلاقي عندهم

melanin pigmentation of face بالذات في منطقه ال lips.

اهم حاجه هل هذا ال polyp is a tumor؟ لأ

So, is it precancerous? NO, it is not precancerous.

هل يقلب؟ لأ , ليه ميقلبش؟ لانه hamartoma والاسم الثاني ليه hamartomatous polyp.

كل ال neoplastic polyps دي are precancerous ماعدا ال hamartoma اللي هو Peutz-Jegher syndrome , وكل ده كاتيجوري A لان اللي مش مذاكره مبيحطش فيه كلمه.

التقسيمه سهله لو انا فاهمها , ال polyp هتقلد الاصل .

معظمها tubular وممكن villous وممكن tubulo-villous واشهرها FPC , وال hamartomatous is Peutz-Jegher syndrome.

فيه ايه كمان؟

ال malignant tumors ده بس عشان الام سي كيو .

اكثر حته او اكثر مكان ال malignant tumor اللي اسمه adenocarcinoma بييجي فيه هو ال large intestine.

وأكثر حته بييجي فيها lymphoma هي ال small intestine , اشمعنا؟؟

لان ال small intestine فيها lymph follicles كثير , اما بالنسبه لل appendix << rare فيها ال tumor وان كان اشهر حاجه فيها ال carcinoid . كل ده عشان الام سي كيو .

CARCINOMA OF LARGE INTESTINE

ال carcinoma of large intestine اكتبوا عليها category A (نظري - جار - ام سي كيو - كاتيجوري A في الامتحانات) .

الكتاب كاتب ال carcinoma الاول طبعا قبل ال carcinoid عشان هي الاهم , ودي اسطمبه سرطان يلا نخلصها بسرعه.

Definition

مين يرقع ال definition بتاع ال carcinoma of large intestine اللي لسه مخدنا هوش؟

primary malignant neoplasm arising from large intestine.

لو جالك colon يبقى colon اتفقنا على الكلام دا!؟

يا ريت تزودولى دى: recently commonest malignant tumor in humans ، دا
اشهر سرطان فى البنى ادمين يا حلوين ..
طب إيه أشهر سرطان في الرجال العواجيز؟ cancer prostate ، طب في prostitutes؟
cancer cervix.

Etiology

فى اى سرطان بنقول ايه؟! The exact etiology is unknown however the
following are predisposing factors
ال age ← 40 و هنا هنقول 45 above
و ال sex ← more in males

إيه اللى يغلس ع ال colon؟
احنا فى ال colon ، يبقى مش هقول spicy food والكلام ده، خلاص ال irritants اللى
عن طريق الاكل اتهمضت .. امتصت ..
الانسان لما تحضر بقى ياكل اكل high fat - low fibrin ، احنا المفروض بناكل fibers فى
الاكل بتاعنا ..

ايه وظيفة ال fibers؟!
stimulate peristalsis وبتشتغل ك adsorbent ، تعرفوا يعنى ايه كلمة
adsorbent؟!
نواتج هضم الدهون highly irritant قربنا بيخلينا ناكل fibers عشان هو بيحط النواتج
دى جوا ال fibers ، ال fibers ما بتتأثرش بالهضم والكلام ده خالص و بالتالى تنزل و
تبعد نواتج تكسير الدهون عن ال mucosa بتاعت ال large intestine.

اما الانسان تحضر بدأ ياكل اكل high fat – low fibers عشان كان بيسموه زمان
cancer of civilization سرطان التحضر.
طبعا عندنا فى مصر سرطان القولون من اقل ما يكون، ليه بقى؟!
عشان احنا مش متحضرين اعوذ بالله؟! لأ خالص؛ انتوا عارفين العيش؟ الاكلة المصرية
الشعبية، الاول كان الرز بس دلوقتى العيش .. العيش هو الاكلة الاساسية، فالحكومة
عشان تدعم العيش بتسمح ان 20% من وزن الرغيف يبقى fibers .. ال fibers مش
اللى هو قش القمح .. لأ دى نشارة خشب .. انا مش بهرج، 20% من العيش المدعوم فيه
fibers نشارة خشب، هل عشان احنا فقرا و لا حاجة؟! ابدأ، الحكومة عملت كده عشان
تحمينا من cancer colon طبعا يا دكتور ..

