

Flash Notes

Pathology | Chapter 6

LIVER DISEASES

الpathologist بتوع كلية طب جامعة القاهرة are pioneers في liver diseases؛ لأن إحنا على مدى ٢٥ سنة كان عندنا أستاذ في قسم الباثولوجي كل سنة يبقى هو رئيس الassociation of hepatology and hepatologist، إحنا في العالم رؤساء الassociation بتاع أمراض الكبد وفي آخر مؤتمر للكبد كانوا بيقلوا إن الbilharziasis ينحسر وإن الhepatitis ينتشر.

الliver عشان تفهموه محتاج اشرحلكوا الأناتومي والفسيولوجي والهستولوجي بتاع الكبد، اللي أنا عارف انتوا متعرفوهوش.

Anatomy: هو largest solid organ in your body، أكبر solid organ في جسمك هو الكبد، أmaal إيه؟ skin الthe largest organ in your body، الskin is the largest organ but not largest solid organ. anatomically الكبد كام 4 lobes anatomically. anatomically; left, right, caudate & quadrate surgical كام ٨ lobes، ولما بنيجي نزرع كبد مش بنزرع anatomical lobe بنزرع surgical lobe عشان منعورش الframework فالlobe اللي هناخده من الالهي يعمل في الrecipient كبد كامل واللي يتاخذ منه هينمو ويبقى الكبد بتاعه كامل.

ولكن اللي يهمنا أكثر ال**Histology**، what's the structural and functional unit of the liver؟ classic hepatic lobule دي اللي قدامكوا classic hepatic lobule أول مرة تشوفوها بهذا الطريقة صح؟ أه شوفتوا الصورة دي قبل كده؟ لا لأن أنتوا بتشوفوه من فوق الsection كده لكن أنا جاييلكوا 3D diagram كده ودا بيبين لكوا مدى تعقيد الclassic hepatic lobule، نرجع للصورة اللي أنتم تعرفوها، this is classic hepatic lobule إيه ده؟ مش دي الصورة اللي إحنا نعرفها؟ وأنتوا في سنة تانية مش أخذتوا شكل الclassic hepatic lobule؟ أخذتوا إن هو بيبقى hexagonal سداسي الأضلاع، اللي قدامكوا ده أنتوا شايفين أضلاع أساسا؟! دا الnormal liver of الhuman لأن اللي انتوا بصيتوا عليه في سنة تانية كان liver pig، مالفارق بين كبد الإنسان وكبد الخنزير؟ في البني آدميين الframework بيبقى معمول mainly by reticulin

and elastic fibres ودي مش بتتصبغ بالـ H&E فعشان كده مبنشوفش شكل سداسي، لكن في الـ pigs معمول من fibrous tissue فيتصبغ بالـ H&E فبنشوف الشكل السداسي، ممكن تشوف liver بني آدم شكل سداسي؟ آه لو صبغته بالـ trichrome elastic stain ساعتها هيبان الشكل السداسي، اتفقنا؟ ده هستولوجي، يهمني؟ لا **اللي بعده:**

من حيث الهستولوجي يقسموا الـ classic hepatic lobule من برة لجوة according to the blood supply، فيقولوا إن الـ hepatocytes حوالين الـ central vein بيسموها central zone واللي في النص بيسموها mid zone واللي برة بيسموها peripheral zone.

إحنا هنمشي بالتقسيم دي ومش هنمشي بتقسيمتهم، بتوع الهستولوجي قسموه من برة لجوه 1, 2, 3 central, mid and peripheral ليه؟ لأن بالهستولوجي الـ blood supply للـ classic hepatic lobule بيبقى from portal to central فبالتالي مين الـ zone اللي تتأثر أكثر بالـ ischemial أو بالـ hypoxial؟ الـ central لأن هي مبيوصلهاش أكسجين كثير، لكن مين يتأثر أكثر بالـ toxin؟ الـ peripheral لأن الدم بييجيلها في الأول، اتفقنا على الكلام ده؟

آدي اللي قدامكوا ده portal tract وآدي اللي قدامكوا هناك central vein يبقى ده classic hepatic lobule، الخلايا اللي حوالين الـ central vein بنسميها central zone وفي النص mid zone وبره peripheral zone، دي الـ mid zone، فيه حاجة اسمها الـ portal lobule وهو الـ portal triad ياخد اتنين الـ hepatic classic lobules. اللي يهمننا بقى أول حاجة هناخدها في الـ diseases of the liver، مش disease ولكن هو حاجة بنسميها liver necrosis.

LIVER NECROSIS

لو سمحتوا اكتبوا على الـ liver necrosis ← category A، نظري لفهم أمراض الكبد.

مينفعش أروح عند دكتور hepatology ويشخصني إني عندي liver necrosis، liver necrosis commonly found in many liver diseases، necrosis is not a disease، دي حاجة بنشوفها كثير في أمراض الكبد ولكن أشهر حاجة تهمننا في مصر بنشوفها في حالات الـ hepatitis ليه؟! **لازم نعلمكوا الـ liver necrosis لأنه بيـ correlate with severity of hepatitis**، يعني إيه؟ كل أما ألاقى الـ necrosis عنيف كل أما أعرف مصير عيان الـ hepatitis لأن ده بيـ correlate with severity.

الـ liver necrosis مش مرض، الـ liver necrosis is a finding بنشوفه في معظم

أمراض hepatitis.

علماء الهستوباثولوجي في العالم يبقسموا liver necrosis ٣٦ مجموعات:

Mild Liver Necrosis:

أول مجموعة، بصوا على الصورة اللي قدامكوا دي liver human or liver pig؟ اللي قدامكوا ده human هجيلكوا pig؟! مليس دعوة أنا بالخنازير وأجيبه منين؟! دا liver of human، يا نهار أسود human إزاي وأنا شايف الـ classic hepatic lobule؟! لأن الصبغة اللي قدامكوا دي مش H&E دي trichrome elastic stain علشان كده بينت لينا المنظر السداسي.

أول نوع من أنواع necrosis اللي هو مش مرض دا finding حاجة بنسميها mild liver necrosis يعني إيه mild؟ كام كيلو؟ كام سم؟ كام نيوتن؟ كام وات؟ كلمة mild تعني that not disturb liver function يبقى العيان مش عنده أعراض و not disturb the framework يعني بالتالي ميقلبش cirrhosis وهو ده تعريف كلمة mild.

mild → doesn't disrupt liver function and doesn't impair framework
في معظم الأحيان بنشوفه في acute viral hepatitis أو بنشوفه بسبب toxin، الـ mild ببقسموه لنوعين:

Unicellular Necrosis:

إما تلاقي scattered cell واحدة، خلية هنا في الـ central zone، هنا في الـ mid، هنا في الـ peripheral، whatever scattered cells ميتة في الـ classic hepatic lobule دا بيسموه unicellular necrosis ودا mild، ولكن في علماء كتير بيعترضوا على هذه التسمية ويقولوا مينفعش نسميه unicellular necrosis؛ لأن إيه تعريف الـ necrosis زي ما أخذتوه الترم الأول؟ هو death of a group of cells فسموه **necrobiosis** الـ unicellular necrosis تسمية خاطئة واسمه الصح necrobiosis، تعرفوا يعني إيه necrobiosis؟ الـ necrobiosis دا الاسم القديم بتاع الـ apoptosis، زمان كانوا بيسموا الـ apoptosis ← necrobiosis.
يبقى أول نوع من الـ mild اسمه unicellular والناس بتعترض على التسمية فبنسميه necrobiosis.

Focal Necrosis:

فيه نوع تاني بيسموه focal، يعني إيه focal؟ scattered few cells بتبقى ميتة في كل الـ classic hepatic lobule.
برضو ده mild لأن الأهم منه مش mild:

Zonal Necrosis:

النوع الثاني بعد mild اسمه zonal necrosis، يعني إيه zonal necrosis؟ يعني particular zone، يعني إيه particular zone؟ for example central zone في كل classic hepatic lobule تبقى خلاياها ميتة أو mid أو peripheral. particular cells affected in each hepatic lobule هو zonal necrosis.

الزonal necrosis ده فوق mild يعني العيان بيبقى عنده disturbance of liver function و presents jaundice، لكن هل يقلب cirrhosis؟ no في معظم الأحيان no لأن central zone والمid zone بعيدة عن framework، يقلب بس لو كان النوع اللي اسمه peripheral zone وهفهمكوا أكثر في example.

Central Zonal Necrosis:

الcentral zonal necrosis إيه اللي يعملها؟ إيه اللي يخلي classic hepatic lobule في كل ال central zone مضروبة؟ أشهر سبب CVC، تعرفوا يعني إيه CVC؟ chronic venous congestion؛ لأن في ال CVC بيبقى فيه hypoxia، والدم بيمشي في الكبد from central to portal ولا portal to central؟ from portal to central، أما يوصل الدم اللي الأكسجين فيه قليل ال central zone هيكون الأكسجين فيه راح فساقتها ال central zone هيحصلها necrosis، إحنا قولنا الكلام ده قبل كده، ال peripheral zone بيبقى فيها steatosis وال Central zone فيها necrosis.

أشهر حاجة تعملي ال central zonal necrosis هو ال CVC يليها بعد كده ال acute viral hepatitis، ال acute viral hepatitis هناخده انهارد ال التهاب الكبدي الوبائي وده ال virus affect كل ال hepatocytes، ولكن ال virus is intracellular parasite بياعتمد على ال ATP بتاع الخلية فبالتالي مين الخلية اللي ال ATP فيها already قليل؟ فبالتالي هيوصل لصفر وتموت؟ ال central zone، طيب اشمعني ال central zone؟ لان هي ischemic ابعده ما يكون عن ال blood supply في حالتين مالهومش ثالث؟ CVC or ال acute viral hepatitis.

