

Flash Notes

Pathology | Chapter 7

DISEASES OF GALL BLADDER

دلوقتي محتاج أراجع شوية أناتومي علي هستولوجي علي فسيولوجي، هنبداً بال acute cholecystitis.

ACUTE CHOLECYSTITIS

المقطع chole- يعني bile وcyst يعني حويصلة، فهي الحويصلة المرارية ودي معمولة عكس الجاذبية antigravity بحيث ال fundus تحت وال body وبعدين تطلع في حاجة اسمها cystic duct اللي تفتح في common hepatic duct ويعملوا common bile duct اللي تفتح في ال main pancreatic duct ومع بعض يفتحوا في انتفاخ اسمه ampulla of vater وينتهي ب sphincter of Oddi.

هي ال gallbladder هي اللي بتطلع ال bile؟

لأ، ده بيحيلها من ال liver وهي بتعمله concentration.

طب وإيه نوع ال epithelium؟

طبعا columnar mucin secreting.

اكتبوا علي acute cholecystitis دي category A: نظري و jar ودي تعتبر 3rd cause لألم البطن الرهيب. الأول هو acute appendicitis والثاني acute hepatitis.

Etiology

المعلومة اللي عايز أقولها لكم إن ال bile ده normally بيكون antiseptic فمفيش bacteria، يعني ال bacterial infection هنا rare، ومين ال organism اللي يعملها؟ عندنا organism اسمه acuto؟ حاجة؟ chole؟ حاجة؟ cystico؟ حاجة؟ لأ، يبقى اللي يعملها هو staph/strept/.....

ولكن في معظم الأحيان أهم سبب عندى يكون chemical irritation، ده يحصل إزاي؟
لو حصل obstruction للcystic duct اللي بتطلع الbile من الgallbladder، لو ده
استمر فالbile هيطول أكثر في الgallbladder فيحصله concentration أكثر، يبقى
دلوقتى أشهر irritation هو increased bile conc.

سبب تانى:

دلوقتى لو فيه stone عند ampulla of vater، ساعتها الpancreatic juice هيشخ
الgallbladder وينشط ويعمل acute cholecystitis، ودى في معظم الأحيان بيكون
سببها chemical irritation مش بكتيريا، يعنى no stone without acute
cholecystitis والبكتيريا تعمل 2ry infection.

أكثر شعوب العالم حضارة المصريين، عشان بيربطوا بين stress والacute
cholecystitis، يقولك ده أنا هفعله مرارته!!
طب هل الacute stress يعمل acute cholecystitis؟ آه، طب إزاي؟
عن طريق إنه الsympathetic stimulate يقوم يقفل الsphincter فالbile conc.
يزيد يقوم يحس بآلم مرارته اللي اتفقت.

Pathology

هى الgallbladder هيجصل فيها إيه؟

هيجصل نوعين inflammation: catarrhal ثم suppurative.

مين يوصف الgallbladder في حالة الcatarrhal؟

هتكون كالتالي: Mucosa is swollen-hyperemic-edematous وفيها mucus،
وهيبقى فيه pus في الsuppurative.

وهلاقي الserosa بتكون opaque، ليه؟

عشان مفيش fibrosis وفيه inflammatory edema.

وفيه mucosa من جوه فهبدأ ألاقى ulceration، ولكن ركزوا معايا كده، مش هى
pus covered؟ يبقى هيتجمع جوه الgallbladder يعنى جوه sac والحالة دى تسمى
empyema of gallbladder ودى نادرا ما بتحصل هنا، بالتالي العدوى تروح الliver
وتعمل abscess. والpressure يزيد نادرا بردو لدرجة إنه يقفل الblood vessels
فيعمل gangrene.

علاجها إيه؟

في حالة الacute appendicitis عملنا appendectomy، شلناها بالجراحة عشان لو

ماتعالجته خلال 24 h perforate. لكن هل في حالة acute cholecystitis هنعمل كده؟ لأ طبعا، ليه؟ لأنه نادرا ما perforate، ليه؟ عشان الـ wall بتاع الـ gallbladder بيبيقي thick سميك و rich in BVs يعني vascularity عالية فصعب يحصل gangrene وده عكس الـ appendix. يبقى هنا علاجها medical بس.

Complications

مش هي acute؟ تبقي اول حاجة هي chronic cholecystitis. تاني حاجة الـ spread: توصل للكبد وتعمل pericholecystic abscess، وتعمل septic peritonitis، ولكن الـ empyema والـ gangrene مش common رغم إنه كاتبهم في الأول.