انتو عارفين، انا قولتلخوا المعلومة دى قبل كده .. الحكومة الفترة الاخيرة عرفت إن البنات
بيبقى عندهم iron deficiency anemia و ما بيركزوش ، فبدأت تحط المسامير .. شفت
المسامير دى .. طب لو محتاجين بروتين؟ هيحطوا صراصير، فالموضوع دا كويس v:

يبقى The exact etiology is unknown however the following are

more in males ← sex و ال above 40 ← age ال predisposing factors
 وایه الی یغلس؟! high fat – low fibers دا اهم حاجة، یلیها بعد کده ای حاجة ..
 مش احنا خدنا حاجات benign تقلب malignant؟! زی کل انواع ال adenomas
 فاکرینها؟ tubular و tubulovillous ما عدا hamartomatous polyp.
 ایه کمان؟!
 خدنا ulcer ممکن تقلب سرطان، اشهرها ulcerative colitis بال pseudo polyp
 بتاعته لو انتوا فاکرین.

Pathology

Site

لما نحب نألف ال site فی ای سرطان نسأل نفسنا کام سؤال؟!
 بتوع ال anatomy قسمولی ال caecum و ascending و sigmoid و transverse و descending ..
 ایه اکثر مکان عرضة لل irritation؟ ال sigmoid ثم ال rectum لان دا الی بیقعد فیه
 ال feces عشان کده 75% بیجی فی ال sigmoid و ال rectum یلیه بعد کده الباقي.

Gross

تقول کل الاشكال باي ترتيب .. عارفين الاشكال؟ ممکن یبقی السرطان ایه؟!
 Polypoid fungating cauliflower like with broad base، بالذات فین؟ مین
 اوسع حته؟! caecum، بس الكتاب مش کاتبها، مش مشکله.

و ممکن یبقی ulcerative pattern بالذات فین؟! surface، مین فی ال large ←
 surface intestine ← ال rectum، انتوا ماخذتوش فی ال anatomy ان ال
 rectum و ال vagina ← is not a tube؟! surface.
 هو فی حاجة اسمها lateral wall of rectum او lateral wall of vagina انتوا
 فاهمین الی انا بقوله؟! دول surface.

ممکن یبقی annular stricture بالذات فین؟! sigmoid، و دا ال commonest.

Microscopic

تحت المیکروسکوب احنا خدناها، مش هيا columnar؟! ایه السرطان الی بیطلع من
 carcinoma of glandular origin؟ ال adenocarcinoma أو ال mucoid أو
 ال signet ring أو undifferentiated.

Spread

ال spread فی ای سرطان بیبقی direct to nearby organs، متفکرش، قول ای
 organ فی بطنك هیطلع کلامك صح، و بعد ما تقولهم کلهم تقول etc....
 بعد ال direct .. either by permeation or embolization to lymphatic early

.regional lymph node peri colic & Para colic : lymph nodes
 بعد كده ال blood بيبقى late ويروح ل LBLB ال L ← liver.
 بعد كده transcoelomic، تعرف transcoelomic؟! مش هوا متغطى بـ
 peritoneum؟ يبقا هيعملنا krukenberg tumors، peritoneal nodule،
 hemorrhagic ascites،

Staging

لازم تحفظوه فى 2 C cancer cervix & cancer colon
 مش قبل كده كان فيه staging فى bronchial carcinoma قلتكم ما تحفظوهوش؟
 يبقى فيه حاجات فيها staging و مش مهمة، اى سرطان فيه staging system و احنا
 كمتخصصين بنحفظ لكل سرطان على الاقل 10 staging system، لكن انتوا عندكم اللى
 يهكمم colon و cervix لانهم simplest staging system.

1. TNM system

ال cancer colon بيقسموه ب **TMN system** للآتى:
 ال T ← يقولوا عليها Tis.. سهله .. Tis يعنى carcinoma in situ، بيسموها ساعات
 T0.
 T1 يعنى ال Tumor بيوصل لحد submucosa.
 T2 ← يوصل لل muscularis.
 T3 ← يوصل لل subserosa بس لسه مطلعش.
 T4 ← يطلع بره ويمسك فى ال organ اللى بعده .. urinary bladder .. rectum،
 زى ما انت عاوز.