Mid Zonal Necrosis:

النوع الثاني اسمه ال mid zonal necrosis مش common عندنا في مصر خالص، ال mid zonal necrosis ملوش غير example واحد ال yellow fever، ال yellow fever فيروس ينتقل بناموسه اسمها Aedes Aegypti، رغم ان اسمها عايدة المصرية ولكن هذة الناموسة مش بتعيش في مصر بتعيش في المناطق الاستوائية والمدارية، طب لية سموها عايدة المصرية؟! بتاع الباراك الذي اكتشفها كان بيلاقها بتطير وتقعده تلف كذا وتطير وتقعده

تلف كذا وهو كان يوجب اوبرا عايدة فسمها عايدة المصرية مع إن موطنها الاصلي مش مصر طيب اشمعنا تضرب ال mid zone؟ لأن في حاجة اسمها receptor tropism ال virus بتاع ال receptor ال mid zonal hepatocytes ده مش موجود إلا في ال mid zonal hepatocytes.

Peripheral Zonal Necrosis:

آخر نوع اسمه peripheral zonal necrosis ده اللي بنشوفه في معظم الأحيان بسبب ال chronic hepatitis اشمعني؟ لأن في ال chronic hepatitis ال virus مش بيموت الخلايا أوي لكن جهاز المناعة بيضرب الخلايا اللي جواها الفيروس، وإيه أقرب حته الدم بيحب فيها جهاز المناعة؟ ال peripheral zone، وهو ده النوع الوحش في ال zonal necrosis اشمعني هو ده النوع الوحش؟ لأنه بي disturb the framework اللي موجوده peripheral فبالتالي يقلب ال cirrhosis.

Marked & Very Marked Necrosis:

آخر نوع من أنواع ال necrosis بيسموه ال marked وال very marked necrosis، ال marked وال very marked necrosis فيه ال hepatocytes في معظم أو كل ال classic hepatic lobule مضروبه وده بيشمل أنواع هنقولها دلوقتي:

Bridging Necrosis:

يعني إيه كلمة ال bridging؟ يعني نلاقي فيه صف من ال necrosis وصل ال portal بال central ووصل ال central بال central فيهم كلهم، عدى على ال framework ولا معداش؟ يعني فيه ال disturbance of liver function ولا مفيش؟ اه، يعني ي heal ال cirrhosis لو العيان عاش ولا مش هيل heal؟ ايوة، اتفقنا على هذا الكلام؟

Severe (acute atrophy) Necrosis:

فيه نوع اسمه severe أو ال acute atrophy العيان بيموت خلال أيام.

Subacute Necrosis:

فيه نوع اسمه ال subacute العيان بيموت خلال أسابيع.

This is liver necrosis ال liver necrosis مش ال liver necrosis ال disease ال common finding in many liver diseases وخصوصاً ال hepatitis.

الجد هيبداً بقى، أول موضوع هناخده اكتبوا عليه category A، علشان تفهموا اللي هقوله دلوقتي أنا شرحت ال أناتومي والهستولوجي والفسيولوجي وال necrosis.

VIRAL HEPATITIS

الacute viral hepatitis أو viral hepatitis اكتبوا عليه category A
 viral hepatitis في آخر مؤتمر للكبد كانوا يقولوا كده: الكبد المصري موبوء منذ ما قبل
 التاريخ عملت إحصائية مع رئيسة القسم السابقة اسمها دكتورة سهير، جبنا جارات في
 الموميات لقينا oval موجوده في الجارات ده، عندما تذكر مصر يذكر bilharziasis،
 ولكن انتوا عارفين في الفترة الأخيرة bilharziasis مبقتش مهمة، ليه؟ آه لأن الsnail
 بقى بيقرع يعيش، إحنا الدولة الوحيد اللي قدرنا نقضي على البلهارسيا بالقذارة، وكانوا
 يقولوا في آخر مؤتمر إن bilharziasis تنحسر وإن hepatitis ينتشر.

Aetiology:

يعني إيه viral hepatitis؟
 viral hepatitis هو اللي معمول بالhepatitis virus، ماهي hepatitis viruses؟
 لو سمحتوا هتلاقوا عندكوا الaetiology بتاعه كده في براجراف كبير، سوف استبدل
 هذا البراجراف بجدول صغير، الجدول اللي قدامكوا ده، إيه الجدول اللي قدامكوا ده؟ طب
 ليه نعمل الجدول ده؟ لأن viruses دي اسطمة هنكررها حضراتكوا في هذه الحصة ٦
 مرات فلازم تبقى حافظها عن ظهر قلب، الكلام ده هنحوه لجدول، إيه الجدول؟ الجدول
 فيه، الفيروسات اللي أنتوا مطالبين بيها A, B, C, D, E في كل واحد تعرف اسمه القديم
 إيه وبعد كده incubation period وبعد كده mode of transmission وبعد كده
 effects، اهدوا بقى معايا، هما خمسة بكام point هتتكلم عليها؟ اربعة.

Virus	Old name	Incubation period	Mode of trans.	Effects
A	Infectious hepatitis	2-6 weeks	Feco-oral	Acute/fulminant
B	Serum hepatitis	2-6 months	Serum/sexual	Acute/fulminant/chronic/cirrhosis/carrier/carcinoma

C	Non-A Non-B	2-6 years	Serum	Acute/ fulminant/ chronic/ cirrhosis/ carrier/ carcinoma
D (Defective virus)	————	2-6 months	Serum	chronic/ cirrhosis/ carrier/ carcinoma
E	————	2-6 weeks	Feco- oral	Acute/ fulminant

Old Names:

أول virus اللي تم اكتشافه في الأول ده، لقوا إنه ينتقل عن طريق البراز، أكل ملوث بالبراز feco-oral فزمان مكانوش مسميينه A كانوا مسميينه infectious hepatitis، infectious يعني إيه؟ يعني مُعدي أو الوبائي. بعد كده اكتشفوا virus تاني ولكن ينتقل عن طريق serum راحوا مسميينه serum hepatitis لسه مسموش A ولا B ولا أي حاجة بعد كده اكتشفوا واحد زي بالضبط بتاع serum ولكن مش B فراحوا مسميينه non-A non-B وده الاسم القديم بتاع C كان اسمه non-A non-B. جم بعد كده اكتشفوا فيروس تاني ميجيش لوحده لازم on top of B لأنه defective فقالوا هنسميه D. قالوا خلاص يبقى الأول اسمه A والثاني اسمه B والثالث اسمه C والرابع اسمه D الرابع ملوش أي اسم قديم. A اسمه القديم infectious، B اسمه القديم serum، C ← non-A non-B، D ملوش اسم قديم. اكتشفوا بعد كده في قرية في الهند فيروس زي A بيفرق في حاجة واحده هقولها فقالوا خلاص هنسميه E ليه بقى E؟ لأن A والـ E حروف علة مش A والـ E دول حروف علة؟ بنحط قبلهم an حروف علة حضرتك xD

Incubation period:

الـ incubation period فيهم كلهم من ٢ لـ ٦ ولكن بتفرق في الوحده:

- AL من 2-6 weeks.
- BL من 2-6 months.
- CL من 2-6 years.
- DL من 2-6 months زي BL.
- EL من 2-6 weeks زي AL.

Mode of transmission:

AL ينتقل إزاي؟ feco-oral علشان كده سموه infectious.
 أمال BL؟ اسمه serum، ينتقل عن طريق contaminated blood أو serum أو blood component أو contaminated surgical equipment أو العيانيين اللي على renal haemodialysis أو ينتقل بالrazor الأمواس عند الحلاقين، أو dental instruments، أي حاجة فيها body secretion أو الدم بالذات، وينتقل sexual و trans-placental يعني كل أنواع الطرق لأن هو موجود في secretions.

CL زيه بالظبط ولكن عندنا في مصر منقدرش نقوله إنه ينتقل sexual لأن عندنا في مصر أشهر نوع virus هو CL والـ CL حضرتك بي affect أكثر من 60% من الشعب المصري فبالتالي لو قلنا ينتقل sexual هنجيب أي ناس من بره نطلقهم لأن أي واحد اتجوز واحده عندها C هتخاف تعديه فيطلقها، فاهمين حاجة؟ والعكس بالعكس، لأسباب سياسية فقط في مصر بنقول إن الـ CL مش ينتقل sexual أمال ينتقل إيه؟ ينتقل بالـ serum فاهمين ولا مش فاهمين؟ عندنا في مصر بس لكن هو بالظبط زي BL.

DL ميجيش لوحده، بيجي زي BL لأنه بيجي on top of B، يعني بيجي برضو serum. EL زي AL، مش الاتنين حروف علة؟ ينتقل بإيه؟ feco-oral.

آخر حاجة الـ effects:

ركزوا بقى، فيروسات الـ hepatitis بتعمل عندنا الأعراض الآتية:

• يا إما تعمل acute أو fulminant

acute ← acute

fulminant ← ملهلب

مين يعمل الـ acute والـ fulminant؟ كلهم ماعدا الـ DL لأن الـ DL لازم يبقى chronic فكله يعمل acute و fulminant.

• لكن مين فيهم يعمل {C} يعني إيه يعمل {C}؟ يعني يعمل Carrier/ Chronic/ Cirrhosis/ Carcinoma BL والـ CL حد فاهم حاجة؟!

AL والـ EL فيهم حرف C؟ فيعملوا acute و fulminant

لكن اللي فيهم C يعملوا {C} مين اللي فيهم C؟ الـ B والـ C أو الـ D on top of B، كل دول يعملوا chronic/ cirrhosis/ carrier/ carcinoma متفقين على كده؟

Clinico-Pathological Effects:

لأن عندنا الفيروسات الكبدية لو دخلت الكبد تعمل إيه؟ حاجة اسمها Clinico-Pathological Effect لأن هي دي المواضيع اللي هشرحها:

أول حاجة تعمل acute، مين اللي يعمل acute من الجدول؟ كلهم ماعدا الـ D لأن الـ D بييجي الـ B on top of B فبييجي chronic. أصل لو جالك الموضوع لازم تكتب الـ etiology من الجدول، فاهمين حاجة؟ الجدول ده اسطمة هنكررها في أي موضوع hepatitis. مين يعمل fulminant؟ كلهم يعملوا fulminant ما عدا طبعا الـ D، حلو. مين فيهم يعمل carrier والـ chronic؟! كله ماعدا الـ A والـ E لأن الـ A والـ E مفيهومش C.

