

ASCITES



يشير المصطلح إلى حالة تجمع السوائل في الجوف البريتواني

في شمال أمريكا و أوروبا، ٩٠٪ من حالات الحبن تعود إلى تشمع الكبد،
الخبائة، وقصور القلب الاحتقاني

وتشمع الكبد يشكل عادة ٨٥٪ من حالات الحبن عادة

في أوروبا وغيرها من البلدان التهاب البيرتوان السلي ليس غير شائع ويجب
اخذه بعين الاعتبار خاصة في البيئات الفقيرة والمناطق التي ينتشر فيها الايدز

الحبن هو مظهر أساسي من مظاهر تشمع الكبد الغير معاوض

حوالي ٥٠٪ من المرضى الذين يعانون من تشمع الكبد

سوف يتطور لديهم حبن في غضون ١٠ اعوام

تطور الحبن في المرضى الذين يعانون من تشمع الكبد يوفر معلومات انذارية

مهمة كونه حوالي ٥٠٪ من هؤلاء المرضى سوف يموتون في غضون ٥

سنوات

Table 45–1. Causes of ascites.

Portal hypertension

- Cirrhosis
- Alcoholic hepatitis
- Fulminant and subfulminant hepatitis
- Hepatic veno-occlusive disease (including Budd-Chiari syndrome)
- Congestive heart failure
- Constrictive pericarditis

Hypoalbuminemia

- Nephrotic syndrome
- Protein-losing enteropathy
- Severe malnutrition

Peritoneal diseases

- Malignant ascites (carcinomatosis mesothelioma)
- Ovarian disease (carcinoma, benign tumors)
- Infectious peritonitis (tuberculous, fungal, etc)
- Eosinophilic gastroenteritis
- Starch granulomatous peritonitis
- Rare sarcoidosis, Whipple disease

Miscellaneous disease

- Myxedema
- Pancreatogenous ascites (pseudocyst, disrupted duct)
- Nephrogenic ascites
- Chylous ascites (lymphoma, intestinal lymphangiectasia, etc)
- Pseudo chylous ascites (turbid color)

تطور الحبن التشمعي:

تشارك خمسة عوامل رئيسية في تشكل الحبن التشمعي وهي:

فرط التوتر البابي ونقص البومين الدم واحتباس الماء واحتباس الصوديوم وزيادة التشكل اللمفي

++ فرط التوتر البابي موجود بشكل اساسي في مرضى الحبن التشمعي ويساهم في تطوره
آليتان رئيسيتان وهما:

تشوه البنية الوعائية الكبدية الناجمه عن نقص السرير الشرياني داخل الكبد بسبب التليف
وتشكل العقيدات

زياده انتاج مواد موسعه للاوعية واكثرها اهمية nitric oxide synthase

++ نقص البومين الدم هو نتيجة لانخفاض تركيبه بشكل ثانوي لضعف وظيفه الخلية الكبدية
الاصطناعية وينبغي التأكيد انه لا يوجد مستوى البومين حاسم والذي عنده يتشكل الحبن وفي
سلسلة كبيرة من مرضى الحبن التشمعي تراوحت مستويات الالبومين بين ٣,٢ _ ٣,٨ غ/دل

++ زيادة احتباس الصوديوم يعود أساسا الى شذوذ وظيفة الانابيب الدانية وزيادة اعادة
امتصاص الصوديوم من الانبوب الداني -- وكذلك يحدث زياده افراز الالدوستيرون كرد على
التغير في حجم الدوران الدموي الفعال وتفعيل نظام الرينين انجيوتنسين الدوستيرون يساهم في
احتباس الصوديوم الشاذ.

++ ضعف اطراح حمولة المياه لدى مرضى الحبن التشمعي

العامل الرئيسي في احتباس الماء الشاذ هو تسليم غير طبيعي للصوديوم في الانبوب القاصي مع ما يترتب على ذلك من عدم القدرة على انتاج ماء حر

يتم زيادة هذا بزيادة افراز الفازوبريسين (الهرمون المضاد للادرار) كرد فعل على انخفاض حجم الدوران الدموي الفعال

++زيادة التشكل اللمفي يحدث في الكبد والدوران الحشوي

Table 45–2. Key hormone alternations in cirrhotogenic ascites.