CHRONIC CHOLECYSTITIS

ودي category A بردو: نظري jar مهم جدا، وهي بتfollow الـ acute، ولكن انتو ناسيين إن أشهر سبب للـ acute هو الـ stone فهي ممكن تبدأ chronic من الأول وده في معظم الأحيان بسبب chronic irritation من خلال الـ stones.

Pathology

هنلاقي الـ thick wall و fibrotic بس هنا الـ serosa مش opaque عشان فيه fibrosis، فهنا هيبقي فيه adhesions.

So what؟ ده هيعتمد علي الـ cystic duct، لو كانت obstructed بـ stone هل الـ bile هيعرف يخش هنا ولا لا؟ لأ، والمكونات تتسحب ما عدا المية فالـ gall bladder distend بالـ water والحالة دي تسمى hydrops.

بعد كده الـ gall bladder بتبقي chronically irritated وفيها mucin secretions مالية الـ gallbladder فتسمى mucocele.

ولكن لو كانت الـ cystic duct مش obstructed فوقتها الـ gallbladder اللي فيها fibrosis يقوم الـ fibrous tissue بحصله contraction، فالـ gallbladder contract. فالـ action هيعتمد علي الـ state of cystic duct.

آخر حاجة:

ياما ستات كلفت حياتها الـ upper GIT بتاعهم، بتكون غلطة مزدوجة بين دكتور

باثولوجى مش فاهم ومعيد باثو مش فاهم، فى chronic cholecystitis فى معظم الأحيان cystic duct مسدودة فبالتالى pressure عالي، فيزق ع mucosa جوه gallbladder بحيث invaginate، مش هتخرم ولكن هتزق muscularis، فالدكتور يشوف muscularis جواها mucosa فيشخصها adenocarcinoma، فيشيلها كل حاجة بقي، pancreas/spleen/greater & lesser omentum، كل ال upper GIT!!!

لكن هذه الحالة بتكون cholecystitis glandularis proliferans، تفرقوها إزاي؟

هناخد العينة gross، لو لقيت ulcer و mass تبقي tumor، لو لأ تبقي cholecystitis glandularis proliferans.

Complications

إيه المشكلة اللي ممكن تحصل بقي؟

١. أهم حاجة هيحصل stone، نخلي بالنّا إن stone وال cholecystitis وجهان لعملة واحدة، مفيش stone مفيش cholecystitis والعكس صحيح، هو أهم cause و result ليها.

٢. هتسد duct ويحصل acute cholecystitis، هنا chronic هيقرب acute لأنه chronic irritation.

GALL STONES (CHOLELITHIASIS)

هنبداً في آخر سطمبة في المنهج وهى مثلث الرعب: Stones، الحصوات.

اكتبوا علي cholelithiasis دى category A، نظري و jar وتذاكر مع حصاوي urinary tract (urolithiasis).

أوسع حته في biliary tract هى gallbladder، عشان كده stone بتكون فيها.

المرض ده مشهور في female fatty التخينة - felthy الرمرامة (قشر اللب و...) - fertile الولادة - above forty.

Etiology

عشان تعمل stone في أي سائل تعمل نظرية مثلث الرعب، ارسموها

عندكم:

1. Change in composition.
2. Stasis.
3. Infection.

إيه السوائل اللي في جسمنا؟ bile, urine, saliva, pancreatic juice, blood
والحصوة في blood تسمى thrombosis.

نعمل إيه بقى؟

- ١، تعمل change في تركيب مكونات السائل.
٢. stasis.
٣. infection. ما هي مكونات bile؟

1. Alkaline phosphatase:
وده فيه مش solid وكميته قليلة جدا.

2. Bile pigment & bile salts.

3. Cholesterol.

4. Calcium carbonate (CaCO_3):
ده موجود في أي سائل.

يبقى إيه بقي الأسباب؟

١. هتغلب المكونات بتاعة bile، أي سائل فيه مية وشوية حاجات دايرة فيه.

يبقى أول حاجة هتقلل الميه، طب ده يحصل في حالات إيه؟
لأ طبعا مش dehydration لأن هنا العيان هيموت أصلا بسبب shock، ولكن هنا
هنقول بسبب hot climate.

تاني حاجة الـ alkaline phosphatase ده سائل فمش هيترسب.

تالت حاجة الـ bile pigment، تزيد امتى؟ في حالة hemolytic jaundice.