ACUTE VIRAL HEPATITIS

هنبدا الشرح، بصوا معايا، أول مرض اكتبوا عليه category A نظري وبيسموه زمان autumn hepatitis، كانوا زمان بيسموه autumn hepatitis أو التهاب الخريف وهنعرف ليه، الـ autumn hepatitis أو الـ acute viral hepatitis مرض كلكلوا أصيبتوا بيه وبيسموه عندنا في مصر صفرة الأطفال، والـ autumn hepatitis أو الـ acute viral hepatitis علاجه بيدوا العيان غسل ومربي ومكرونة ومياكلوش لحمة ولا fat، والغسل يبقى غسل أسود.

Aetiology:

الـ acute viral hepatitis، الـ aetiology مين يعمل الـ acute؟ كلهم ماعدا الـ D يعني (A, B, C, E) صح كدا، بس هنكتبها كده؟ الجدول يا أخويا لأن كل واحد هتقول الـ mode of transmission و incubation period و

ولكن أشهر حاجة عندنا في مصر والعالم تعمل acute هو الـ A، الـ A هو اللي بيعمل الـ acute وده ملوش أي قيمة زي ما هتشوفوا.

بعد الـ aetiology الجدول يتكتب هنا فاهمين حاجة؟ السؤال ده لو نزل الـ aetiology بتاعة بس بينزل كده، الـ aetiology of acute viral hepatitis بينزلك به درجات، يبقى في الـ aetiology لازم تكتب - mode of transmission - causative organism - predisposing factors ودي اللي مكتوبة في الجدول، لكن أشهر حاجة الـ A.

Pathology

Gross:

ال acute viral hepatitis، دا شكل الكبد و الكبد grossly و تحت الميكروسكوب بنعبر عنه بكلمتين: ان هو كبير و أخضر .
 is enlarged and bile stained ، ال bile المفروض يبقى yellow بس هنا brownish شوية مش مهم.
 ال liver is enlarged and bile stained كبير و أخضر .
 من الكلمتين دول هطلعلكوا الميكروسكوب ركزوا بقى .

Microscopy:

آدى الى قدامكوا ده حالة acute viral hepatitis ، grossly أنا قولت انه بيبقى كبير و أخضر ليه؟ لأن تحت الميكروسكوب ، إيه الى انتوا شايفينها دى ؟ Hepatocyte ، إيه رأيكوا فى حجمها ؟
 ال Hepatocyte shows hydropic degeneration Hepatocyte ال منفوخة H_2O ، حد يعرف ليه ؟! الفيروس بيعيش فى ؟ فى الخلية و بيستهلك إيه ؟ ATP فبالتالى ال Na^+ -ATP pump تقل فالصوديوم يدخل و يشفط ال H_2O .
 ال Hepatocyte show ballooning degeneration ودى أول حاجة تساعد ان الكبد يبقى enlarged .

تانى حاجة: انتوا لو جيتوا تبصوا هتلاقوا إن فيه liver cell necrosis ، فى بقى ؟ تتوقعوا تشوفوا ال necrosis فى ؟! فى ال central zone ، ليه بقى ؟ اشمعنى ؟ لأنها أبعد ما يكون عن ال O_2 ، فكمية ال ATP الى فيها قليلة فبالتالى هى الى تموت فى الأول و دا تانى سبب يساعد ان الكبد يكبر ، لأن عندمت تُقتل الخلية تكبر و لا تصغر ؟! تكبر . وتبقى acidic و لا alkaline ؟ alkaline .

كبرت ، فده يساعد الكبد أكثر ، ممكن نلاقه unicellular or focal ، لكن أهم حاجة ال centrizonal necrosis لقوا بعض ال hepatocyte بتبقى shrunken و acidophilic وساعتها سموها Councilman bodies خدناها دى قبل كده ؟! آه ، ال Councilman bodies ماهى إلا apoptosis ، بعض الخلايا يحصل لها apoptosis فتصغر ، مش مشكلة.

إيه كمان ؟!

نرجع للصورة الأولانية ، هو دلوقتى ال disease ده فيروس دخل جوا خلايا الكبد فاستثار ال immunity صح كدا ؟
 هنلاقى ال portal tract و ال hepatic lobule فيها inflammation ، مين ال inflammatory cell ال بتطلع فى ال acute viral infection ؟

lymphocyte, plasma cell and neutrophil؟ لأ طبعاً، هنا هتبقى
macrophage و دول لو دخلوا جوا الكبد يعملوا إيه فى الحجم؟ يزودوه.

عرفتوا كلمة كبير تفسيرها تحت الميكروسكوب إيه؟

Hydropic degeneration. ١-

necrosis. ٢-

inflammation اللى موجود. ٣-

مفهومة؟ ok.

طبيب ليه أخضر؟

أخضر دى علشنا فى حاجة فى الهستولوجى أنتوا ماتعرفوهاش، normally أنتوا عارفين
ال space اللى بين ال hepatocyte cords كده دا بيسموه sinusoid، لكن اللى بين ال
hepatocyte واللى جنبها فى نفس ال cord ده بيسموه bile canaliculus؛ لأن بتيجى ال
hepatocyte تعمل ال bile و ترميه فى ال canaliculus اللى بعد كدا يمشى فى ال bile
canaliculi يروح ناحية ال portal tract علشان يخرج فاهمين حاجة؟

طبيب ما انت قبل كدا خلايا الكبد بسبب ال hydropic degeneration حصلها إيه؟ كبرت
يبقى ال bile canaliculi هيحصل لها ايه؟ obstruction، فالتالى ال bile هيخرج
؟! لأ، فيتحوش جوه ال hepatocyte، أدى دا ال bile، حد شايف pigment لونها بنى
محبوسة جوا ال hepatocyte؟ this is cholestasis، chole يعنى bile و ال stasis
يعنى retention.

ال cholestasis هو المسئول عن إن اللون يبقى grossly أخضر، مش ال bile أخضر؟
طبيب ليه حصل cholestasis؟! لأن ال hepatocytes كبرت ففحصت ال canaliculi
فاتحوش ال bile جواها، أهم حاجة فى ال microscopic picture خلوا بالكوا إنه الكبد
يبقى كبير بـ 3 mechanisms و أخضر بـ 1 mechanism.

ايه كمان؟

أهم كلمة زى ما انتوا شايفين هنا ال frame work – intact or disturbed؟
completely intact، حد يعرف ليه؟! لأن المشكلة فى ال central zone أبعد ما يكون
عن ال frame work.
ممکن نلاقى فيه شوية تكاثر لا von kupffer cells و تاكل شوية pigment بس ده
ملوش اى قيمة.

عشان كذا الناس اللى بيجيلها acute viral hepatitis الصفرا، ال acute viral
hepatitis مشهورة من سن 9 : 4 سنين لأن دا بداية دخول المدارس، ايه اللى بيحصل؟!
الولد او البنت امها بتربيهها قاعدة معاها فى البيت تحت رعايتها، ولكن اما العيال يتنقلوا

للمدارس و الحضانة يبدأوا ياكلوا من إيد ناس تانين صح كدا ؟ هما أبهاتهم و أمهاتهم ؟
بالذات بقى يدخلوا المدارس و الحضانات امتى ؟ فى الخريف فيروحوا عند عبده تلوث
ويتعدوا :3

ال acute viral hepatitis دا autumn علشان العيال يبدأوا يدخلوا المدارس ، ييجى
الواد ده بعد دخول المدرسة من ٢ : ٦ أسابيع يبدأ يبقى عنده , vomiting , nausea , fever
و يصفر ، ويبقى عنده tender liver فأمره تقلق عليه اوى و تاخده للدكتور ، لو راح
لدكتور محترم يفهم ساعتها يكتب ادوية و لا ما يكتبش ؟ ساعتها يقولها كل المطلوب من
حضرتك انك تأكله عسل و مربى و مكرونة من غير صلصة و مش هنكتبله أدوية خالص
فالأم تقول إزاي ؟ يعنى إزاي ما ياخدش أدوية؟ تقولها آه و تخليه لما يجى يمicturate أو
defecate يغسل إيداه كويس علشان ميعديش إخوانه بس.

ليه بقى؟ هو العسل فيه antibodies تضرب ال virus؟ طيب عسل أسود و لا عسل
أبيض؟ أسود ، لأنه simple carbohydrate ، عسل و مربى .
في ال acute viral hepatitis كل اللى بتطلبه الدكتورة إنها تبعد عن ال fat و ال protein
و تأكله عسل و مربى و مكرونة ليه؟ علشان نريح الكبد ، ليه ؟ لأن ال metabolism of
fat and protein يستهلك ATP كثير ، و مانديهوش أدوية لأن الأدوية بتستهلك ال ATP
حد فاهم حاجة ؟!

This acute viral hepatitis و 95% من الأطفال اللى بيصابوا بيه بيخفوا ، ينفع يعمل
cirrhosis ؟ ينفع يعمل cirrhosis ؟ لأ لأنه بعيد عن ال framework ، و لكن ممكن
يقلب بحاجة أسمها fulminant ، إيه ال fulminant؟

FULMINANT VIRAL HEPATITIS

ال fulminant hepatitis يادكاترة اكتبوا عليها cat B.

