

Gastroenterologie und Hepatologie im Wandel der Zeit
(anlässlich des 65. Geburtstages von o. Univ. Prof. Dr. Günter J. Krejs)

Komplikationen der Leberzirrhose

Update 2010

Gernot Zollner

Klin. Abteilung für
Gastroenterologie und Hepatologie



Lebenserwartung bei Zirrhose

Überleben	1-Jahr	2-Jahre
Kompensiert	95%	90%
Dekompensiert	60%	47%

**Todesursache Nr. 1:
Hepatozelluläres Karzinom**

Todesursache Nr. 2: Aszites
Spontan bakterielle Peritonitis
Hepatorenales Syndrom

**Todesursache Nr. 3:
Blutung**

Sangiovanni et al., *Hepatology* 2006
D'Amico G, *J Hepatol* 2006

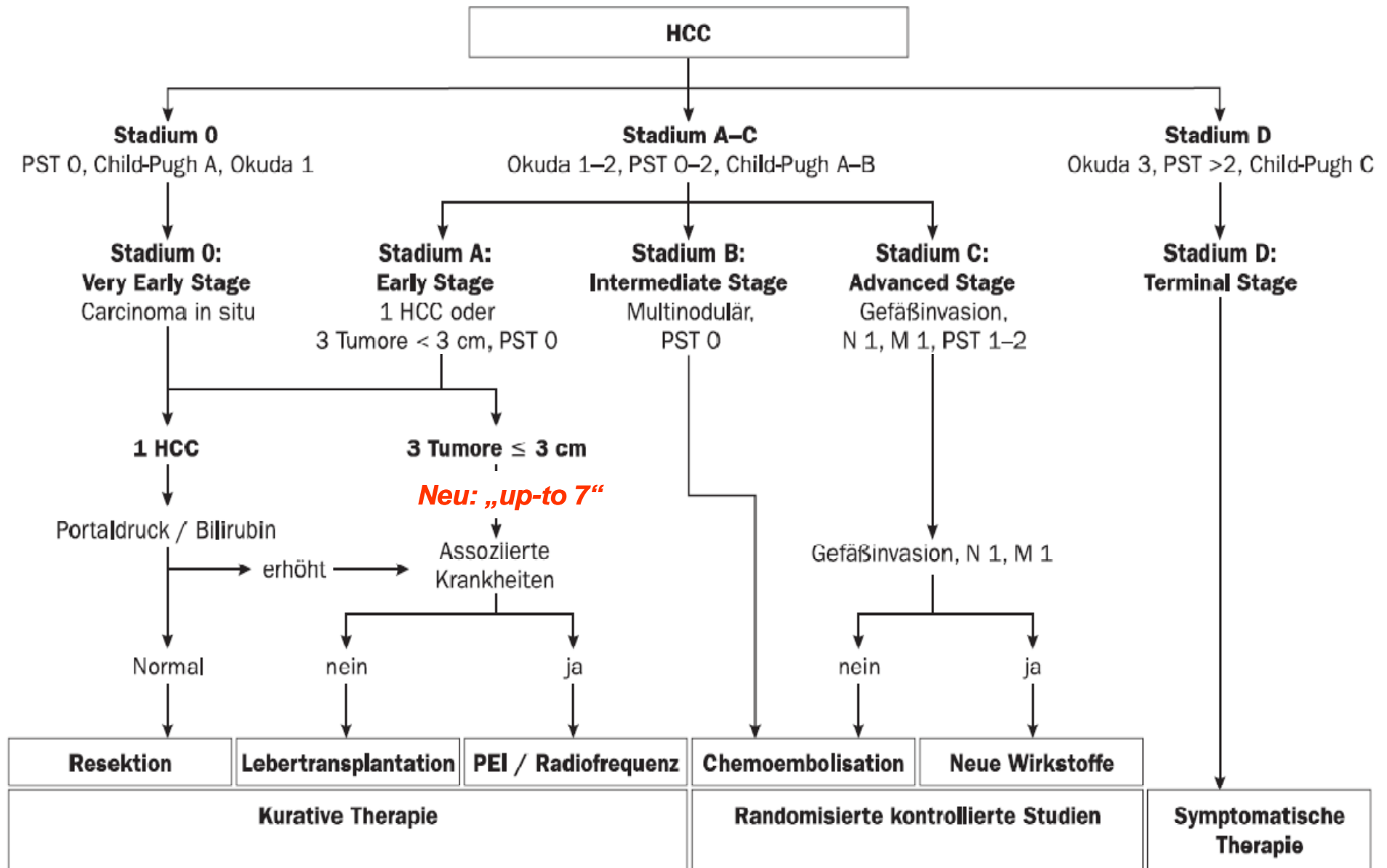


Hepatozelluläres Karzinom (HCC)

- HCC in Zirrhose = radiologische Diagnose
- Kurative Therapie
 - Lebertransplantation
 - Resektion
- Ablative Verfahren
 - Radiofrequenzablation, perkutane Ethanolinjektion
 - Transarterielle Chemoembolisation (TACE)
- Targeted Therapy: Sorafenib
 - Advanced Stage C (10,7 vs. 7,9 Mo)
 - Nebenwirkungen (GI, Hand-Fuß Syndrom)



Management des HCC nach Barcelona Kriterien



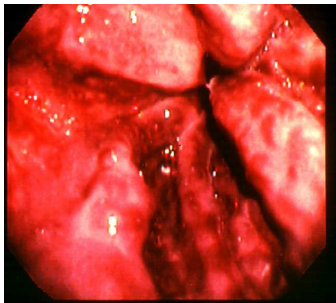
Nach: Bruix & Llovet, *Lancet* 2009