Hormone	Decompensated Cirrhosis	Compensated Cirrhosis	Refractory Ascites
Renin	↑	NL	↑
Aldosterone	↑	NL	↑
Antidiuretic hormone	↑	NL	↑
Norepinephrine	↑	NL	↑

NL, normal limit; ↑, increased.

ESSENTIALS OF DIAGNOSIS

جميع المرضى الذين يعانون من حبن عند القبول يجب ان يخضعو لبزل حبن تشخيصي

المقياس الاكثر فائدة لتصنيف الحبن هو مدروج الالبومين SAAG (البومين المصل _ البومين سائل الحبن) مع دقة ٩٨%

القيمة < أو يساوي ١,١ تتوافق مع حبن ثانوي لفرط التوتر البابي

القيمة > ١,١ تحدث في الحبن بسبب عدوى . التهاب .التنشؤات

تشخيص التهاب البريتوان العفوي SBP عادة بارتفاع تعداد الكريات

البيض متعددة النوى في سائل الحبن < ٢٥٠ خليه/مل

Table 28.1. Ascitic Protein and Serum-Ascites Albumin Gradient (SAAG)

<i>Total Protein, g/dL</i>	<i>SAAG, g/dL</i>	
	<i>≥1.1</i>	<i><1.1</i>
<i><2.5</i>	Cirrhosis Acute liver failure	Nephrotic syndrome Myxedema
<i>≥2.5</i>	Congestive heart failure Constrictive pericarditis Budd-Chiari syndrome Venoocclusive disease	Peritoneal carcinomatosis Tuberculous peritonitis Pancreatic ascites Chylous ascites

الإعراض والعلامات:

المرضى الذين يعانون من تشمع كبد غير معاوض وحبس يظهران علامات محيطيه
لداء الكبدى المزمن تتضمن

العنكبوت الوعائي. الحمى الراحية. التثدي . تضخم النكفية. تقفع دوبويتران . قلة الشعر
الابطي والعاني. ضمور الخصية

الثالوث المكون من تضخم النكفية التثدي وتقفع دوبويتران عادة ينطبق على الآلية
الكحولية المسببة للتشمع

الثالوث المكون من الضخامة الكبدية والحبس وزيادة الاوردة الجانبية على جدار البطن
الامامي تشير دائما لوجود فرط توتر بابي

يمكن تشخيص التشمع على اساس اثنين من الموجودات السريرية (وهي الحبس
ورعاش اليدين) واثنين من الموجودات المخبرية (وهي نقص البومين الدم > ٢.٨ غ/دل
وتطاول زمن البروترومبين INR < ١,٦

الموجودات السريرية الكلاسيكية مثل انتفاخ الخاصرتين ،موجه السائل هي دقيقة فقط
في ٦٠_٧٠% في التنبؤ بوجود الحبس

sehha.com

حمامي راحية



الموجودات المخبرية

المرضى الذين يعانون من حبن ينبغي دائما تقييمهم بإجراء بزل حبن تشخيصي لتحديد السبب

مدروج الالبومين هو افضل مقياس دفته ٩٨% تقريبا

القيم < ١, ١ أو يساوي تدل على حبن ثانوي لفرط توتر وريد الباب

القيم > ١, ١ تشير لحبن ثانوي لالتهاب، عدوى، التنشؤات واضطرابات مثل حبن من منشأ بنكرياسي او التهاب بریتوان سلي أو الخباثة

في مرضى الحبن التشمعي مع بولة وكرياتين طبيعيان فان قياس شوارد البول مهم فطرح ١٠ ميلي مكافئ صوديوم أو اكثر في كل ليتر بول بدون اخذ مدرات يشير عادة الى استجابة جيدة لحمية الصوديوم و العلاج بالمدرات

وفي المرضى مع حبس صوديوم ملحوظ وخصوصا عند وجود ارتفاع بولة وكرياتين فهؤلاء يتطلبون جرعة اكبر من المدرات

التحاليل التي تجرى على سائل الحبن

١-بيض وصيغة : لمفاويات - معتدلات - حامضات -خلايا شاذة

٢-البومين - بروتين .

