

11. St. Galler Infekttag 23.03.2006

---

# Hepatitis C

„die vergessene Krankheit“

Patrick Schmid

Infektiologie / Spitalhygiene  
Kantonsspital St. Gallen

# Fall: 58 j. Italiener

---

- Juckreiz, Gewicht ↓ (5kg)
- Status o.B.

- Labor:

ASAT	150	(< 40)
ALAT	160	(< 55)
GGT	200	(< 65)
Tc	70'000	

- 1 Glas Wein /d, keine Medi

# Wie weiter?

---

1. Alkoholkarenz + Kontrolle
2. Hepatitis-Serologie (B,C)
3. Transferrin-Sättigung
4. Eiw'-Elektrophorese
5. 2 + 3 + 4
6. Abdomen-Sonografie

# Asymptom. Transaminasen↑

- 100 Blutspender mit TA ↑

- Alkohol 48%
- Fettleber 22%
- Hepatitis C 17%
- anderes 4%
- keine Dg 9%

Katkov, Ann Intern Med 1991

## 1. Schritt

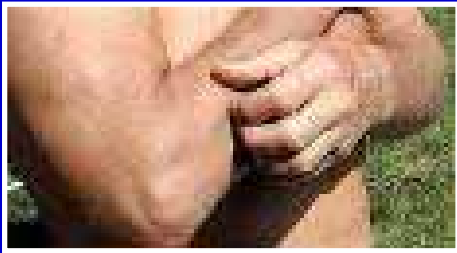
- Anamnese
- Kontrolle

## 2. Schritt

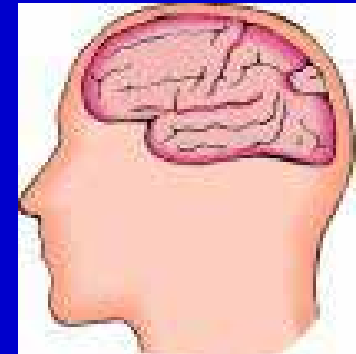
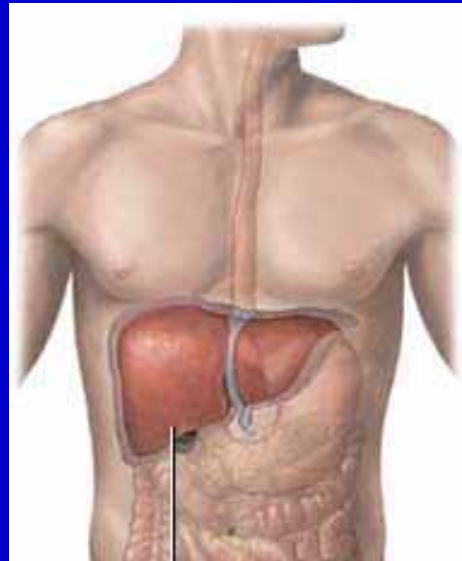
- Hepatitis-Serologie (B,C)
- Transferrin-Sättigung
- Eiw'-Elektrophorese
- Coeruloplasmin (<40J.)