ال N سهله:
 N0 ← no lymph nodes affected
 N1 ← لحد 3 lymph node peri colic
 N2 ← 4 lymph node peri colic
 N3 ← اى حاجة ان شالله lymph node واحد بس تكون along great vessel،
 يعنى para aortic دى على طول تبقى N3.

ال M سهله: M0 ← no distal metastases، M1 ← distal metastases.

2. Modified Duke's system

ال original staging مكانش TMN، كان حاجة اسمها **modified Duke's system**؛ لان modified Duke's grade كان Duke فعلا، بيقولك انا مباحش 1, 2, 3،
 دى، قالوله امال ايه؟!
 قال انا هعمل نظام جديد خالص، قالولوا اتفضل يا عم Duke، قال انا هعمل A, B, C،
 بدل 1, 2, 3, 4، دا ال modified Duke's system.

مش هو اللى عمله، تلاميذه بعد ما مات عملوه .
 TMN افضل لان ممكن منه تطلع ال Duke ، ازاي تطلعها منه ؟!
 تمشي بالعرض، حد فاهم حاجة ؟
 يعني Duke A معناه ان ال tumor ← (طبعاً علي ايامه مكانش فيه Tis) فهيبقى يا اما
 ال tumor وصل لل submucosa (T1) و no nodal or distal metastasis .
 و يقسم B ← B1, B2 - C ← C1, C2
 لان B زى ال C، يعنى B1 زى ال C1 و B2 زى ال C2، بس اللى يفرق حاجة واحدة:
 ال B مبقاش فيه nodal affection لكن ال C بيقى فيه nodal affection، حد فاهم
 حاجة ؟!
 دا مش فهم دا حفظ بس انا بجمعها لكم عشان ال MCQ.
 اما D ← distant spread على طول.

Clinical effects

انتوا عارفين انه اى سرطان بيعمل complication او effect مجموعة عندكم فى كلمه
 اسمها **Loss of function + HIBM** .
 H يعنى **hemorrhage**، طبعا ال hemorrhage هنا هنسميه ايه ؟! Bleeding per
 rectum .
 ال I ← **secondary infection** .
 ال DM يعنى distant metastasis .
 Loss of function + **intestinal obstruction** ممكن يحصل
 carcinoma of colon تعملنا اى نوع من ال intestinal obstruction ؟ Acute و
 لا chronic ؟! Chronic طبعا مينفعش acute .
 ايه كمان ؟ من ال Loss of function اللى ممكن يحصل انه يحصل **fistula** فيفتح
 على ال vagina . تلاقى الست بتنزل براز من ال vagina، و ايه كمان ؟! ممكن كمان
 يحصل **piles** بواسير .

و دى بتبقى symptom نعرف بيها ان الراجل جاله سرطان قولون؛ لان واحد معندوش
 بواسير جاله بواسير مش معناها انه بياكل شطه كثير .. حد فاهم حاجة ؟! مش بيقولك
 كتر الشطه تجيب بواسير .. الشطه مالهاش علاقة بالبواسير عشان تبقوا عارفين .. مالهاش
 اى علاقه، بس عندنا فى مصر اى حاجة بتحرق تحت يقولك بواسير .. فيقولك على الشرخ
 الشرجى بواسير و ال fistula بواسير و ال sinuses بواسير و البواسير بواسير .
 فاهمين و لا مش فاهمين ؟! كتر الشطه ما يجيبش بواسير ، راجل كبير جاله بواسير اول
 حاجة تحطها cancer colon لكن تقول عنده بواسير ؟! .. بطل يا حاج شطه .. شطه مين
 يا ابني انا مياكلش شطه .. يقوله طب خلى مراتك تقللها شويه!! 3:

CARCINOID TUMOR

اكتبوا على ال carcinoid ← category A.
ال carcinoid tumor of Appendix هو أشهر حاجة.

خلو بالكم اسمها احنا خدنا ال carcinoid tumor قبل كدة، حد فاكرو؟ كان ال bronchial carcinoid، هو نفس الكلام بس محدش يذاكره من هنا خالص، هتذاكره من هناك، بس يبقى غبي اللي يقول الشكل هنا dumb bell shape، ده في ال bronchial carcinoid بس.