٣-سكر.

٤-اميلاز اذا كان فوق ال ١٠٠٠ فهو بنكرياسي غالبا .

٥-LDH واذا كان فوق ٢٢٥ فهو ثانوي غالبا وليس تالي لفرط توتر وريد الباب

٦-PH

٧-تحري الخلايا الشاذة عند طبيب التشريح المرضي .

٨-كرياتين .

٩-بيليروبين.

١٠-تحري الجراثيم مع اجراء زوع جرثومي مع تحري عصية كوخ .

١١-شحوم ثلاثية.

في حال كون الحبن EXUDATE اومنخفض المدروج ولم نتوجه للسبب يمكن اجراء ما يلي :

تنظير بطن -تنظير علوي _ تنظير سفلي _صورة صدر_ طبقي محوري

الدراسة التصويرية:

في المرضى الذين يعانون من حبن من المهم اجراء تصوير بالامواج فوق الصوتية ليس فقط من اجل تأكيد التشخيص لكن ايضا لتقييم سالكيه الوريد البابي والأوردة الكبدية

لأن خثرات الوريد البابي والأوردة الكبدية ممكن حدوثها في مرضى تشمع الكبد الموجات فوق الصوتية يمكنها الكشف عن الكميات القليلة من السائل في جوف البريتوان مثل ١٠٠ مل

بينما بالفحص السريري لسائل الحبن تحتاج لحجم يتجاوز ٢ ليتر ليكون واضحا مرضى التشمع الذين يعانون من حبن لفترة طويلة ممكن ان يتطور لديه فتق سري مثل هذه الفتوق يمكن ان يزداد حجمها اذا استمر عدم السيطرة على الحبن

علاج الحبن التشمعي:

تحديد استهلاك الصوديوم والمعالجة بالمدرات:

ان الحبن الناجم عن التشمع يرتبط بشكل دائم بالحبس الكلوي للماء والصوديوم وعليه فإن المعالجة يجب ان تحقق توازنا سلبيا للصوديوم

حيث يستجيب نحو ١٠% من مرضى الحبن التشمعي على تحديد الملح وحده ويستجيب ٦٥% مهم عند البدء باستخدام السبيرونولاك톤 ويضاف ٢٥% عند اضافته مدرات العروة له وهكذا فإن ٩٠% من المرضى يمكن تدبيرهم كمرضى خارجيين في كثير من الحالات من خلال الادخال المتتابع لتحديد الوارد من الصوديوم حتى ٢ غ/اليوم ومن ثم العلاج بالمدرات

يعتبر السبيرونولاك톤 (مضاد الدوستيرون) المدر الفعال عند معظم المرضى وهو اكثر فعالية من الفورسمايد عند استخدامه كمعالجة احادية

تستخدم المعالجة المشتركة مع الفورسمايد بشكل عام للوصول الى ادرار اسرع والحفاظ على مستوى طبيعي للبتاسيوم في الدم حيث نبدأ باعطاء جرعة اولية من السبيرونولاك톤 تقدر ب ١٠٠ مغ في اليوم ويتم زيادتها بمعدل ١٠٠ مغ حسب الحاجة وصولا الى جرعة ٤٠٠ مغ في اليوم وذلك حسب الاستجابة السريرية وظهور الاعراض الجانبية وعلى رأسها ارتفاع البوتاسيوم في الدم ونبدأ بالفورسمايد بجرعة ٤٠ مغ ويزداد تدريجيا حتى ١٦٠ مغ في اليوم للوصول إلى التأثير المطلوب أو تطور اعراض جانبية

يتم معايرة العلاج بالمدرات من خلال السعي لتحقيق فقد وزن مثالي وبدون تطور احدى الاختلاطات التالية:

(١) تدهور الوظيفة الكلوية

(٢) فقد الوزن الشديد المرتبط بالحبس او الوذمة

(٣) اعراض انتصابية

(٤) اعتلال دماغي

(٥) نقص صوديوم الدم التمدي غير المستجيب لتحديد كمية السوائل

وبشكل عام يعتبر خسارة ٠,٥ _ ١ كغ من الوزن يوميا أمرا مثاليا لتجنب حدوث التأثيرات الجانبية على اعتبار ان ٧٥٠-٩٠٠ مل فقط من السائل تستطيع التحرك يوميا من داخل البطن للدوران العام وبغض النظر عن حصول هذا التحرك فإن المعالجة بالمدرات يجب ان تعدل للوصول إلى التخلص من الحبس عند المريض

~ لازال غير محدد دور مضادات مستقبلات الفازوبريسين V2 الانتقائية (مثل التولفابتان) في تدبير الحبس سواء هناك نقص صوديوم او لا

البزل العلاجي:

في دراسات عشوائية تم اجراؤها على مجموعة من المرضى المصابين بحبن متوتر مع احتباس صوديوم شديد وبزل متكرر كبير الكمية (بالترافق مع تسريب البومين وريدي) وبالمقارنة مع المعالجة باستخدام المدرات أظهرت ان البزل:

(١) اكثر فعالية في التخلص من الحبن

(٢) ترافق مع حدوث اقل لنقص صوديوم الدم (٥% مقابل ٣٠%) والقصور الكلوي (٣,٤% مقابل ٢٧%) والاعتلال الدماغى (٢,١٠% مقابل ٢٩%)

(٣) بقاء اقل في المشفى مع تكلفة اقل للمعالجة

كل ذلك يتم بون اى تغيير في نسبة البقيا أو حدوث التهاب بريتوان جرثومي عفوي أو التسبب بالوفاة

يعتبر التسريب الوريدي للألبومين ٢٥% وسيلة مهمة للوقاية من حدوث اضطراب دورانى عند المرضى المصابين بتشمع كبد مع وجود حبن غزير الكمية ممن يعالجون بالبزل كبير الحجم (اكبر من ٥ ليتر) او التفريغ الكلى

يسبب التفريغ التام للحبن دون تمديد حجم البلازما تدهورا في الحرائك الدموية الجهازية عند جميع المرضى

يتطور نقص صوديوم الدم أو اضطراب الوظيفة الكلوية عند ٢٠% من المرضى والذي يكون عادة غير عكوس

عادة يتم تسريب ٨ غ من الالبومين لكل لتر من سائل الحبن يتم تفريغه
يعتبر الديكستران ٧٠ والبوليجيلين مواد ممددة لحجم البلازما لكن اقل فعالية من
الالبومين وغير منصوح بها

كذلك التيرليبيريسين قد يكون بديلا للالبومين غير أنه غير متوفر في الولايات المتحدة
الامريكية.

الادوية الواجب تجنبها عند مرضى التشمع:

تعتبر مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية مضاد استطباب
كما ينبغي تجنب الامينو غليكوزيدات في حال توفر صادات حيوية بديلة اكثر فعالية
ايضا الادوية التي تخفض الضغط الشرياني أو تنقص الجريان الدموي الكلوي ينبغي
تجنبها (مثل مثبطات الانظيم القالب للانجيوتنسين ACEI ،مضادات مستقبلات
الانجيوتنسين 2 وحصرات ألفا الادرينرجية)
ربما يزيد تثبيط افراز الحمض المعدي نسبة حدوث التهاب البريتوان العفوي عند
مرضى الحبن المصابين بالتشمع

الحبن المعند:

يحصل الحبن المعند عند نحو ١٠% من المرضى المصابين بتشمع غير معاوض ويعتبر الحبن معند سريريا عندما يتبع المريض حماية كافية عن الصوديوم مع تلقي الجرعة العظمى المتحملة من المدرات لكن دون خسارة الوزن المطلوبة