# Klinik chronische HCV-Infektion

„asymtomatisch“



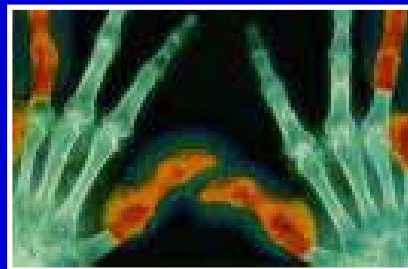
Pruritus



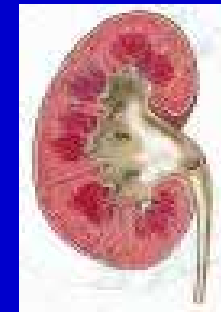
Müdigkeit / Depression



Lichen ruber planus

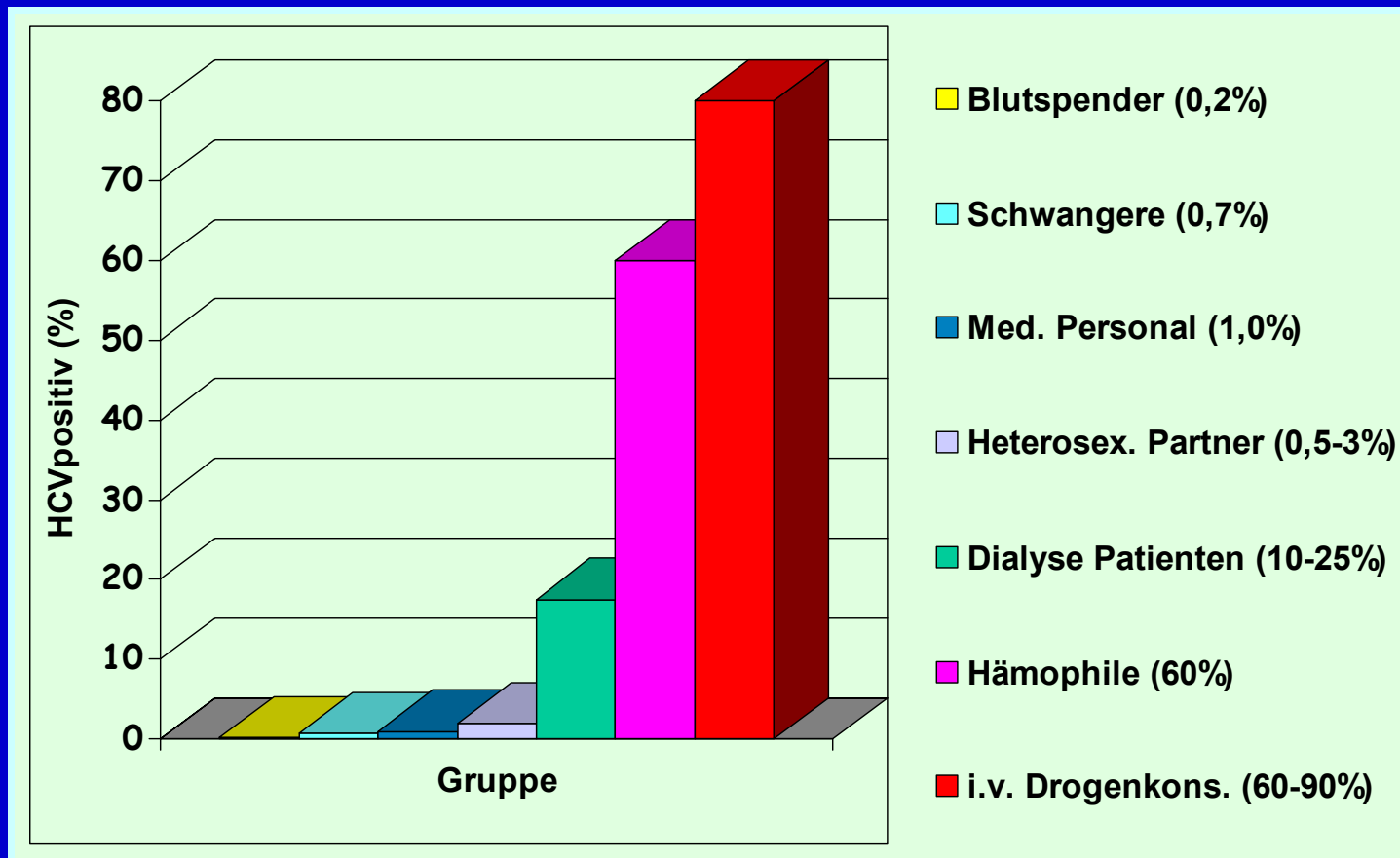


Polyarthralgien



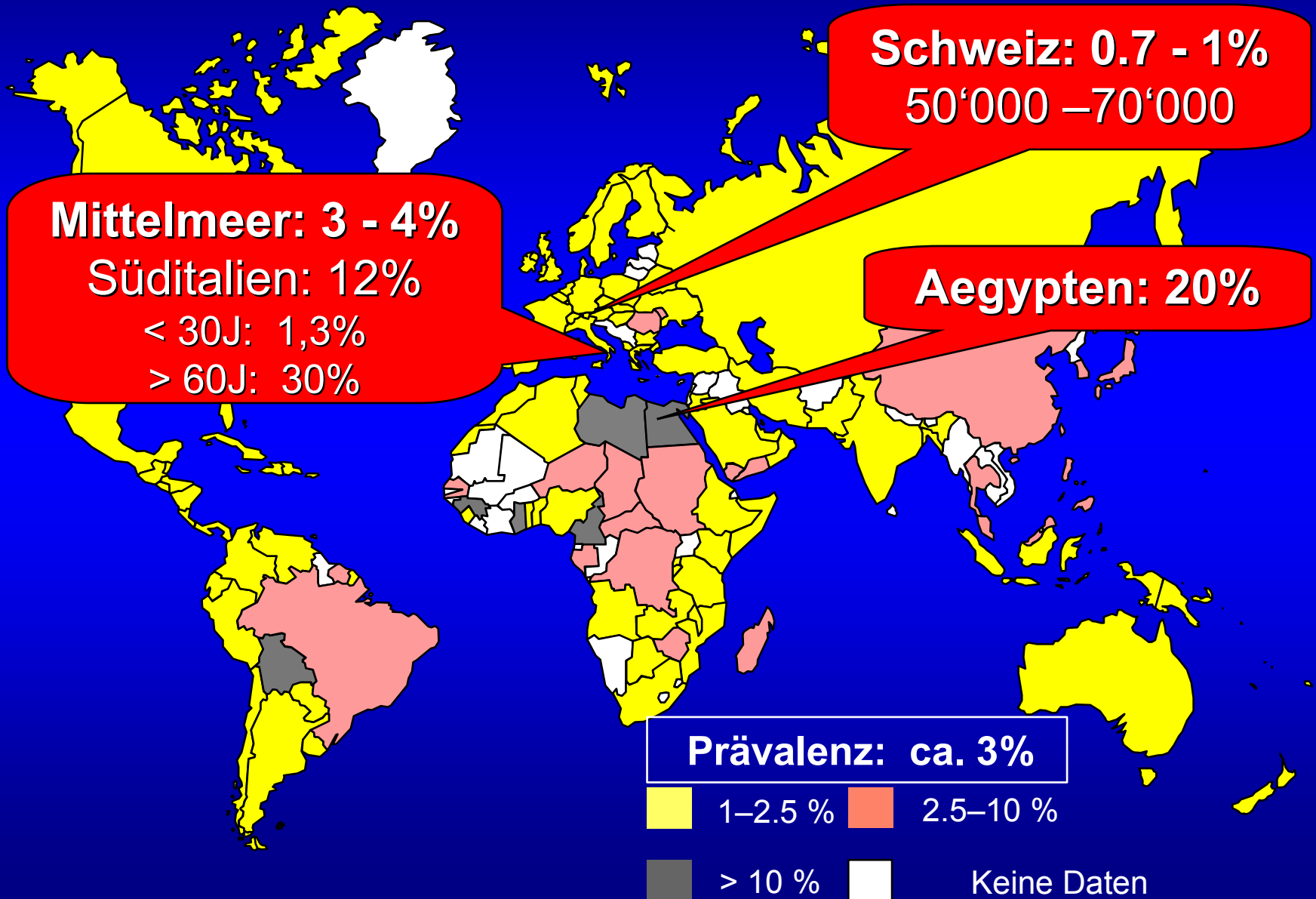
Glomerulonephritis

# HCV Prävalenz in Risikogruppen Schweiz



Hauptrisiko-Gruppe = Drogenkonsumenten

# Hepatitis C - Prävalenz (2002)



# Merkmale

---

Hepatitis C = stille Infektion  
→ suchen !

Verwechslung mit Alkoholschaden

Herkunft berücksichtigen



# Wen testen ?

---

- (St.n.) i.v.- Drogen, (oder „straw sharing“)
- Hämophile (Gf vor 1987)
- Hämodialyse-Pat.
- HIV-Infizierte
- Blut- / Organ- Empfänger vor 1992
- Kinder von HCV+ Müttern
- Medizinalpers. nach akzident. Blutexposition
- erhöhte Transaminasen unklarer Aetiologie

# Wen testen ?

---

- ev. Sexualpartner
- ev. med. Eingriff, Blut, Tattoo / Piercing  
in Land mit hoher HCV- Prävalenz

# Beratung

---

Welche Antwort ist falsch?