Aetiology

ال fulminant hepatitis ، الالتهاب الملهب ، بيحصل فى أقل من ١% بسبب HAV ،
يعنى عيل صغير اقل من ١% ، بينى و بينكو اقل من ١ من المليون بس المؤلف بحبها بسبب
إن ال B يبقى من حدود ١ : ٤ % و ال C زود واحد من ٢ : ٥ % .
ال D ماينفعش يعمل طبعاً أنتوا أكيد فاهمين ، ال E بيعمله فى العادى من ١ : ٣ % لكن
لو جه فى ست حامل ٥٠% و ٢٥% بيموتوا مع العلم أنه زى ال A بالضبط ، أmaal اشمعنا ال

بیموت؟ و إيه التفرقة بينهم ؟ هانشوف.

ال Fulminant hepatitis يعنى إيه ؟ واحد يجيله acute و لكن ملهلب ، يعنى إيه ملهلب ؟ يعنى die within days و هذا عنوان الشرح اللى هاشرحهولكوا .

معظم المصريين أول أما دخلوا المدارس أكلوا سندوتشات من عند عبده تلوث فجاءهم الصفرا العادية فأكلوا عسل و مربى و فيه بعضهم مظهرش عليه الأعراض و الموضوع اختفى.

المشكلة كلها إنه ال viral hepatitis ده اللى مبيعملش حاجة فى العيال الصغيرين لو جه فى واحد كبير هيعمل مشكلة.

يحكى فى قديم الزمان: فيه طالبة مجتهدة و فيه طالب مجتهد بيطلع من أوائل الدفعة، الفرق بينهم إن الولد ده أبوه وأمه أساتذة رمد، الأوائل لما بيجوا يتعينوا فى النيابة بيتعينوا بالمجموع الاعتبارى تعرفوا يعنى إيه مجموع اعتبارى؟ المجموع الاعتبارى هو مجموع الست سنين و تضيف عليهم مادة التخصص، فالبنت سبقت الولد و اتعينت نايبة رمد فى القسم اللى فيه أبوه و امه و فى خلال شهر أبوه و أمه ضايقوها و لم تجد أمامها غير إنها تقدم استقالتها.

المهم القانون بيقولك إيه؟ عند وفاة النايب الأساسى أو استقالته ناخذ ال 2nd senior، مين ال 2nd senior ؟ ابنهم، فجه فى قسم أبوه و امه بس دا نايب، النواب بياكلوا و يشربوا و يحبوا فى التليفون على حساب القصر العينى، شوفتوا سكن النواب؟ طيب شوفتوا أكل النواب ؟ شوفتوا عنتر ؟ ماشوفتوش عنتر .

أنا واحد من الناس قبل ما أتعين نايب عظام شوفتوا صورتى كانت عاملة ازاي؟ رفيع كده، أول ما دخلت نايب عضم ، العضم ليه شنة و رنة ، جه عنتر اهلا هلا يا بيه تحب تفطر ايه ؟ قولتلوا انتوا عندكوا ايه ؟ قالى شكشوكة قولت له و ايه كمان ؟ قالى شكشوكة، قولتله حلو بتعمل للواحد كام بيضة للشكشوكة قالى اتنين قولتله عاوز ١٠ قالى ليه ؟ قولتله استخسار بقى استخسار هاعمل ايه .

النايب ما بيعملش حاجة غير إنه بياكل و يشتغل و خلاص، كان بيعملى أد كدا شكشوكة و فيها حاجات بنى ، الحاجات البنى اللى انا قولتلكوا عليها دى feces: 3: أخلص الشكشوكة ، اجى على الغدا اقوله اعملى شكشوكة مع اللحمية ، حاجات كدا فطبعا فى خلال ايام بعد ما عنتر نفخنى، الواد ده كمان بقى نايب فلقى كل زمايله بتروح عند عنتر ياكلوا شكشوكة بس الواد ده ابوه و امه ناس class حتى فى الكلية امه تديله ساندوتش و تديله المية فى ازازة كدا و تقوله اوعى تشرب حد من الزمزمية و تمسحله بوقه بالمنديل، مش زى عندنا بقى، فالواد ده راح أكل شكشوكة زى أي مواطن عادى فراح و اكل بعدها من 6 weeks : 2 الواد اصفر، ابوه و امه خافوا لأنه يشتغل جراحة و معظم

عيانين القصر عندهم C فراحوا عاملين Hepatitis marker فطلع E فانبسطوا أوى لأن ال E فى معظم الاحيان بياكلوا عسل و مربى و يخفوا ، بعدها بيومين مات . القانون بيقول ايه ؟ قبل ٦ شهور من الاستقالة ناخذ المستقيل لو عاوز و البنت دى رجعت ، اللهم الحاجات دى rare ولكن هنا كإنها عدالة السماء.

Pathology

1- Acute massive necrosis:

مات ليه بقى؟ مات من ال acute fulminant hepatitis يعنى ايه؟
ال acute fulminant يحصل بسبب ان الفيروس بيدخل فى واحد مناعته عاليه ، فيغير ال antigenicity بتاعة ال hepatocyte فييجى جهاز المناعة يضربها و يعمل فيها بينى و بينكوا apoptosis مش necrosis ، هاقولك ليه بيعمل apoptosis دلوقتى.

لأن grossly بنلاقى الكبد بهذا المنظر: اول نوع اسمه acute yellow atrophy أو massive liver necrosis لأن بنلاقى ال liver is shrunken ، لونه مصفر ، acute yellow atrophy ، و مبطش Hemorrhage .

هو عندما تُقتل خلية تكبر و لا تصغر ؟ تكبر ، المفروض الكبد لو دا necrosis يبقى ايه؟
يكبر لكن ده underweight ليه ؟ لأن ال lymphocyte بت attack و ت induce apoptosis فيه ، بس اوعوا تكتبوا apoptosis لأن عندكم مكتوب necrosis.

ال liver يبقى shrunken ، مصفر ، mottled yellow & red (hemorrhage) ، لأن تحت الميكروسكوب خلية ماشيين على كلامه بلاقى الخلايا most of hepatic cells فى كل ال hepatic lobule بقت necrotic لكن بينى و بينكوا ده apoptosis و بالتالى فيه rupture of sinusoids و بالتالى ال liver function راحت.

ماتيجى نبص بيحصل أيه ؟

ال liver ده مهم علشان ال toxification لحاجات كثير ، أما بيقع أول حاجة بتقع بعده الكلى و بيحصل renal failure ، بيحصل acute tubular necrosis بيسموها renal failure shutdown و بت affect basal ganglia فيبدأ العيانين يجيلهم extra pyramidal manifestation.

This is acute yellow atrophy ، دا اول نوع من انواع ال fulminant ، النوع دا بيحصل very rare فى ال A و لو حصل فى ال A يبقى لما بييجى فى سن كبير ، طيب ليه فى السن الصغير ما بيحصلش؟ لأن المناعة بتبقى قليلة فمهما تعمل عمرها ما تعرف تعمل فيه الكلام ده.

فى ال E لو ست حامل يحصل فيها بنسبة 25%، و دا قصة اكتشاف ال E، اللى اكتشف ان فيه قرية في الهند ربع الستات الحوامل ماتوا لأن كلهم كانوا بيشربو من بير و فيه عيل كان بيعمل فيه بيبي فجالهم E .

طيب ما المفروض ال E زي ال A كده؟ لا ال E فى الحوامل بيموت، فيه ناس قالوا لحد 50% فالعيان دا die within few days ملوش علاج، تعالجه ازاى؟ حد يقول liver transplantation ممكن؟ مستحيل .
Fulminant hepatitis → hepato-renal shutdown، انتهى الموضوع.

2- Subacute massive necrosis:

ممكن العيان يموت within weeks و نسميه subacute لأن بنفس النظر ونفس الكلام لكن ال severity بتاعته مش جامدة اوى، this is Fulminant hepatitis .

CHRONIC HEPATITIS

فيه حاجة تانية اسمها chronic hepatitis اكتبوا عليها cat A لأن دا الجد بقى.

Aetiology

فى مصر أشهر نوع من ال chronic hepatitis هو ال chronic viral، يلا مين الفيروسات اللى تعمل ال chronic؟ ال C و ال B و ال D on top of B، يعنى كله ما عدا ال A و ال E، ال A و ال E مافيهومش C. و ترجع تكتب الجدول بس من غير مين؟ تقول ان ال A و ال E مش بيعملوا .

فيه حاجات common و اشهر حاجة عندنا فى مصر chronic viral hepatitis، لكن بره مصر ممكن يبقى ال chronic hepatitis دا autoimmune و دا مشهور فى الستات، autoantibodies تضرب ال Hepatocyte و أشهرها Antinuclear antibody، ant mitochondrial antibody، anti actin antibody كل دى ممكن تشوفها .
خلوا بالكوا ده بياخد ال immunosuppressive ال autoimmune ال viral لو اديتوا immunosuppressive يموت فاهمين حاجة؟

وممكن يبقى السبب drugs، فيه أدوية أخذتوها فى الفارما Hepatotoxic و معظم الأدوية دى اتلغت من الطب خلاص زي دوا اسمه isoniazid حد سمع عنه؟ دا بيستخدم فى علاج ال TB وخلاص بقى obsolete، وفيه دوا تانى اسمه acetaminophen أو ال paracetamol بس مش hepatotoxic الا فى الجرعات الكبيرة اللى قد تصل لـ ٦ جرام .

فيه عندنا من الحاجات ال hepatotoxic ال alpha methyl dopa ، حد يعرفه؟
 يستخدم ك antihypertensive ، obsolete ، محدش بيستخدمه إلا فى ال toxemia
 .of pregnancy
 إيه كمان؟ فيه دوا اتلغى من ٧٠ سنة اسمه Oxyphenisatin ، الدوا ده cathartic يعنى
 . severe purgative

ال Oxyphenisatin اتلغى من الطب لأنه بيعمل chronic necrosis ، ما دا ضمن ال
 mechanism of action إنه ييوظ ال mucosa كلها فى الانسان ، إيه الحلاوة دى ،
 اتلغى من الطب ، كل دى أدوية hepatotoxic ما بتشوفهاش فى الطب دلوقتى حاليا.