طب الـ bile salts نعمل فيها إيه؟ نقللها طبعا لأنها normally ليها emulsifying effects فتدوب كل الـ components التانية، فلو قلت هيترسب كل الـ composition، ويحصل mixed stone. أشهر سبب يعمل كده هو infection of gall bladder، permeability of BVs هتزيد فتزيد الـ bile salts Absorb.

بعد كده cholesterol، عشان يحصل stone هنزوده، وده في حالات hypercholesterolemia وفي معظم الأحيان بتكون hereditary وخاصة في obesity، عشان كده stone بتكون common في females، وكمان ممكن يكون dietary.

إيه كمان؟ calcium carbonate يزيد في حالات إيه؟
بيزيد في كل السوائل في primary hyperparathyroidism.

٢. تانى زاوية هى stasis، إزاي نعملها في gallbladder؟؟

الobstruction، stone هيسد lumen، يعنى stone يعملها stone، يعنى الحصوات في gallbladder معظمها multiple، لو واحدة حصلت تعمل إخوانها عن طريق obstruction.

٣. أي سائل فيه حاجات مش دايرة وسبناه يركد، يبقى ساعتها composition يحصلها 2ry infection، ودى الزاوية الثالثة في المثلث، إيه mechanism بتاعها؟

- بتقلل نسبة bile salts في gallbladder.
- nucleus theory:

عارفين سكر النبات؟
بيتعمل إزاي؟ خدوا المقادير أهيه ☺

هات حلة فيها مية وعلي البوتاجاز ونشغل ولما المية تغلي تجيب سكر وتدوب كثير لحد ما مايدوبش، كده بلغة البيوكيمستري اسمه supersaturation، أهم حاجة بعد كده تطفي البوتاجاز عشان فيه واحد سابه ولع في الشقة - -
الصبح المادة اللي مدايتش عملت كنواة nucleus اترسب عليها الباقي وأخذ شكلها، يحصل mixed stone لأن كل السوائل في جسمنا بتبقى supersaturated فالبacterial تشتغل كـ nucleuss وترسب حوالها كل مكونات bile.

Pathology

ال gallstones ٣ عائلات مش ٣ أنواع:

1. Pure stones:

عشان مكونة من bile فقط، أو يسموها metabolic عشان سببها metabolic disease، أو تسمى 1ry stones ودى نسبتها ١٠%.

الpurel دى مش حصوة واحدة دى عيلة:

A. Cholesterol stone:

هي الوحيدة التي تبقى single، هي gallbladder stone حجمها كبير ولونها أصفر والـ surface يكون mamillated ويسمى mulberry يعني توت. تحصل في حالات الـ hypercholesterolemia.

stone الذي حجمها كبير من الأول فتسد الـ lumen ومش هينفع يتكون stone ثانية غيرها، دايمًا يشبهها بكورة جولف صفراء.

B. Pigment stones:

نشوفها في حالات الـ hemolytic jaundice. شكلها إيه؟ زي الصلصال، لونها زيتي و multiple زي الباقيين كلهم، وبتكون friable و dark و small، عارفين ليه multiple؟ عشان واحدة تحصل فتسبب الباقي.

C. Calcium carbonate stones:

أشوفها في حالات الـ 1ry hyperparathyroidism عاملة زي الطباشير، بس هي rare.

2. Mixed stones:

العيلة الثانية، الـ mixed أو الـ secondary أو الـ infected، نسبتها 80%، لأنها بتحصل في حالات الـ infection، حيث يقل الـ bile، وبتكون فيها nucleus يترسب عليها كل المكونات، وبتكون small & multiple.

لكن أهم كلمة هي الـ surface، بيكون **faceted**، يعني زي الزهر بتاع الطاولة أو السلم والتعبان "النرد"، ليه؟

لأن الـ gallbladder صغيرة مقارنةً بالـ renal pelvis أو الـ urinary bladder، وبتكون حصاوي multiple من الأول في نفس الوقت والمسافة صغيرة، فبالتالي كل واحدة تطبع شكلها علي الـ جنبها عشان مفيش space ولو قطعناها هتلاقيها multiple layers. الـ CaCO₃ هو الأبيض و الـ bile pigment هو الـ dark، والأبيض هو الـ CaCO₃.

عندك female فوق الـ ٤٠ و obese وعملت فحص الـ anteroposterior X-ray ولقت عندها multiple stones في الـ rt. hypochondrium، إيه الاحتمالات؟ يا gall stone يا rt renal pelvis stone، نفرق إزاي؟

عن طريق الـ surface، لو الـ faceted يبقى gall stone ولو round يبقى renal pelvis stone عشان الـ renal pelvis مساحته أكبر.