1. Hep C ist meist nicht lebensbedrohlich
2. Eine Behandlung sollte immer versucht werden (Zirrhose-Risiko)
3. Hep C ist heilbar
4. Alkohol sollte gemieden werden
5. Kondome nicht generell empfohlen
6. Nicht mehr Blut, Organe spenden
7. Zahnbürste, Nagelschere nicht teilen

# Beratung

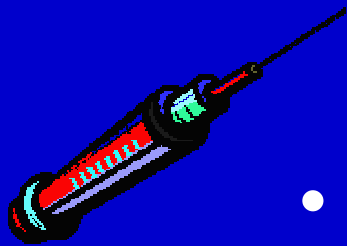
---

Welche Antwort ist falsch?

1. Hep C ist meist nicht lebensbedrohlich
2. Eine Behandlung sollte immer versucht werden (Zirrhose-Risiko)
3. Hep C ist heilbar
4. Alkohol sollte gemieden werden
5. Kondome nicht generell empfohlen
6. Nicht mehr Blut, Organe spenden
7. Zahnbürste, Nagelschere nicht teilen

# Uebertragung HCV

---



## Blut

- heute: Drogenkonsum
  - SCCS: 2 / 3
- früher: iatrogen !
- vertikal
  - Risiko ~ 5%
- kaum sexuell