ممکن كمان اللى ييوظ لنا خلايا الكبد و يعمل chronic hepatitis هو metabolic
 disease زى $\alpha 1$ antitrypsin deficiency مش أخذناها قبل كدا ؟
 كان بيعمل ايه على مستوى ال respiratory ؟ Emphysema ← congenital .

وممكن من الأسباب ان ال copper يزيد جواها ، حاجة اسمها Wilson's disease
 هاتكلم عنه بعدين ، و لكن فيه حالات كتير أوى بنلاقيها cryptogenic ، يعنى ايه كلمة
 crypt ? cryptogenic يعنى مستخبي ، مش بيقولوا هتلىر كان عنده crypto-
 orchidism يعنى إيه ؟ خصية معلقة مستخبية فى بطنه.

ال cryptogenic hepatitis فيه ناس بتسميها idiopathic ملوش سبب ، السبب غير
 معروف ، على فكرة دا اشتهر فى مصر الفترة اللى فاتت و الأيام دى ال incidence بتاعه
 بتزيد ليه؟ لأنه مش cryptogenic فى مصر و احنا عارفين السبب .
 السبب الملهة اللى بيعملوها الدكاترة دلوقتى و بيوافقوا عليها ، يجيلك اعلان فى التلفزيون
 يقولك فى جامعة كفر أبو طشط اجريت أبحاث عليه و يجيلك فيديو يقولك اكتشفنا
 مستخرج مادة طبية عبارة عن مجموعة من الاعشاب الطبيعية الغير ضارة ، مستخرجة
 من نبات اندرج و اجرى يا رمان ، من خليط من نبات الزحلقوم ، المهم بيعالج البواسير و ال
 chronic hepatitis و يعالج ال AIDs و السرطان و البلادة و السكر و أى حاجة فاكرها
 يقولها و اللى مش فاكركه حتى بيقوله.

و الغريبة تيجى تقول للواد بتجيبه ليه يا ابني؟ يقولك فيه دكاترة جابوه علشان كده انا
 مش خايف دى مادة طبيعية .
 انت لو بتفهم فارما أو لو بتفهم طب أما يقولى دى مادة طبيعية المفروض بيقولى دى سامة
 لأن حضراتكوا عندنا معظم الأدوية from plant organ ، يعنى for example تعرفوا
 ال quinine علاج للملاريا؟ مش مهم ، ال cinchona دى شجرة فيها ورق ، علشان حضرتك
 تطلع كمية ال quinine اللى تكفى لقتل الملاريا محتاج كيلو ورق ، كيلوا الورق ده لما تغليه
 و تاخذ عصارتها هل هايبقى فيه فقط quinine؟ لأ دا هايبقى فيه herbal alkaloid

بتستخدمها كـ enzymes لا metabolism بتاعها و repellent للحشرات ، الحاجات
دي hepatotoxic ، أmaal هما ليه عملوا علم الفارما ؟!
علشان ناخذ الـ active ingredient و مناخدش whole plant فاهمين حاجة و لا مش
فاهمين ؟!!

We are pioneers in chronic viral hepatitis
يعني ايه يادكاتره pioneers؟ للأسف كل قوم ادري بامراضهم، اكثر حته في العالم فيها
viral hepatitis هي مصر واشهر نوع منه هو الـ C. فعلي مدي الـ generations كانوا
احسن ناس يشخصوه ويعالجوه هما المصريين، حتي سخرية القدر انه الـ molecular
genetic study اللي عملها كان يهودي وليه اصول مصريه.

الـ chronic hepatitis هتلاقوا التعريف غريب جدا لاننا بنعرفه ميكروسكوبيا.

Definition

هو chronic necro-inflammatory disease، خلوا بالكوا من necro-inflammatory
دي، مين يسبق مين؟ هل الـ necrosis يسبق الـ inflammation ولا
العكس؟

الـ inflammation يسبق الـ necrosis، الـ inflammation الاول لانه فيروس يخش
فتيجي الـ inflammatory cells تموت الخلايا اللي فيها الفيروس .
هو chronic necro-inflammatory disease، في مصر عندنا معمول بالـ B and C.
خلوا بالكوا انا بحط الـ C قبل الـ B لان معظم الحالات عندنا C.

عشان كده كل الـ changes بتبقي موجوده علي الـ interface .
مش الدم بييجب الـ inflammatory cells والفيروس portal؟؟ واول خلايا بيخش فيها
الفيروس peripheral؟؟ فبالتالي الـ antibodies and lymphocyte بتجيلها
peripheral.
يبقي المشكله في الـ interface ما بين الـ portal tract and lobules.

عشان كده الاسم الحديث للـ Chronic viral hepatitis هو chronic interface hepatitis.
عرفتوا ليه بيسموه interface؟ لان كل الـ lesions بتكون في الحته دي
ودي مصيبه لان المنطقه دي منطقه الـ framework.

Pathology

:Grossly

فاكرين في الـ acute viral hepatitis الكبد كان بيبقي شكله عامل ازاي؟
كبير واخضر، لكن هنا بيكون mildly enlarged وعشان كده الـ gross ملهوش أي قيمه.

ال acute viral hepatitis بنشخصه clinically مش محتاجين biopsy، اما ال chronic viral hepatitis محتاجين biopsy، طب ليه محتاجينها عشان نقول ده عنده Chronic viral hepatitis؟؟

عشان علي الأقل أربع حاجات:

- ١- هو ال chronic viral hepatitis ده C or B؟
ودي مش شغلتنا، دي شغله ال clinical pathology بس احنا بد suggest.
 - ٢- Chronic viral hepatitis بسرعه اد ايه؟ يعني العيان ده الكبد بتاعه هيبوظ في اد ايه؟
 - ٣- مرحله ايه؟ وفيه فرق بين السرعه والمرحله.
لو قتلوكوا ان كان فيه ٢ سواقين واحد كان سرعته 100km\h والثاني سرعته 10m\h مين يكسب السباق؟؟ توتو سرعته 100km\h وسوسو سرعته 10m\h مين يكسب السباق؟ لو انت مش فاهم هتقولي طبعا 100km\h - لكن انت مبتعتمدش علي السرعه انت بتعتمد علي المرحله.
- جيت قولتلك توتو كان لسه بادئ السباق في التراك الاولاني وسوسو بينه وبين خط النهاية ٢ متر وكان بيضرب فرامل عشان يقف، فهمتوا حاجه ولا مش فاهمين؟
this is the stage, this is the grade.

هنشوف ايه في ال chronic viral hepatitis تحت الميكروسكوب؟ هنشوف اربع حاجات :

- ١- هنشوف inflammation يتراوح ما بين mild J very marked.
ينفع يبقا فيه viral hepatitis من غير inflammation؟ لا، اومال يبقا hepatitis ازاي!!
ايه ال inflammation؟؟
مش ده فيروس؟ فيروس ولا مش فيروس؟! عن طريق الدم ايه الخلايا ال inflammatory اللي هتطلع لهذا الفيروس؟
macrophage – lymphocyte – plasma cells
لو جيتوا تبصوا ادي ال portal tract لانه الموضوع بيبدأ portal من الدم وهنا فيه macrophage – lymphocyte – plasma cells

ساعات تلاقي ال bile duct epithelium يتراوح برضه ما بين mild J very
marked inflammation وداخل جواها lymphocyte فساقتها هنستدل من ذلك
علي انه viral hepatitis C لان ال viral hepatitis C يحب ال hepatocyte
وال tropism = bile duct epithelium.
فدي بتاخذها علي انه most probably C.

ال inflammation يبدأ portal وبعدين يدخل lobular، ولكن lobular يبقى mild. لانه هو يبدأ القصه كلها مين؟ portal .

٢- ثاني حاجه هشوفها -نكبر شويه الحتت دي - هنبدا نشوف ال necrosis، ال necrosis في ال chronic hepatitis يتراوح ما بين absent to very marked حد يعرف ليه؟؟
لسه في الاول مفيش خلايا اتقتلت فهمتوا حاجه؟ اللي بيقتل الخلايا هو ال inflammation اللي بيسبق ال necrosis، فبالتالي لسه فعشان كده يتراوح ما بين absent to very marked.

اشهر نوع من ال necrosis تشوفه ايه؟

شايفين الخلايا المضرابه في ال interface دا اللي حوالين ال portal tract، ده بيسموه piecemeal necrosis وده اهم نوع.
يعني ايه piecemeal؟؟
التسميه دي عريبه لو بتاخدوا بالكوا، الراجل اللي شاف المنظر ده تحت الميكروسكوب تخيل ان ال classical hepatic lobule رغيف عيش، وحضرتك الحته المقطوعه دي - اما تيجي تاكل العيش بتاكل من النص ولا من ال periphery؟! من ال periphery، فكأنها لقمه.

ال piecemeal necrosis يعني تشبه اللقمه اللي هي مقطوعه من حته رغيف العيش، حتي ياجدع اما بتيجي تاكل بيقولك ايه؟ (بسم الله معايا) يعني piecemeal.

المهم خلوا بالكوا اصل كل واحد بمزاجه، فيه عالم اخر شاف ال toxic goiter ال colloid متاكل من عند ال periphery بس هو ماكنش بيحب العيش فقالك اسميه scaloppini من كلمه اسكالوب بانيه، يعني بوفتيك، فهو تخيل ان دي بوفتيكايه ومقطوع منها قطمه - كل واحد ومزاجه.
طبعا احلي حاجه اشوف بيها الباثولوجي هي الاكل.

ال necrosis اسمه piecemeal وده اخطر نوع لان في ال piecemeal هل ال framework سليم؟

لأ طبعا ده مضروب لانه قاعد علي ال gate خلاص، لو اتضرب انتهي الموضوع. ينفع ي heal normally ؟ never

هو هـ heal by cirrhosis. وال cirrhosis هيبقي bridging عارفين يعني ايه؟؟
يعني يوصلنا ال portal بال central وهكذا، ضرب ال frame work ولا مضربش!! ضرب.