بس عندي حل تاني، إني أخلي الـ X ray بالـ lateral view، لو لقيت الـ stone قدام الـ vertebral column تبقي gall ولو وراه تبقي renal pelvis.

3. Combined stones:

دى عيلة من عائلات gall stones ونسبتها ١٠%
معناها إيه؟ هنا cholesterol اشتغل كنواة واطرسب عليها كل المكونات.
طب إيه الفرق بين mixed والcombined؟
نوع nucleus، لو كانت cholesterol تبقي combined ولو كانت fibrin or
bacteria or inflammatory cells تبقي mixed.

Complications

ال complications بتاعة أي stone مجموعة في كلمة MIMO:

1. Migration:

خاصة لما الست تاكل fat كثير فيطلع ال CCK cholecystikin، اللي هي contract
ال gall bladder فيحصل conc. أكثر لل bile ويعمل ألم رهيب في الكتف اليمين
(referred pain).

2. Infection:

تعمل cholangitis & cholecystitis ويعمل cholecystic abscess.

3. Malignancy:

مش هي chronic irritation؟ وهو columnar epith. يقوم يتحول ل squamous
ويقلب سرطان.

4. Obstruction:

بيعتمد علي هتسد فين:

- لو سدت cystic duct يحصل إيه ولو سدت common bile duct يحصل إيه؟
يحصل obstructive jaundice اللي تعمل ascending cholangitis و biliary
cirrhosis.

- ننزل تحت شوية، لو في ampulla وقتها يبجي ال bile مش هيعرف ينزل، فيرجع في
البنكرياس ويطبق ال pancreatic enzymes فالتب ساكتة لأنه حصلها
acute hemorrhagic pancreatitis.

- آخر حاجة تعدى من ال bile duct وتروح تسد ال intestine وتعمل stone ileus،
تتفسر بـ 2 mechanisms قلناها قبل كده:
١. كانت صغيرة وخذت حاجات فوقها فكبرت: snowball mechanism.

٢. fistula mechanism ودى بس اللي مكتوبة عندكم، نتيجة pressure atrophy.

وطبعا العلاج زي ما قلنا هيكون medical : antibiotics & anti-inflammatory ومفيش جراحة لأن gallbladder عكس الجاذبية فلو شلتها ترجع تاني عادى.

CHOLESTEROLOSIS OF GALLBLADDER

دى حطة oral.
cholesterol بيترسب في mucosa اللي لونها أحمر والكوليستيرول لونه أصفر فتبان strawberry-like، الفراولة سطحها فيه نقط صفرة علي خلفية حمراء، الأسود اللي انت بتشوفه بدل الأصفر ده بسبب الطينة والfeces 3:
وفيهِ macrophages ممكن تيجى تاكل الكوليستيرول ده ويبقى ليها foamy cytoplasm.

TUMORS OF GALL BLADDER

اكتبوا عليها category B.
اكتبوا عليها قراءة لكن فى حطة فيها بتيجى MCQ.

Carcinoma of gall bladder

Common فى ال females ليه؟؟
عشان ال gall stones and chronic cholecystitis common فى ال female.

DISEASES OF PANCREAS

حطة مهمة عشان تفهموها هشرح حاجات من ال physiology وال histology بتاع ال pancreas.

الpancreas

Retro-peritoneal and mixed exocrine and endocrine organ.
ال endocrine بيطلع insulin and glucagon.
ال exocrine بيطلع كل انواع ال digestive enzymes.

اللى هنشرحه دلوقتى ده مش disease ده common cause of death
هنشرح ال acute hemorrhagic pancreatitis
category نظرى وجار و case

ACUTE HEMORRHAGIC PANCREATITIS

ده category A ، clinical syndrome of important medical emergency لو حد جاله يبقى ميت.

طب ممكن ييجى لحد ويعيش؟؟

فى الحالة دى مش هيبقى اسمه acute ده يبقى sub acute

بيحصل فى ال acute hemorrhagic pancreatitis إيه؟
pancreatic digestive enzymes auto activation داخل ال duct فتطلع وتهضم
كل حاجة حواليتها.

ال pancreatic enzymes طبيعى وهى داخل ال duct وال cells اللى
بتطلعها بتبقى inactive ازاي؟؟

ال cells اللى بتطلعها بتاخذ من الدم lipoproteins وتعمل بيه core تحوط بيه ال
enzymes لو شلت ال core ده هيبقى active.