يوصف المرضى الذين يتناولون ٤٠٠ مغ من السبيونولاكتون مع ١٦٠ مغ من الفورسمايد في اليوم ولم يحققوا الاستجابة المطلوبة بأن لديهم **الحبن المقاوم على المدرات Diuretic-resistant**

في حين يطلق تعبير **الحبن المستعصي على المدرات Diuretic-intractable** عندما نضطر لايقاف المعالجة بسبب التأثيرات الجانبية للمدرات ،يجب تحديد العوامل العكوسة التي تساهم في احتباس الصوديوم ومعالجتها
العوامل القابلة للتراجع المسببة لنقص الاستجابة عند المعالجة بالمدرات في الحبن التشمعي:

التهاب البريتوان الجرثومي العفوي	تحديد صوديوم غير كاف
خثار الوريد البابي أو الكبدى	الاستخدام غير الملائم للمدرات
وجود مرض كبدى فعال غير معالج	استخدام ادوية سامة كلويا

الخيارات العلاجية:

ان الانذار طويل الامد بعد حصول الحبن المعند هو انذار سيء مع نسبة وفيات عالية خلال السنة الاولى (<70%)

ويعتبر زرع الكبد المعالجة الوحيدة القادرة على تحسين كل من نوعية الحياة ونسبة البقيا عند المرضى وإلى ان يخضع المريض لزراعة كبد أو اذا كان لا يستطيع اجراء زراعة كبد فتبقى الخيارات العلاجية للحبن المعند محصورة بإجراء بزل علاجي متكرر (كبير الكمية او كلي) او اجراء TIPS (شنت جهازي بابي عبر الوداجي الى الكبد).

وحسب توصيات الرابطة الامريكية لامراض الكبد AASLD بالمعالجة فإن الخط الاول في معالجة الحبن المعند هو البزل العلاجي بينما يحتفظ بال TIPS للمرضى غير القادرين على تحمل البزل او لأولئك الذين يحتاجون بزل حجوم كبيرة بسبب الحبن المعند لفترة تتعدى 2-3 أشهر

يمكن اخذ التحويلة البريتوانية الوريدية بعين الاعتبار كملاذ أخير للمرضى غير المرشحين لإجراء بزل حبن متكرر كبير الكمية أو زرع كبد أو TIPS

ويجب ايقاف المعالجة بالمدرات في الحبن المعند عندما يصبح طرح الصوديوم في البول أقل من 30 مليمول/اليوم ويجب ان يؤخذ بعين الاعتبار ايقاف المعالجة بحاصرات مستقبلات بيتا إن امكن باعتبارها قد تزيد خطر حدوث اضطراب الوظيفة الدورانية المحرض بالبزل

دور TIPS في الحبن المعند:

تم وصف التأثيرات الهيموديناميكية للـ TIPS بشكل جيد حيث تؤدي الى زيادة الحصيل القلبي وخفض اكثر للمقاومة الوعائية الجهازية والذي يحصل مؤقتا لمدة ١-٣ أشهر لكن الزيادة في مستوى طرح الصوديوم في البول تبدأ بين اليوم ٧-٢٨ بعد القيام بالإجراء جنبا الى جنب مع خفض فعالية الرينين في المصل ومستويات الالدوسيترون ،يكون التخلص من الحبن بطيئا كما يجب استمرار المعالجة بالمدرات مبدئيا

ابدت خمس دراسات عشوائيه على ٣٣٠ مريضا ان TIPS يكون فعالا في تخفيف الحبن عند نحو ٥٠% من المرضى مقابل ارتفاع نسبة حدوث الاعتلال الدماغى بحوالى ٢٠% ولا تختلف نسبة البقيا الكلية لدى المرضى ولكن عند بعض المرضى يحدث تدهور معتبر في وظائف الكبد ويعتبر الـ TIPS مضاد استطباب نسبي:

لمن هم فوق ٧٠ سنة او لديهم اضطراب قلبي رئوي او قصور كلوي او كبدي متقدم

تزيد نسبة الوفيات عند المرضى الذين لديهم معدل اكثر من ١١ نقطة على مشعر child قبل إجراء الـ TIPS او أكثر من ١٤ نقطة على معيار MELD مع العلم ان نسبة البقيا لمن يجرون TIPS لتدبير الحبن هي اقل ممن يجرونها كتدبير لنزف الدوالى

المؤشرات التي تدل على سوء الاعتلال الدماغى الكبدي هي:

العمر < ٦٥ سنة _ وجود اعتلال دماغى سابق قبل اجراء الـ TIPS _ أو مدروج الـ TIPS أقل من ٥ ملم زئبقي.