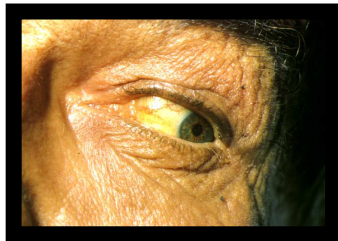
Dekompensierte Leberzirrhose



Aszites



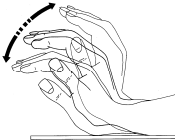
Blutung



Ikterus

Enzephalopathie

Häufigkeit



Aszites

- Häufigste Komplikation der Leberzirrhose
- 1-Jahres Mortalität ~40%



Aszites

Wann Punktion ?

- Großvolumiger oder therapierefraktärer Aszites (*immer* Albumin Substitution)
- Neu aufgetretener Aszites
- Zirrhose mit klinischer Verschlechterung
- Laboranalysen:
 - Albumin → Serum-Aszites Albumin Gradient
SAAG > 1.1g/dL
 - Leukozyten, neutrophile Granulozyten, Kultur → spontan bakterielle Peritonitis (SBP)
 - Lactoferrin



Aszites

Kochsalzrestriktion



- $< 6\text{g NaCl} / \text{Tag}$
- Vermeiden: Fertiggerichten u. -suppen, Gemüse aus der Dose, Essiggurken, kein Nachsalzen, ...
- Gewürze (Pfeffer, Knoblauch, Krenn, ..) erlaubt
- Diätberatung
- Wer kocht?
- Wo wird gegessen?



Aszites

Diuretika

- Spironolacton 100 - 400mg/d
 - Dosissteigerung um 100mg alle 7d
- Furosemid 40-160mg/d
 - Morgendliche Einmalgabe, Dosissteigerung um 40mg
- Gewichtsabnahme 0.5-1kg/d
- Flüssigkeitsrestriktion erst bei $\text{Na}^+ < 130$