إيه أكثر سبب يعمل acute hemorrhagic pancreatitis؟؟

●A gall stones ← هتسبب ان ال bile يرجع نتيجة ال obstruction وال bile فيها
bile salts يعنى ال lipoproteins هتتاثر بال bile salts دى وتتكسر وكدة
ال enzymes هتتحول active والشخص يطب ساكت.

●B السبب التانى هو سبب الملك سعود تانى ملوك السعودية لما اتعزل زعل وفضل كاتم فى
نفسه وقعد يشرب alcohol وده بيسبب زيادة فى تصنيع ال enzymes (لأن ال alcohol
ده simple carbohydrate)، بس مفيش دم كفاية جاى تاخذ منه ال lipoproteins
عشان نعمل منه لل enzymes دى inactivation فتفرقع ال ducts وتطلع
ال enzymes وهى active وتدمر الدنيا.

●C السبب التالت قصة شاه ايران لما حصله accidental rupture of pancreatic
ducts أثناء عملية جراحية، ال necrotic cells بتطلع proteolytic enzymes تعمل
activation of pancreatic enzymes.

●D primary hyperthyroidism لأنها بتعمل stone.

●E secondary infection لأن inflammatory cells بتطلع proteolytic enzymes.

●F poly arteritis nodosa لأن ده autoimmune disease يعمل ischemia فمفيش ال lipoproteins اللي بتعمل inactivation.

Grossly

With no time هتلاقى كل ال enzymes بقت activated
pancreas ← swollen وفيه حتت necrotic and hemorrhagic

ال pancreas زي مانتوا عارفين انه retroperitoneal يعني قدامه fat هيجصله
digestion and necrosis وال fatty acids اللي هتنتج هتبقى فى medium
alkaline وده يخلى ال Ca^{2+} يمسك فى ال fatty acids ويعمل patches of calcium
soap وده اسمه saponification، وممكن بردو تعتبره dystrophic calcification
بس الأولي أدق.

العيان دة لو عاش وده احتمال ضعيف وهنا هيبقى sub acute (يعنى جزء بس من
البنكرياس اللي اتأثر مش كله) ممكن يحصله secondary infection.

عشان نأكد الوفاة بنقيس نسبة ال amylase فى الدم.

With no time هتلاقى hemorrhagic exudate فى ال peritoneum

Complications

العيان هيموت من hypovolemic shock نتيجة ال hemorrhage.

العيان دة لو عاش هتبقى الحالة sub acute
يعنى ايه sub acute؟؟

يعنى شوية enzymes حصلهم activation فى حطة معينة ويعملوا ال effect بتاعهم
ويحصل secondary infection وممكن تقلب gangrene ويحصل toxemia والعيان
يموت بردو.

CHRONIC PANCREATITIS

وهنا ال pancreas نتيجة ال continuous irritation ممكن يتحول ويبقى nodular
and firm ويحصله fibrosis وده بيضيع وظائف ال pancreas ومنهم secretion of insulin
يعمل diabetes

لو شفنا صورة CT هتلاقى ال liver وال stomach وال pancreas وراهم هتلاقى حاجة
بارزة كدة وجواها hemorrhagic fluid دى pancreatic pseudocyst

طبيب ليه pseudo cyst؟؟
علشان ملهاش هنا epithelial lining وليها fibrous wall وال cyst الحقيقية لازم
يكون ليه epithelial lining.

اتكونت ليه pseudocyst؟ نتيجة healing لا subacute hemorrhagic
pancreatitis.

TUMORS OF PANCREAS (CAT. B)

Endocrine part:

Gastrinoma (Remember Zollinger-Ellison syndrome).

Insulinoma (Beta cells).

Glucagonoma (Alpha cells).

Exocrine part:

Benign: Cystadenoma.

Malignant: Adenocarcinoma.

CARCINOMA OF PANCRESE (CAT. A)

وده من اخطر وارخم انواع ال cancer الى ممكن تشوفها.

Site:

ال head الاول وبعده ال body وال tail.

Etiology:

Risk factors (2D, 2C):

Diabetes mellitus, especially females >40.

وده exception عن كل ال carcinomas.

Dietary factors as high fat.

Chronic pancreatitis

Cigarette smoking

Grossly

هتلاقى hard mass ولونها grayish و بتبقى infiltrative (لأن ده solid organ) و بتظهر في ال head ك common sites ليها و بعدين في ال body و ال tail.