ايه كمان؟؟

هتبدأ الخلايا اللي بتموت تـ heal by fibrosis وهنا ال fibrosis هيتراوح ما بين absent

.to very marked

خلوا بالكوا الحاجه الوحيدة اللي مينفعش تبقي absent هي ال inflammation لأنه
أول حدث، فهاخذ الشكل، لو هو piecemeal fibrosis هيبقي
ولو هو bridging fibrosis فهيبقي bridging fibrosis.

Other features

لو جيت لقيت معظم ال hepatocytes فيها fatty changes زي مانتوا شايفين يعني
steatosis اقول most probably ان ده فيروس سي .

فيروس سي بيقتد في الكبد dormant ساكن لفترة طويلة فمش بيموتها فبالتالي بيتحوش
جواها fat.

دلوقتي انا ك pathologist انا مبخلفش انا بس بـ suggest يعني اقول most
probably ان ده فيروس سي لما اشوف:
steatosis of hepatocyte + affection of bile duct epithelium by
inflammation.

طيب لو لقيت معظم الخلايا ال cytoplasm بتاعها ground glass يعني ازاز مصنفر
لونه احمر اقول most probably ان ده B لبييه؟؟
لان حضراتكوا ال B في صوره ال acute هتلاقوا الخليه الكبيره دي والخليه دي فيها نقط
حمرا كثير فاقول ان most probably ده B لان ال viral particles بيبقي متكاثر جوه
الخليه ويصبغها باللون الاحمر - لأنه بروتين فيبيان علي شكل نقط حمرا.
اقول ان most probably ده B ولكن احلف؟؟ لأ - ليه محلفش!!
دي شغلانه بتوع ال clinical pathology يعملوها serological يعملوها بال PCR
يعملوها بال ELISA زي ما هما عايزين.

٣- لو لقيت انه الخلايا فيها cholestasis، عارفين ال cholestasis؟! اقول ان العيان ده
ال liver functions بتاعته هتنهار بسرعه.
٤- لو لقيت العيان الخلايا فيها dysplasia هقول انه هيقرب سرطان.
فهمتوا حاجه؟

يبقي اذن ال microscopic picture دي مش بتتحفظ، دي بتديني كل حاجه عن
العيان.

المفروض لما يجيلي عينه liver core مقولوش chronic viral hepatitis ماهو عارف!!
وكانوا بيعلموها لانا كده زي مامكتوبه عندكوا في الكتاب .
بس احنا كنا بنحدد grading , staging يعني ايه اللي انت بتقوله ده؟

ركزوا معايا، مشكله ال viral hepatitis انه مش هيخف ده هي heal by cirrhosis

وهيقلب carcinoma فاهمين حاجه؟ طيب.
المشكلة كلها لازم تعرفوا ان ال chronic hepatitis اللي يهمننا هو ال grading , staging يعني ايه ال grading , staging؟ فيه محاولات كتيره لعمل ال grading , staging لل chronic hepatitis.

اول واحد عملها كان عالم الماني سنه ١٩٨١ جه بعد كده دكتور بيتر عمل حاجه سنه ٩٥. جه بعده Metavir وجه بعد كده واحد بيقلوا علي ال system بتاعه احسن system، اسمه Ishak، مين Ishak افندي ده؟

اولا ايشاك هو اسحاق وده مصري وطفش من البلد وزهق فعمل هجره لامريكا - هما زهقوه يعني مش مشكله.
اما راح امريكا هناك اللي اتعلمه من استاذتنا كتبه بس علي شكل ارقام؛ لان المفروض ال grading , staging مش بيقلوك ده فقط severe or mild لان العيان العلاج بتاعه بيعتمد علي الكلام ده.
المفروض في أي classification system في ال chronic hepatitis يبقى ليه etiology السبب ايه؟
ويبقى ليه grading السرعة ايه؟ السرعة بيعبر عنها ال necrosis and inflammation اللي هي كلمة necro-inflammatory.
وال stage أو المرحلة بيعبر عنها بال fibrosis.

ويقولك فكره عن ال complications.
فراح هو كتب الكلام بتاع severe, mild علي شكل ارقام، بيسموه ال histological activity index.
ازاي؟!

ايشاك بيدي ال grading درجه من ١٨، يعني بيدي السرعة درجه من ١٨.
فلو واحد جالك السرعة عنده ١٥ من ١٨ تبقي سرعه التكسير عالية، ولو واحد ٣ من ١٨ تبقي سرعه التكسير قليلة.
مين فيهم يستفيد اكر من ال interferon؟؟ اللي التكسير عنده عالي.

لكن لو جيت أستدرك وقلت لك إنه كان بيدي ال fibrosis وال staging درجه من ٦ لو قلت لك انه ٦ من ٦ يعني ايه؟
cirrhosis ينفع اديله؟ لأ - خلاص باظ - اديله ليه.
فهمتوا حاجه من اللي بقوله؟
السرعه والمسافه نفس الفكره .

ليه انا بكره إيشاك؟ دي قصة:

لانه رئيسه القسم السابقه ربنا يديها الصحه كانت رئيسه ال histopathologist

association في العالم وكانوا عاملين مؤتمرو كان الكلام ده سنه ٢٠٠١-٢٠٠٢ وانا ساعتها كنت حلو كده وعندي شعر طويل وانا كنت ال speaker عن القسم بتاعنا، انا اللي بقدم الناس يعني. كان قبلها فيه دكتور مكرم لسه عايش ربنا يديله الصحه.

هحكي قصه اسحاق:

ال system بتاعه كان لسه طالع جديد وعامل شغل جامد فحييت اني اتفشخر شويه فقدمته كده بهذه الطريقه علي إنه Egyptian pathologist واسمه إسحاق.

قام قال: I am not Egyptian, I am an American

My name is Ishak not (Is7aq).

تخيلوا بقا انا منطري كان عامل ازاي؟! وقدام اساتذتنا!!
والله ساعتها انا كنت هعيط، منطري وحش جدا وفيه عيال يابانين قاعدين وعيال وبتاع ده كان قايم بيهزقنا يعني، والله انا كنت هضربه.

جه ساعتها استاذ قعد يقولي معلش معلش فقعدت بقا وهو بيشرح في السيستم الجديد وطلعت عينه، كل اما يقول حاجه اقله we didn't find this !

what is the sources of the cases u have?

في امريكا هو عنده chronic hepatitis يقدر يعمل عليها الكلام ده؟؟ لأ طبعا it is completely wrong.

I don't know , it is completely wrong اقله

في ٢٠٠٦ - ٢٠٠٩ بقا the most accurate system وبيمشوا بيه بره.

ميجيلكش في الامتحان ويقولك اعمل لي grading و staging ما بيحصلش واحنا مبنحفظش staging و grading.

مش لازم بس غير Ishak فيه Metavir وفيه Scheuer وفيه Modified Scheuer system، فيه كتير.

عايزكوا تعرفوا عندكوا إنه ال grading أو السرعه يعبر عنها بال necrosis وال inflammation

وال stage يعبر عنها بال fibrosis، وتعرفوا اسماء الناس دي، دول كتير اوي .

كان فيه بردو system قديم كان بيقسم ال hepatitis ل active و lobular/persistent و، ودا اتلغي محدش دلوقتي بيستخدمه.

طب احنا بنعلمكوا الكلام ده ليه؟

دلوقتي احنا بندي العيان Sovaldi، والدوا دا expensive

عشان كده لازم نعمل للعيان biopsy لو لقيناه ال whatever ال grade بتاعه بس ال

stage بتاعه 5 او 6 نديله Sovaldi؟ لا منديلوش لان خلاص دا cirrhosis
لقيناه 1 او 2 نديله، 3 او 4 نحاول فاهمين حاجه؟
الفكره كلها في ال grading وال stage.

مين قبل مين؟
اتنين اتساووا في ال stage مين نديله قبل مين؟ ال grade الاعلي لانه هي اللي فيها تكسير
اعلي فاهمين حاجه؟
اللاتنين اتساووا في ال grade وال stage يبقو نحتكم لا cholestasis وال dysplasia،
اللي هييدا يظهر فيها نديله فهمتموا حاجه؟

اه ممكن يتسال written يعني ايه ال grading ويعني ايه ال staging ومين هي ال
grading systems واه اهميتها بس.
اعتقد انا قلت الكلام دا ميت مره، يا دكتور دي عامله زي الجدول الدوري احنا
مبنحفظهوش احنا بنطبق الكلام دا علي الورق.

CIRRHOSIS

دا اهم موضوع في الكبد، لاني قلت الكلام دا من زمان قلت:
cirrhosis isn't a liver disease, cirrhosis is the end of any liver disease.
ال (cirrhosis) ده fibrosis is a part of cirrhosis & doesn't mean fibrosis.

ال cirrhosis ليس بمرض في الكبد وانما هو نهايه اي مرض في الكبد.
ال cirrhosis بالعربي ليس تليف الكبد وانما هو مرض الكبد الاصفر، وحتى دي كمان
غلط لانه مش دايمًا أصفر زي ما هنشوف دلوقتي.

ال cirrhosis ده CATEGORY (A):
نظري وجار وسلايد و class A in exam
ال literally cirrhosis معناه مرض الكبد الاصفر.

اللي اكتشف ال cirrhosis هو دكتور فرنساوي اسمه (لينكس) اسمه ايه؟ اسمع كدا ؟
كلينيكس 0_o . انا قلت (Laennec لينكس) يا جماعه !

لينكس عاش في الفتره اللي كان فيها الثوره الفرنسيه مستمره، الثوره الفرنسيه قعدت
٧٢سنه، والبلد احوالها زي الزيت فالناس محبطه وعندما تُحبط الشعوب تلجا الي النسيان
والنسيان بالخمور.

فالعيال الفرنساويين شربوا خميره كثيره فخلايا الكبد باظت وحصلها steatosis وال framework باظ فدخلوا في cirrhosis والكبد بقي صغير ومحجب ولونه اصفر.