ولكن هنزود حاجه كنا قايلين اسمها اسما بس، carcinoid syndrome،

ايه هي ال carcinoid syndrome ؟

لقوا إن الناس اللي عندهم carcinoid tumor في ال GIT في ال appendix طالع من ال argentaffin cell اللي بتcrete ال serotonin وباعت metastasis في الكبد؛ لان ال appendix دى portal organ.

لو اتبعت في ال metastasis liver من ال carcinoid ساعتها ايه اللي هيحصل؟
لقوا انه هيحصل عندهم حاجات غريبة اوي، يجيلهم tricuspid, pulmonary stenosis، ودول خلوا بالكوا ال right valves، مع العلم ان ال mitral وال aortic اللي هما ع ال left side مفيهمش حاجه.
والعيانين كل شوية يجيلهم abdominal .diarrhea.bronchospasm.flushing .sweating.pain.

اللي انا قلته ده carcinoid syndrome، طب حصلت ازاي؟

اشرحلكم بسهولة اوي، ال mechanism ده مش عليكم حفظ بس انا هشرحه:
لو واحد عنده carcinoid tumor في ال appendix وبعت metastasis في ال liver وبيطلع serotonin.

انتو خدتوا في البايو إن serotonin بيعمل VC ولا VD علي ال normal blood vessels؟ VC، ساعتها ال serotonin اول ما يخبط يخبط ال Rt sided valve اللي هي pulmonary & tricuspid ويعمل VC، وهي heal by fibrosis.

ادينا فسرنا الكلام ده، وبعدين؟

هيضخ للlung، لما يضخ للlung ال serotonin بيعمل bronchospasm.
فيه في ال lung حاجه اسمها MAO أو mono amine oxidase، ال MAO هيحول ال serotonin الي 5HIAA وده vasodilator.

ال 5HIAA علي ال Lt side ساعتها ال mitral, aortic valves هي عمل فيهم حاجه؟

لا، وهيضخ ل systemic circulation، فالعيانين يجيلهم flush ووشهم يحمر وييجي لهم diarrhea وييجي لهم abdominal pain، ده السبب بتاعه فكره ال serotonin syndrome الي كانو يسموها ال carcinoid syndrome.

ليه ال tricuspid وال pulmonary valves فيهم stenosis وال mitral وال aortic سليم؟
لان ال serotonin نفسه VC، لكن ناتج التكسير (5HIAA) ده بيعمل VD.

COLONIC POLYP

دي كاتيجوري A.

ال colonic polypi بنقسمها نوعين كبار :

خلو بالكو عشان دي كل سنه لازم تيجي وتكتها في ال MCQ، ال colonic polypi بنقسمها لنوعين: يا neoplastic يا non-neoplastic.

احنا خدنا مين فى ال neoplastic؟

كل انواع ال adenomas، الي هي مين؟
hamartomatous وال tubular, villous, tubulovillous, familial polyposis
polyposis صح كده؟
دول كده كلهم اسمهم neoplastic، وكلهم precancerous ما عدا ال hamartomatous.

وممكن تبقي non-neoplastic يعنى مش tumour، ازاي؟

اول حاجه عندنا في مصر ال bilharzial polyp، هل ال bilharzial polyp بتاعة ال colon دي precancerous؟
لا، يبقي non-neoplastic. لحد دلوقتى دي اول واحدة non-neoplastic و non-precancerous، ايه كمان؟
ممکن يا دكاتره حاجه اسمها pseudopolyp، حد سمع عنها؟؟ اه
بتاعة ال ulcerative colitis، دي precancerous ولا لا؟ precancerous، دي ال exception الوحيد، الوحيدة الي non neoplastic ولكن precancerous.

وفيه حاجة بيسموها hyperplastic polyp، في معظم الاحيان بتبقي single وممكن تبقي multiple وتحت الميكروسكوب تبقي صغيرة.

الhyperplastic polypi ماهي الا hyperplastic mucosal glands ومفيهاش اي dysplasia، يعني precancerous ولا not precancerous؟ اي حد كان عنده hyperplastic polypi يتضمن خالص، مفيهاش حاجة.

ايه كمان؟

فيه حاجة كمان اسمها juvenile polypi او retention polypi، بتيجي في السن الصغير، عيل صغير عنده من 6 ل 10 سنين.