Aszites

Therapieversagen

Diätanamnese
Harnelektrolyte im
Spontanharn 2 - 4h nach Diuretika-einnahme

Na > 88 mmol/L
Kochsalzrestriktion

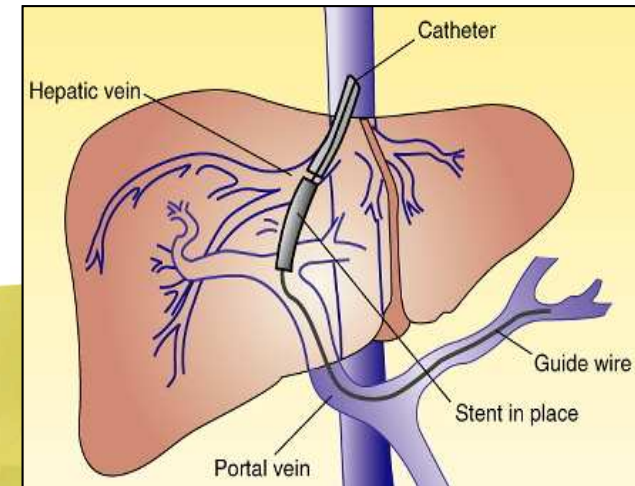
Na < 20 mmol/L
K > 30 mmol/L
Spironolacton steigern

Na < 20 mmol/L
K < 30 mmol/L
Furosemid steigern



Therapierefraktärer Aszites

- Wiederkehrender Aszites / keine Mobilisation
 - trotz Kochsalzrestriktion und Diuretika-Einnahme
 - oder Diuretika-induzierte Nebenwirkungen
- Management
 - Rezidivierende Paracentesen
 - **TIPS**
 - Bei fortgeschrittener Zirrhose kein TIPS
 - Lebertransplantation



Spontan bakterielle Peritonitis (SBP)

Diagnose

- Uncharakteristische Klinik
 - Abdominelle Schmerzen, Erbrechen, Durchfall, Schüttelfrost, verschlechterte Leberfunktion
 - Daran denken → diagnostische Punktion !
- Punktat: Neutrophile $> 250/\mu\text{L}$



Spontan bakterielle Peritonitis (SBP)

Management

- Antibiotikum:
 - Ceftriaxon, Chinolone, Amoxicillin/Clavulansäure
- Albumin zur HRS-Prävention
 - Tag 1: 1.5g/kg; ab Tag 3: 1g/kg
- Kontrollpunkt nach 48h (Leukos: -25%)
- Sekundärprophylaxe mit Norfloxacin
- Lebertransplantation



Akutes Nierenversagen bei Zirrhose

20% der hospitalisierten Patienten mit Zirrhose

Acute Kidney Injury (AKI)

Prärenal (2/3)

Intrarenal (1/3)

Hypovolämie (2/3)

Infektionen
GI Blutung
Diuretika
....

Besserung auf
Volumen

**Hepatorenales Syndrom (1/3)
(HRS)**

Nur 20% des AKI bei Zirrhose

Keine Besserung auf
Volumen

Akute tubuläre Nekrose

Ischämie (Schock)
Aminoglycoside



Hepatorenales Syndrom (HRS)

■ Diagnosekriterien - Ausschlussdiagnose

- Zirrhose + Aszites
- Kreatinin > 1.5mg/dL
- Fehlen anderer Nierenerkrankungen:
 - Proteinurie <500mg/d, Urinsediment o.B.
- Keine Hypovolämie
 - Besserung auf Albumingabe (1g/kg/d)
 - Keine Diuretika für 2 Tage
- Kein Schock
- Keine nephrotoxischen Substanzen



Hepatorenales Syndrom (HRS)

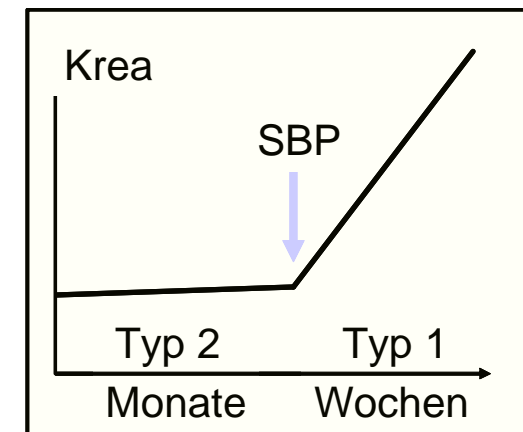
■ HRS Typ 2:

- Therapierefraktärer Aszites + NINS
- Lange stabil

■ HRS Typ 1:

- Rapid progredient
- Terlipressin 0.5-2mg alle 4-6h (oder Noradrenalin)
- Albumin 1g/kg/d (Tag 1), dann 20-40g/d

■ Therapie: Lebertransplantation



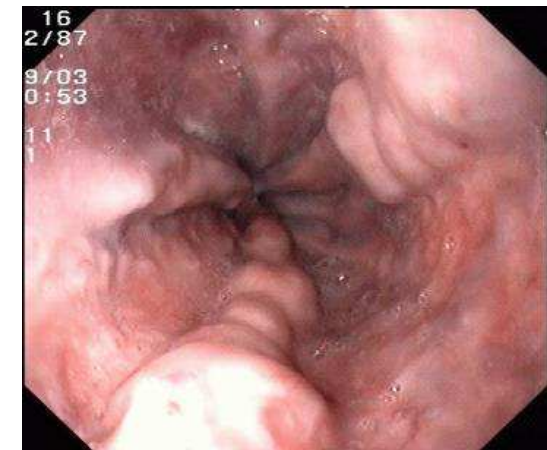
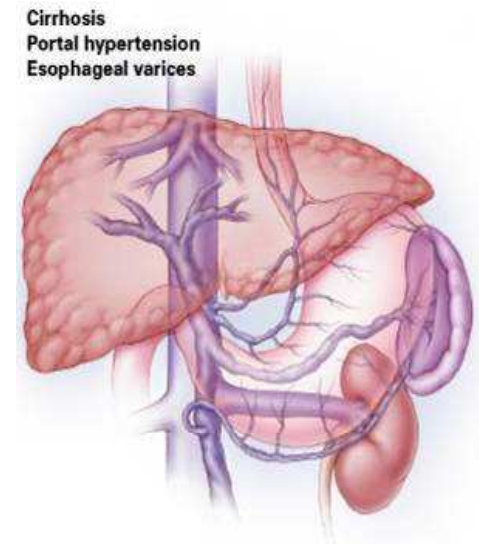
Hepatische Enzephalopathie

- Neuropsychiatrische Störung
- Auslöser: Infektionen, gastrointestinale Blutung, Sedativa, Diuretika, Alkoholentzug
- Management:
 - Auslöser beseitigen
 - Lactulose, Lactitol
 - L-Ornithin-L-Aspartat
 - Rifaximin
 - Keine Proteinrestriktion (auch nicht in Akutphase) !



Ösophagusvarizen

- Gastroskopie alle 3 Jahre
- Primärprophylaxe Blutung:
 - Propranolol
 - Alternativ: Carvedilol 6.25 - 12.5mg/d
 - Banding bei großen Varizen gleichwertig med. Therapie



Ösophagusvarizenblutung

- Kreislaufstabilisierung, Sicherung der Atemwege
 - Ziel-Hämoglobin 7g/dL, Ziel RR 100mmHg syst.
- Vasokonstriktor
 - Terlipressin, (Somatostatin, Octreotid)
- Antibiotikum
 - Prophylaxe von Infektionen (SBP, Pneumonie, HWI)
 - Norfloxacin p.o., Ciprofloxacin i.v., Ceftriaxon i.v.
- Gastroskopie innerhalb von 12h
 - Banding (Sklerosierung)



Ösophagusvarizenblutung

Therapieversagen, TIPS, Sekundärprophylaxe

■ Therapieversagen

- Stabil, milde Blutung: Re-Endoskopie
- TIPS als „Rescue Therapie“ → schlechte Prognose (v.a. bei Child Score > 13)

■ Hochrisiko Patienten:

- Child Score 10-13 Pkt, HVPG > 20mm Hg
- TIPS innerhalb 24-28 h

■ Sekundärprophylaxe

- Banding + Propranolol



Lebertransplantation

- Bei allen genannten Komplikationen an Lebertransplantation denken
- Frühzeitiges Zuweisen verbessert die Prognose
- Ab Child B / MELD >15
- LTx bei Child C meist schon zu spät



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Portale Hypertension