فاما جه (لينكس) يفتح بطنهم لقي الكبد nodular و shrunken وشايف كبد لونه اصفر فراح مسميه cirrhosis ، cirrhosis جايه من (citrus أو لمون) ودي تسميه خاطئه. لان مش كل ال cirrhotic liver بيبيقي yellow .

ولكن تعريف ال cirrhosis اللي يغلط فيه لازم نسقطه لان ال cirrhosis مفيهوش تفاهم، في مصر ال cirrhosis كثير من الاطباء بيقولوا عليه في التليفزيون تليف الكبد وده غلط ، تليف الكبد هو ال liver fibrosis وال liver fibrosis في مصر كان بسبب bilharziasis بلهارسيا.

Definition:

ال cirrhosis :
هو chronic ، ودي اول كلمه ، و chronic في الكبد يعنى اكر من ٦ شهور:
(٣) كلمات: chronic diffuse liver disease

يتميز ب (٣):

١. Diffuse progressive liver cells necrosis and destruction .
الخلايا كلها باظت ، ياريت علي كده وبس ده كمان with destruction of the framework يعنى كسرنا بعد كده الارض كمان بعد ما كسرنا الكراسي.
ولكن نيحي نمسك الكراسي اللي باظت ونعوضها لكن مفيش framework نوقفها عليه فنروح جايين حاطين الكراسي فوق بعض في الحته اللي باقيه ونيحي بحبال نربطهم ونقولكوا اقعدوا عليه هتقعدوا؟

٢. repair by regeneration (in the form of regeneration nodules)/fibrosis
ولكن دي مفيهاش central vein .

٣. eccentric central vein- absent central vein
و surrounded by fibrosis
وبالتالي liver function بتبقي lost ، لانه هذه ال nodules are not functioning
لانه معظم الخلايا اللي جواها are necrotic

this is the definition وده اطول definition عندك في النهج.
ال liver function never to be restored
لانه دي regeneration nodules مش classic hepatic lobules

بعد ال definition المفروض اتكلم عن ال etiology بس مش هتكلم، ال cirrhosis مش نوع واحد دا انواع، هتكلم عن اسطمبه اللي هطبقتها الكوا النهارده ٧-٨ مرات:

Pathology:

Site:

ال cirrhosis بييجي فين؟ الفص اليمين ولا الشمال؟
مينفعش اعلق علي ال site اساسا لان ال cirrhosis بيبقي diffuse in liver.

Grossly:

لانه دي اسطمبه وهتكررها لوحده.
الكبد لو حصل فيه cirrhosis اول حاجه هنعلق عليها ال consistency وهتبقى firm ليه firm؟
لانه ال fibrosis <----- part فيه
وال fibrous tissue <---- firm، سهله.

تاني نقطه ال size، يبغي shrunken ولا enlarged؟
في كل الحالات يبغي shrunken ماعدا ال biliary cirrhosis.
ليه في كل الحالات بيبقي shrunken؟ fibrosis بيكش.
ما عدا ال biliary cirrhosis بسبب ان ال bile اتحوش وبوظ الكبد وهيبقي فيه bile retention كمان فبالتالي enlarged
يبقي كل ال cirrhotic livers بتبقي shrunken
except: biliary cirrhosis.

ايه كمان؟

بنحس ال surface وال cut section، هيبقي smooth ولا nodular؟
nodular اللي انتوا شايفينها دي وكانوا بيقسموا زمان ال cirrhosis (grossly) علي حسب ال regeneration nodules
قالك لو ال regeneration nodules اقل من 2-3mm هنسميه **micronodular cirrhosis**

لو كان ال regeneration nodules اكبر من 3mm ويوصل ل 6 cm هنسميه **macronodular cirrhosis**

عندنا في مصر الاغلبه بيبقي mixed يعني شويه صغيرين وشويه كبار ليه؟
هو فيه حد بيقسم من غير هدف؟
ليه قسمنا ال cirrhosis ل micronodular و macronodular ليه؟
لانه اي classification لازم بيبقي ليه purpose؛ لانه لما تلاقي ال regeneration

nodules كبيره معناها سرعه تكاثر الخلايا سريعه ومعناها ان هي هتقلب بسرطان اسرع. فاهمين؟ اكثر نوع يقلب سرطان ال macro nodular cirrhosis

ايه كمان؟

من حيث ال color هل كل ال cirrhotic livers لازم تبقي yellow ؟ ممكن يبقي اصفر yellow في حالات ال nutritional الناتجة عن ال malnutrition و في ال alcoholics لأن دول فيهم fat. وممكن يبقي اخضر في حالات ال biliary cirrhosis. وممكن يبقي brownish في حالات ال hemochromatosis اما يترسب حديد ، ولكن مش لازم يبقي لونه اصفر. مرض الكبد الاصفر مش لازم يبقي لونه اصفر.

Microscopy:

تحت الميكروسكوب اسطمبه - اي cirrhotic liver دا شكله، يبقي 2 component ايه هما؟

- البطش الحمراء دي : regeneration nodules لازم توصفها with loss of normal architecture لانه دي مش classic hepatic lobule طب ليه lack normal hepatic architecture؟ مفيش central vein (absent) أو يبقي eccentric portal vein. وممكن متلاقيش portal tract في معظم خلايا ال regeneration nodules
- Separated by ؟ ايه ال tissue اللي في النص دا ؟ fibrosis جواه lymphocytes، chronic inflammatory cells و proliferating bile ducts بتحاول تتكاثر عشان تعوض. دا comment ال slide ، انتوا عندكوا liver cirrhosis فيه منه slide وعندكوا jar، اللي فوق دا كان jar.

Types

1. Nutritional and alcoholic cirrhosis:

تعالوا نقسم بقي، لان اللي احنا قولناه دا اسطمبه هنقعد نكررها، اشهر نوع واول نوع من ال cirrhosis اكتشفوه بيسموه (Laennec's cirrhosis) اسم اللي اكتشفه، بس اسمه العلمي nutritional/alcoholic cirrhosis لانه اكيد سيادتكو عارفين إنه الناس اللي مبتاكلش بروتين في ال malnutrition او الخمورجيه الخيابة اللي ييشربوا خمره.

الخمورجي الشاطر يحط جنب الخمرة إيه؟ مَرَّة، كبده نيه عشان البروتين.

الخمرة hepatotoxic + انه الناس دي عندها malnutrition فيبيدا يحصلهم
hepatic steatosis
ساعتها ال hepatic cells هت rupture وتطلع ال fatty acids اللي بتبوظ ال
framework
ساعتها الكبد هيعرف يعوض؟! لا طبعا
هيعوض by cirrhosis
ادي دا شكل ال hepatic cirrhosis هنا

Grossly:

الكبد هيبقي shrunken ولا enlarged؟
انت بتفكر؟! كلهم هيبقي shrunken ماعدا ال biliary
يبقي اكيد لونه ازرق ولا اسود؟ اصفر لانه هو فيه fat و steatosis
الحاجه اللي تحفظها المهمه انه ال regeneration nodules بتبقي ايه هنا؟ micro
nodular
micro nodular معناها انه بيقلب سرطان ولا مبيلقبش؟ مش common انه هو
يقلب، يعنى ممكن يقلب بس مش common

تحت الميكروسكوب هنشوف ايه ؟

regeneration nodules و fibrous septa (اشرح السطمية)
دا مش مهم عندنا في مصر لان عندنا في مصر مفيش خمورجيه ومفيش malnutrition
enough إنها تعمل كده.
لانه اه في مصر مفيش لحمه و لكن في العيد بياكلوا لحمه يبغي خلاص مش هيجصل
فمش common عندنا.

2. Post-hepatic cirrhosis:

ودي ال common عندنا هنا في مصر
اسمه ايه؟ post hepatitis cirrhosis
وكلكوا بتكتبوها في الامتحان post hepatic بدل post hepatitis وبنقصكوا عليها.

يعني ايه كلمه post hepatic ؟ يعني بعد ال hepatitis ودا عندكوا case فيه.
ال post hepatitis cirrhosis بييجي بعد ال chronic active hepatitis اللي شرحته
في ال viral hepatitis
ايه اشهر حاجه تعمله عندنا في مصر ؟ ال C وبعدين ال B

Grossly:

Shrunken ولا enlarged؟ انت بتفكر؟! Shrunken
وزي ما انتوا شايفين لونه brownish وزى ما انتوا شايفين انه mixed يعني macro و
micro nodules وعشان كده ال incidence انه يقلب سرطان اعلى من اللي قبله.
فهمتوا حاجه؟

تحت الميكروسكوب هنشوف ايه؟

تحت الميكروسكوب هنشوف cirrhosis (اسطمة تكتبها من اللي اتشرح فوق)
ولكن هنشوف picture of chronic hepatitis
وتشرحه الميكروسكوب بتاع ال chronic hepatitis عشان زمان دا كان بيجي سؤال ب
١٥ درجه
دلوقتي طبعا ممكن يزئقك ويقولك قولي علي ال microscopic picture of post
hepatitic cirrhosis
تقوم تقوله ايه؟
see before :pic of cirrhosis
see before :pic of chronic hepatitis
تاخذ كام من سبعة؟ p: see you in the summer
مش هنديله حاجه - فهمتوا حاجه؟

3. Post-necrotic cirrhosis

very rare in case of subacute or necrosis - دا ممكن يحصل
subacute massive diffuse liver necrosis
عارفين يعني ايه subacute؟
يعني هيموت في خلال weeks وموصلتش غير في حاله واحده
الكبد هيبقي shrunken وهيبقي لونه brown او hemorrhagic
واهم حاجه ال nodules اخبارها ايه؟ macro nodular
يعني احتماليه انه يقلب ل carcinoma ايه؟ عاليه.
Very rare ودي حاجه theoretical، العالم كله مفيهوش الا الصوره دي واتحداكوا لو
جبتوا غير الصوره دي، وليه rare؟ لان العيان بيموت during hepatitis قبل ما يخش
في ال cirrhosis.