تحت الميكروسكوب بنلاقي انها بالظبط زي الhyperplastic لكن فيه بعض الglands بتبقي cystically dilated؛ لان كل الفكره اللي فيها ان العيان بعض الاخرام اللي بيطلع منها ال mucus بتبقي مسدوده فبالتالي بتتنفخ mucus وبردو non precancerous.

To summarize:

الcolonic polyp الneoplastic ولا non؟ الاتنين.
كل الneoplastic بيقوا precancerous ما عدا الhamartomatous اللي اسمها التاني Peutz-Jegher's syndrome.
وكل الnon neoplastic بيقوا not precancerous ما عدا الpseudopolyps بتاعة ulcerative colitis.

BLEEDING PER RECTUM

فيه حاجة بعد كده اسمها Bleeding per rectum، اكتبو عليها كاتيجوري A لأن دا bleeding.

يعني ايه Bleeding per rectum؟
يعني fresh blood with stool.

أما نحب نألف اسباب أي bleeding بنقسمه لإيه؟
general, local causes.

الgeneral هي HHPLL ونقص 2 vitamins، طبعا اكيد عارفينهم: hemophilia, hypertension, purpura, leukemia, lymphoma, vit K or C deficiency.

local ايه بقي؟

نقول الله يرحمك يا هاشم يا فؤاد ...
هنا ف الlarge intestine، congenital مفيش.

بداله هنحط **traumatic** .. طب ازااي؟؟
اشهر trauma في ال large intestine بتتعمل بال feces ودي بيسموها anal fissure
الشرح الشرجي وده مشهور ف العواجيز عشان ممسكين، والعيال الصغيرين لو اتسابوا.

inflammatory زي إيه؟
احنا خدنا كتير اوي inflammations في ال large intestine زي إيه؟ dysentery,
ulcerative colitis, TB، قول اللي انت عايزه.

neoplastic يبقى زي ال tumor وال polyp اللي اخدناها.

:Others

من اشهر ال others هي piles، هقول عنها كلمتين بعد شوية.
وفيه كمان: solitary rectal ulcer syndrome:
not solitary . not rectal . not syndrome

اسمها يخض بس هي سهلة، بتحصل ف الستات اللي ولدوا، لان انتو عارفين اناتومي،
مش عارفين إن ال anterior wall of the rectum لازق ف posterior wall of the
vagina؟ اما بيحصل distention في ال vagina في الولاده ال anterior wall
بيextend علي ال rectum فبيحصل شق فاهمين حاجه؟
it isn't solitary لانه مش شرط يبقى شق واحد.
it's not rectal لانه ممكن يمتد لفوق.
it's not ulcer و it's not syndrome لاننا عارفين سببه.

يبقى solitary rectal ulcer syndrome دي تسميه خاطئه لكن ممكن تعمل
bleeding.

PILES (HEMORRHOIDS)

هما كلمتين هنتكلم عليهم.

ال piles هي:

elongation, dilatation, tortuosity of hemorrhoidal plexus of veins.

ال veins بتاعت ال rectum وال anus نوعين:

external & internal

لان اكيد حضراتكم عارفين ال venous drainage بتاع ال rectum، بيبقي حاجه اسمها

superior, inferior rectal veins
وال superior ده portal، لكن inferior ده systemic.

لو حد عنده weak mesenchyme defect (ودى مشهورة فى البنات فى السن ده)،
عشان كده تلاقي عندهم flat foot و kyphosis والكلام ده، دي كلها سببها weak
mesenchyme.
congenital defect فى ال wall بتاع ال BV، ميستحملش ال pressure فى dilate وتلاقي
حاجه نازله مدلدله منه.

لو فيه portal hypertension يبقى العيان عنده internal piles ولو فيه systemic
congestion و Rt sided heart failure هيحصل بواسير.
ولو واحد عنده local obstruction يعني cancer colon ساعتها ال veins هتبقى
مدلدله ع شكل بواسير.

يبقى هل البواسير primary disease؟ لا secondary.
حد فاهم حاجه؟ عشان كده لازم تعالج السبب الأول عشان ماترجعش تانى.

Complications

البواسير مشكلتها إنه يمكن يحصل لها infection فيحصل thrombus يعمل portal او
systemic pyemia علي حسب.
وممكن يحصل لها strangulation ودي الحاله الوحيده اللي من حقنا فيها نعمل عملية
البواسير.

MELENA

هى نفسها أسباب ال hematemesis، خدناها قبل كده.