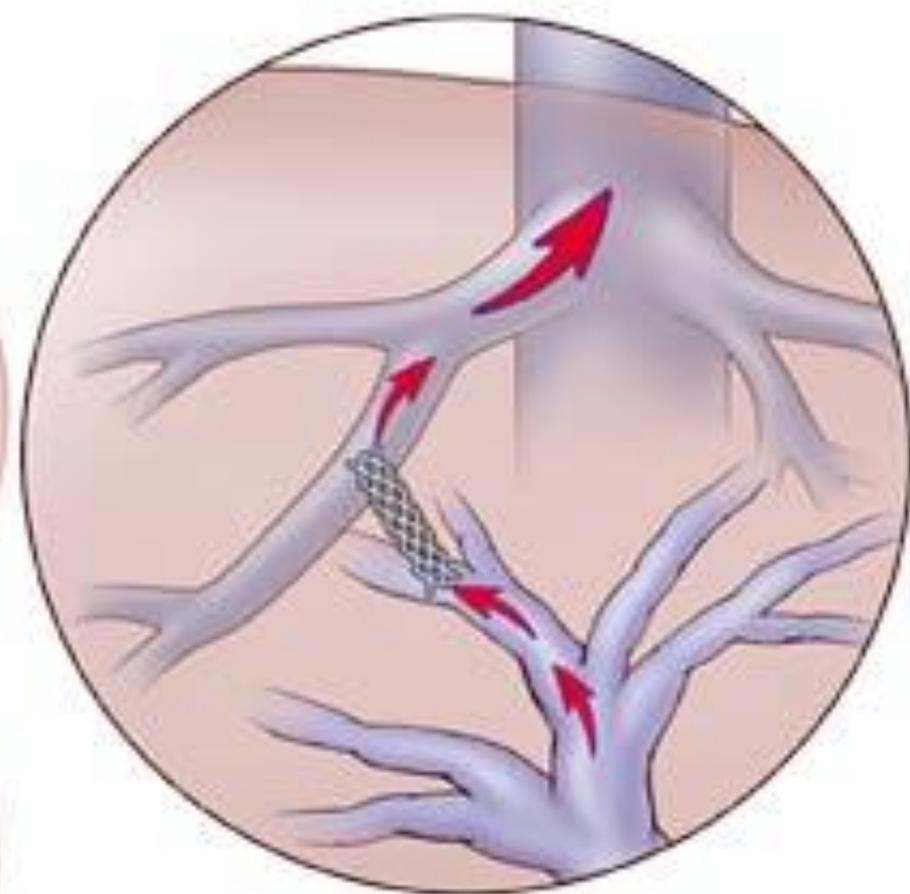
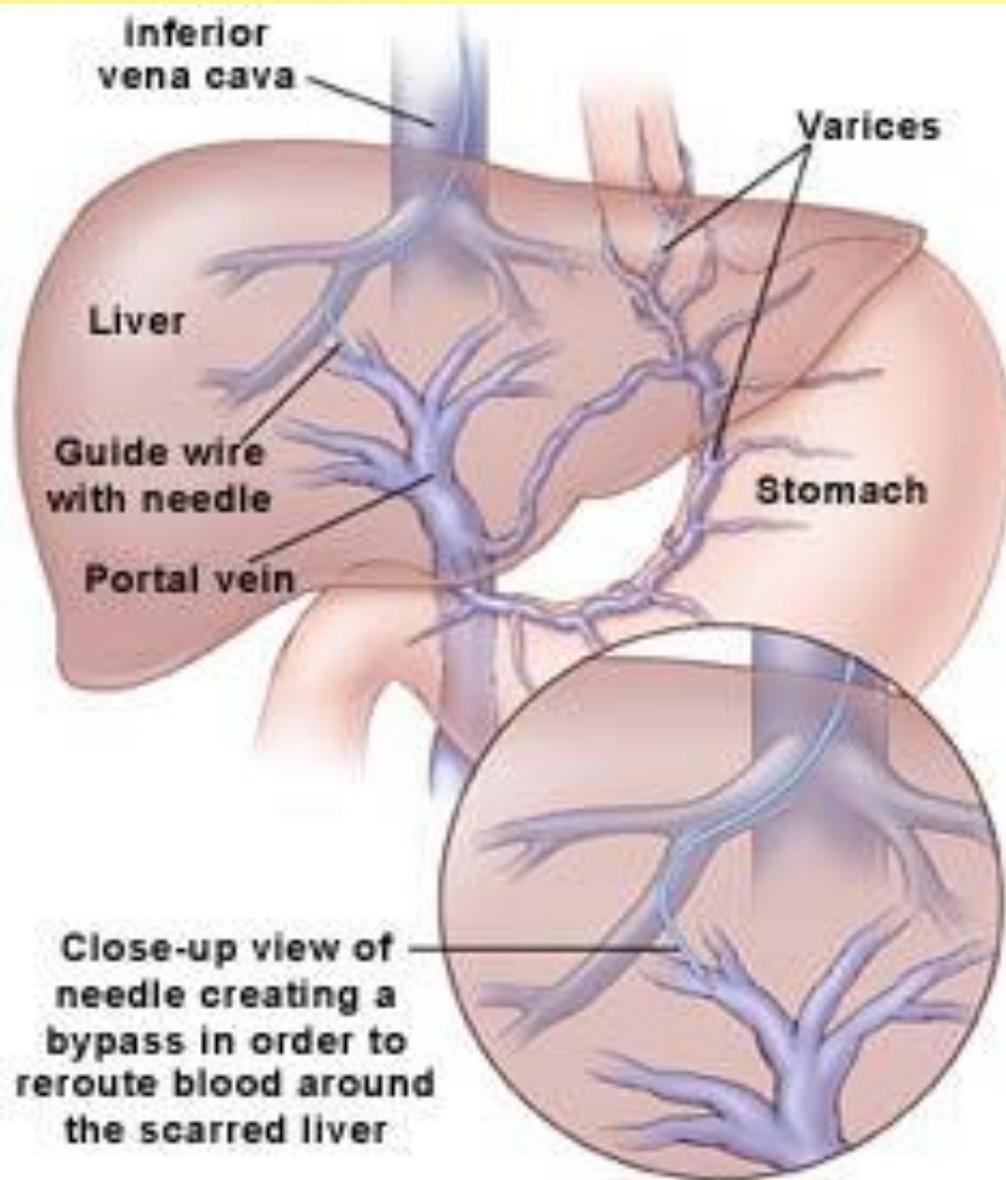
: (CHILD - PUGH) Score

Category	1	2	3
Bilirubin(mg\dl)	<2	2 -3	>3
Albumine (g\l)	>35	28 – 35	<28
Ascites	Absent	Mild – Moderate	Severe
Encephalopathy	0	1-2	3_4
INR	<1.3	1.3 – 1.5	>1.5

Class A: <6 Class B: 7 – 9 Class C : > 10

: Meld Score

$$\begin{aligned} &0,957 \times \text{Log}(\text{Creatinine mg}\backslash\text{dL}) \\ &+0,378 \times \text{Log}(\text{Bilirubin mg}\backslash\text{dL}) \\ &+1,120 \times \text{Log}(\text{INR}) \\ &+0,643 = \end{aligned}$$



PHILIPS

15/09/2010

09:34:27

TISO.5 MI 1.2

EL_240522

Albertinen KH

C5-1/Abd Gefäße

BF 28Hz
A/G
Z 1.2
2D
45%
K 55
M Niedrig
HAllg