4. Biliary cirrhosis:

آخر حاجه بقي وهنختم بيها ال biliary cirrhosis.
اهدوا بقي عشان هسال سؤال كلكوا بتجاوبوه غلط:

تعرفوا ال bile؟ اللي الكبد بيخرجه ويرميه في البراز.
bile ؟ neutral ولا toxic ؟
انا قولت انه سؤال silly ، اكيد toxic يعني هو neutral ويرميه في البراز !!
فبالتالي لو اتحوش جوا الكبد ؟ هيعمل ايه في الكبد؟
هييوظ الخلايا وال framework فيحصل cirrhosis
هوا دا ال biliary cirrhosis باختصار.

لأنه ال biliary cirrhosis نوعين:

اول نوع : primary biliary cirrhosis ولو قولتلك primary يبقى سببه مش معروف، له اسم ثاني، بيسموه intra hepatic biliary cirrhosis
يعني ايه intra hepatic ؟
ادي دا ال liver وانتوا عارفين ال liver فيه intra hepatic bile duct
اللي بتتجمع في ال extrahepatic bile duct
لانه فيه انواع، دا سببه intra hepatic duct destruction، ولكن فيه نوع ثاني اسمه secondary biliary cirrhosis.

هو secondary لايه؟ other diseases ؛ لان ال secondary اسمه الثاني
extrahepatic biliary cirrhosis.
لان سببه extra hepatic bile duct obstruction.
ال primary ايه؟ destruction
ال secondary ايه؟ obstruction

A. Primary biliary cirrhosis:

نبدأ بال primary، على فكرة ده written وعليه case.
ادي صورة الكبد، سواء primary او secondary ده منظر الكبد.

Aetiology:

هو اسمه primary يبقى سببه مش معروف، بس فيه ناس بيقتنعوا انه autoimmune، ليه؟
لانهم لقوا ان ٩٥% من الحالات دي عندهم antimitochondrial Abs، طالما انه فيه Abs يبقى autoimmune، ولكن بنسبة ٩٥% يبقى ده مش aetiology.
قالوا لا ده autoimmune وعندك دليل ثاني قاله اتفضل؟ قالوا ده very common in females والنسبة 9:1، برضه ده مش aetiology.
فيه ناس قالوا لا احتمال يبقى viral، طب ايه ال virus؟ منعرفش، وفيه ناس قالوا لا

احتمال يبقى sensitivity to drugs، وكان اكثر drug وعاملين عليه هيصة هو
ال androgen، لو female خدت androgen يحصلها اللصيبة دي وتموت من primary
biliary cirrhosis.

هو ال female ممكن تاخد androgen؟ ال راجل ممكن ياخد estrogen امتي؟ أشهر سبب
للراجل انه ياخد estrogen هو carcinoma of prostate لانها بتيجي dependant
على physiological cause وهو ال androgen لكن الست تاخد androgen؟ اه اللي
هما العيال ال muscle builders، ال females athletes، دول بيتبهدلوا بسبب هذا
ال disease، مش مهم مش مكتوبة عندكوا.

Pathology:

Grossly:

كل ال biliary cirrhosis لو primary او secondary ادى شكله الكبد، يبقى
shrunken ولا enlarged؟ enlarged.
لونه؟ لونه اخضر زيتي (bile stained) + انه يبقى micronodular cirrhosis.
لحد دلوقتي مجتش كلمة macro الا في حته ال post hepatic و post necrotic.

ايه كمان؟

ال primary biliary cirrhosis بيمر بـ مراحل، ركزوا معايا:

* Stage of florid duct lesions:

اول مرحلة بيقلولوا عليها stage of florid ductal lesion، و florid يعني severe.

يعني ايه florid ductal lesions؟
بنلاقى انه ال portal tract فيها chronic inflammatory cells، مش ال auto
immune يبقى فيه chronic inflammatory cells؟ وهما ال lymphocytes،
plasma cells، macrophages.

بنلاقى هذه ال chronic inflammatory cells بتـ attack the wall of bile ducts
وبالتالي ممكن يعمل granuloma، وفي النهاية عدد ال bile ducts هيبقي عامل إزاي؟
مش احنا قولنا ده autoimmune destruction، يبقى عدد ال bile ducts في
ال portal tract هيزيد ولا يقل؟ يقل، وبالتالي يحصل ductopenia يعني قل عدد ال
medium sized bile ducts.

هتحاول ال small ducts انها تعوض فتهبتا proliferate ولكن ال autoimmunity

موجودة فهتكسرها ففي النهاية هيبقى فيه compete ductopenia.

* Stage of ductular proliferation:

يبقى اول مرحلة اسمها stage of florid duct lesion، يليها stage of ductular proliferation، بس انا مبشوفهاش، ليه مبشوفهاش؟ لأنها هتبقى destroyed.

وبالتالى هل ال bile الى toxic للكبد هيعرف يخرج؟ لا، هو ال bile اتجاهه ايه؟ من central to portal، فهبيدا ال bile يتحوش جوه ال hepatocytes فيحصل cholestasis.

فيحصل ايه فى ال hepatocytes؟ necrosis، وبعد شويتين يتكسر ال framework،

مين اكثر الخلايا الى هتتغور الاول؟ مين الى هياثر فيها ال bile فى الاول؟ ال peripheral، فهيبقى ال destruction هو piecemeal necrosis، يا نهار أبيض، مش احنا خدنا ال piecemeal ده بيحصل فى ال chronic viral؟ نفرق ازاي؟ من الصورة الى قدامك تفرق ازاي بين ال piecemeal فى حالات ال chronic viral hepatitis وحالات ال primary biliary cirrhosis؟ ال inflammation يا دكتورة، لكن مين فيهم الى هلاقى ال bile ducts مش موجودة Ductopenia؟ ال primary biliary cirrhosis.

* Stage of scarring:

* Stage of established cirrhosis:

To summarize:

ال primary biliary cirrhosis الى اسمه ال intrahepatic biliary cirrhosis سببه ايه؟

intrahepatic bile duct destruction بهذه ال autoimmune process؛ لان فيه جدول بيقرنلوكوا ال primary بال secondary، بس انتوا تذاكروا ال primary من البراجراف وال secondary من المقارنة، فاهمين حاجة؟

B. Secondary biliary cirrhosis:

هتلاقوا عندكم ال secondary الى عايز يلخصه سببه ايه؟ هل autoimmune destruction؟ لا، انما extrahepatic bile duct obstruction.

لو عايز اسد انبوبة اتبع نظرية (صباغ المحشى)، على ماذا تنص هذه النظرية؟ ايه الى يسد ال lumen بتاع ال bile duct؟

stones، لكن مينفعش نقول foreign body طبعا لان مين فيكوا بيشرق فى ال bile duct بتاعته؟!!!! ماهو مش اى كلام، لو انت فاهم مش هتقول اى كلام.

يبقى:

١. حاجة تسد ال lumen يبقى stone.
 ٢. حاجة فى ال wall يبقى atresia، يعنى واحد متفتحش عنده ال common bile duct فساعتها بيجيله biliary cirrhosis ويبقى طفل وهيموت.
 ٣. ييجى من بره tumor، مين ال tumor اللى جنب ال bile duct؟ هو cancer head of pancreas.
- هل ال cancer head of pancreas يعمل secondary cirrhosis؟
 مستحيل حد يعرف ليه؟ عشان اساسا ال cancer head of pancreas بيموت within 3 months وعشان يحصل ال cirrhosis لازم ٦ شهور، يبقى هيحصل ان شاء الله فى البساتين.
 بس المؤلف كاتبها وهيرجع بعد شوية يقولك مبيحصلش وجابوها مرة mcq و exception ومكتوبة فى الكتاب، اهو ده اللى حصل، ادينى بنه عليك.

Grossly:

هل نقدر نفرق primary من secondary بعنيا؟
 ينفع؟ لأ، كلهم الكبد بيبقى enlarged, greenish وفيه micronodular cirrhosis.

لكن يتفرق تحت الميكروسكوب:

ركزوا، مين بيمر بمراحل؟ ال primary زى ما انا شرحت.
 لكن اهم كلمة فى الميكروسكوب فى ال primary ايه نوع ال inflammatory cells الموجودة؟ lymphocytes, plasma cells, macrophages، اشمعنى؟ لانها autoimmune فاهمين حاجة؟
 هنموت خلايا فمحتاجين cell mediated immunity, mainly lymphocytes.

لكن فى ال acute inflammation ايه اللى بيحصل فى ال biliary intrahepatic bile duct obstruction؟ cirrhosis، فال extrahepatic bile duct هل هتبقى متكسرة؟ no، زى ما انتوا شايفين هنا قدامكوا dilated، وبعدين اما تبقى dilated يرشح منها ال bile وده acute event.
 ال bile is chemical irritant.

يبقى مين تحت الميكروسكوب ال (chronic) main inflammatory cells؟
 ده primary biliary cirrhosis.
 لكن مين هيبقى فيه neutrophils، مين؟ ال secondary.

مين الى فيه bile duct destruction ال primary، مين الى فيه bile duct dilatation ال secondary.

مين فيه cholestasis؟ عارفين يعنى ايه cholestasis؟ يعنى bile جوه ال hepatocytes، الاتنين طبعا، ما هو ايه الى بوظه!!!

النقطة ال serious بقى، مين فيهم هيزيد ال cholebilirubin فى الدم؟ مين؟ الاتنين وهينتهى ب obstructive jaundice، لكن هنلاقى فى ال serum بتاع واحد منهم anti mitochondrial antibodies، ده فى ال primary الى هو autoimmune، وصلت المعلومة؟

هو الفكرة كلها ان ال bile اتحوش، لو السبب intrahepatic bile duct destruction يبقى this is primary.

ولو extrahepatic bile duct obstruction يبقى secondary. على فكرة دايمًا بيحى case عليه وييجيبوه فى الامتحان.