Microscopy

99% من ال tumors بتطلع من ال duct و بتبقى في هيئة adenocarcinoma و فيه حاجة لازم لازم نشوفها و من غيرها مينفعش نشخص adenocarcinoma of pancreas هي ال perineural invasion و افترها Perineural ➔ Pancreas عشان كده بيبقى highly painful.

Spread

1. Direct:

من ال head لأقرب حته ليها اللي هي common bile duct ، و ممكن يعمل لها obstruction يعني هيعمل jaundice ، او هيسpread لـ duodenum و يعمل duodenal obstruction.

من ال body او ال tail هيروح ال kidney & spleen بس مش هيقرب من ال common bile duct ولا هيعمل obstruction ولا jaundice ، ده بياخر اكتشافهم شوية.

2. Lymphatic: ➔ regional lymph nodes.

3. blood: ➔ liver & lung.

4. transcelomic spread

إزاي وهو retroperitoneal؟ دى غلطة ، هما اكتشفوا بعدها إنه عبارة عن retrograde lymphatic spread زي ال krukentberg tumor ، و بيبقى معاها hemorrhagic ascites

DISEASES OF PERITONEUM

SUPPURATIVE PERITONITIS (CAT. B)

Etiology

الpyogenic bacteria المسؤولة عن الموضوع لاما (E Coli, streptococcus & staphylococcus).

بس بتسبب suppurative peritonitis ازاي؟

مش through ingestion ولا inhalation طبعا، أmaal إزاي؟

* Direct spread from appendicitis, cholecystitis, salpingitis (inflammation of fallopian tube).

* Perforation of ulcers (peptic, tuberculous, typhoid).

* Perpetrating abdominal wounds.

* Complication of abdominal operations due to injury of gut or defective sterilization

خاصة في sutures اللي من Animal origin، لازم تتعقم الأول.

Pathology

لما يبقى localized او diffuse

* localized ده نتيجة الsuppuration يحصل localization بال great omentum و الfibrin، و الfibrin ده ي adhere ال intestinal loops مع بعضها، ده هيكون mass اللي ممكن يحصل لها complete obstruction او ممكن يحصل لها suppuration و تعمل peritoneal abscess اللي ممكن resolve او يحصل له rupture و يعمل sinus او fistula حسب المكان اللي هتفرقع فيه.

* ال diffuse ده غالبا بينتهي ب death نتيجة ال toxemia و ال paralytic ileus اللي أشهر أسبابها parasympathetic inhibition، وهنا ال parasympathetic بس اللي اتأثر لأن ال ganglia بتاعته terminal عكس ال sympathetic.

OTHER TYPES OF PERITONITIS (قراءة)

Tuberculous peritonitis.

Rheumatic peritonitis.

Chemical peritonitis.

ASCITES (CAT. A)

Accumulation of fluids in peritoneal cavity or sac (transudate, exudate or lymph)

وبالعربي اسمه الاستسقاء والاجانب ترجموها موسيقيا، خلي بالك انها ascites مش
ascitis، عشان هي مش inflammation.

Transudative ascites:

Generalized edema (cardiac, nutritional & renal).

Constrictive peritonitis (=Cardiac edema).

Meig's syndrome (Ascites + Hydrothorax + Ovarian fibroma).

Pedunculated ovarian tumors when their pedicles are twisted.

Exudative ascites

Due to peritonitis (pus) and peritoneal tumor metastasis (blood due to hemorrhagic ascites).

Chylous ascites

Due to lymphatic obstruction.

TUMORS OF PERITONEUM (ORAL)

Benign ➡ rare.

Malignant:

Mesothelioma ➡ rare (more common in pleura).

Retroperitoneal sarcomas.

Metastasis ➡ common in cases of

Cancer of stomach, colon, pancreas and liver

* ممكن الmetastasis يحصل بسبب او عن طريق الtranscelomic spread،
blood spread & lymphatic spread

* في ال peritoneal metastasis يحصل عادة hemorrhagic ascites.

* فيه حاجة مهمة جدا، ان ال metastasis لو من mucoid carcinoma ممكن يسبب multiple peritoneal mucinous masses ➡ Pseudomyxoma peritonii لأنها تشبه tumor بيطلع في ال peritoneum اسمه myxoma peritonii لأن بيتلغبطوا فيها نتيجة ال mucin الموجود في الاتنين، فدلوقتى بيسموها peritoneal mucinous carcinomatosis عشان يفرقوهم عن بعض.