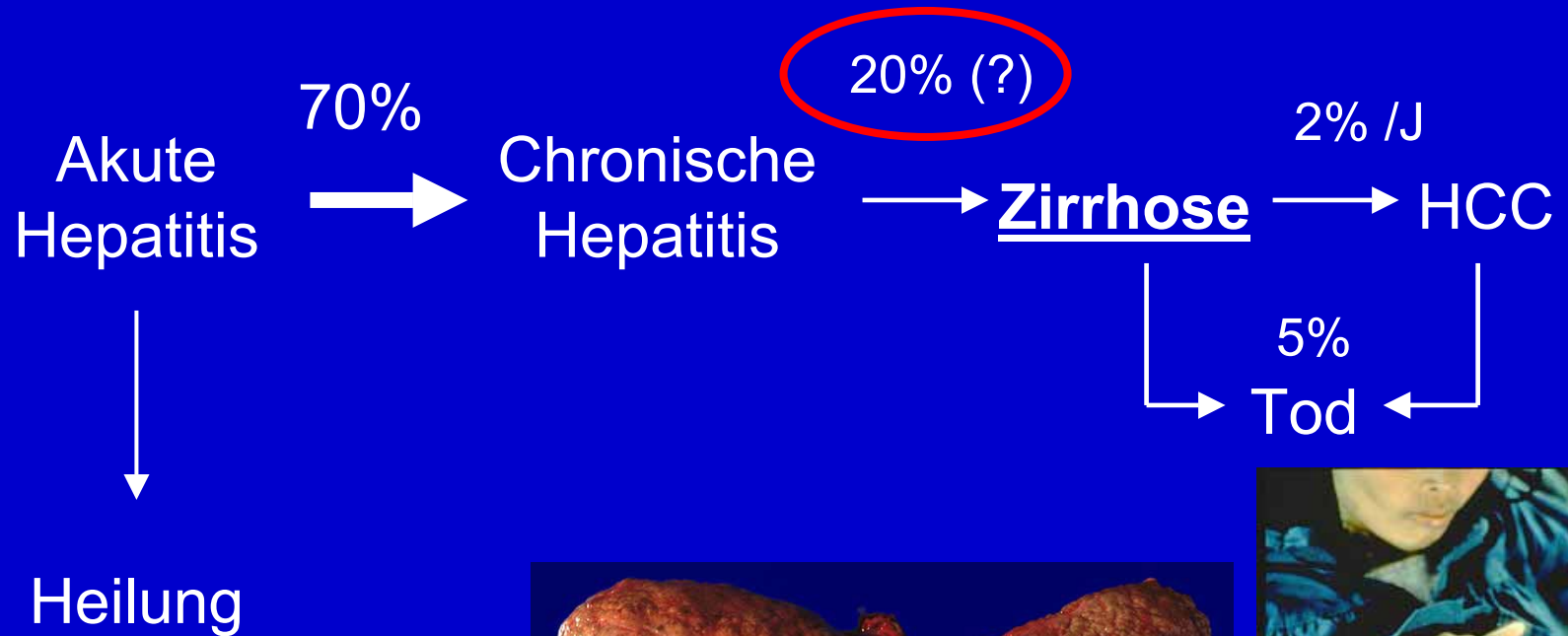
# Beratung

---

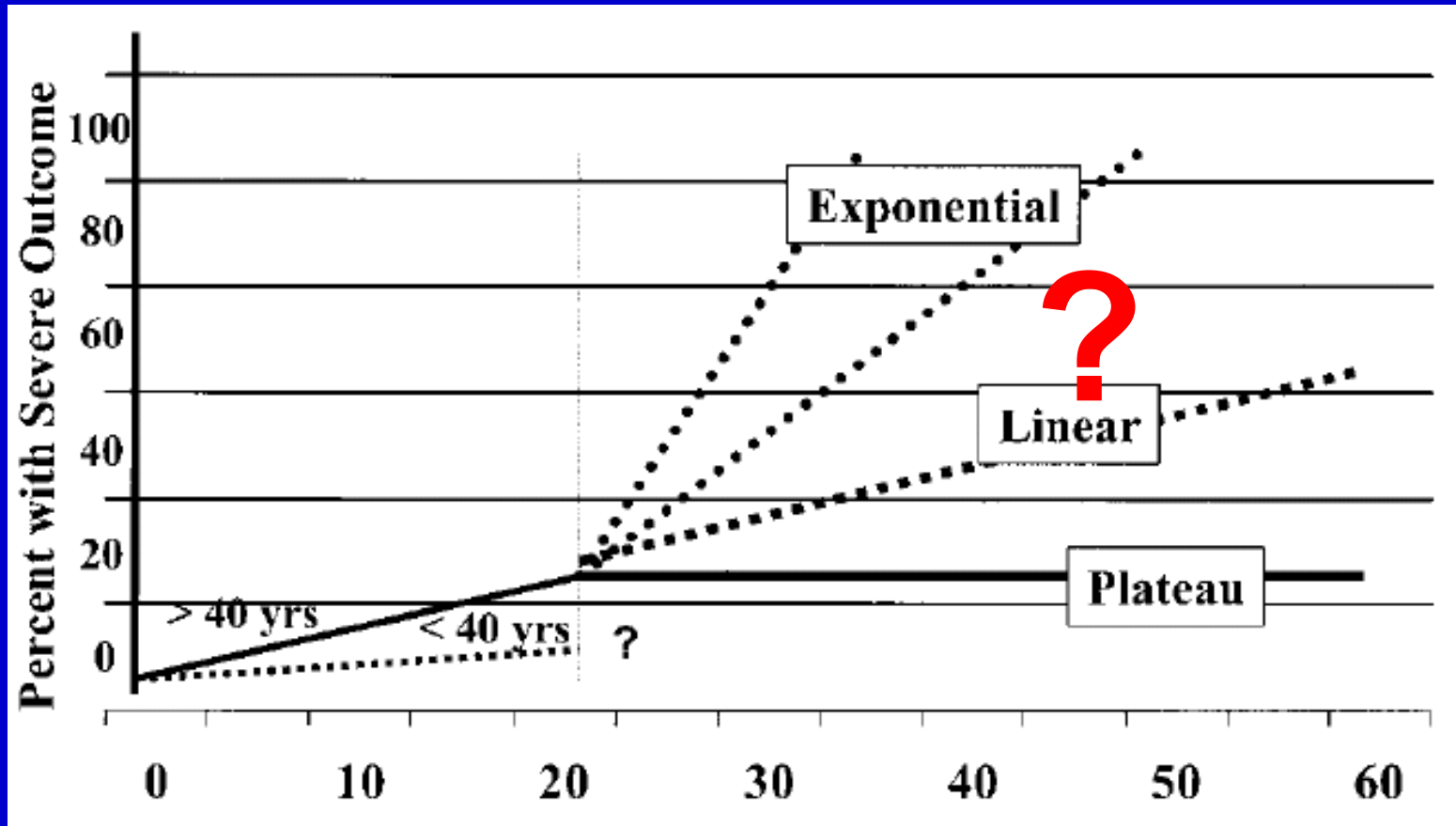
Welche Antwort ist falsch?

1. Hep C ist meist nicht lebensbedrohlich
- ~~2. Eine Behandlung sollte immer versucht werden (Zirrhose-Risiko)~~
3. Hep C ist heilbar
4. Alkohol sollte gemieden werden
5. Kondome nicht generell empfohlen
6. Nicht mehr Blut, Organe spenden
7. Zahnbürste, Nagelschere nicht teilen

# Krankheitsverlauf Hepatitis C



# Verlauf CHC





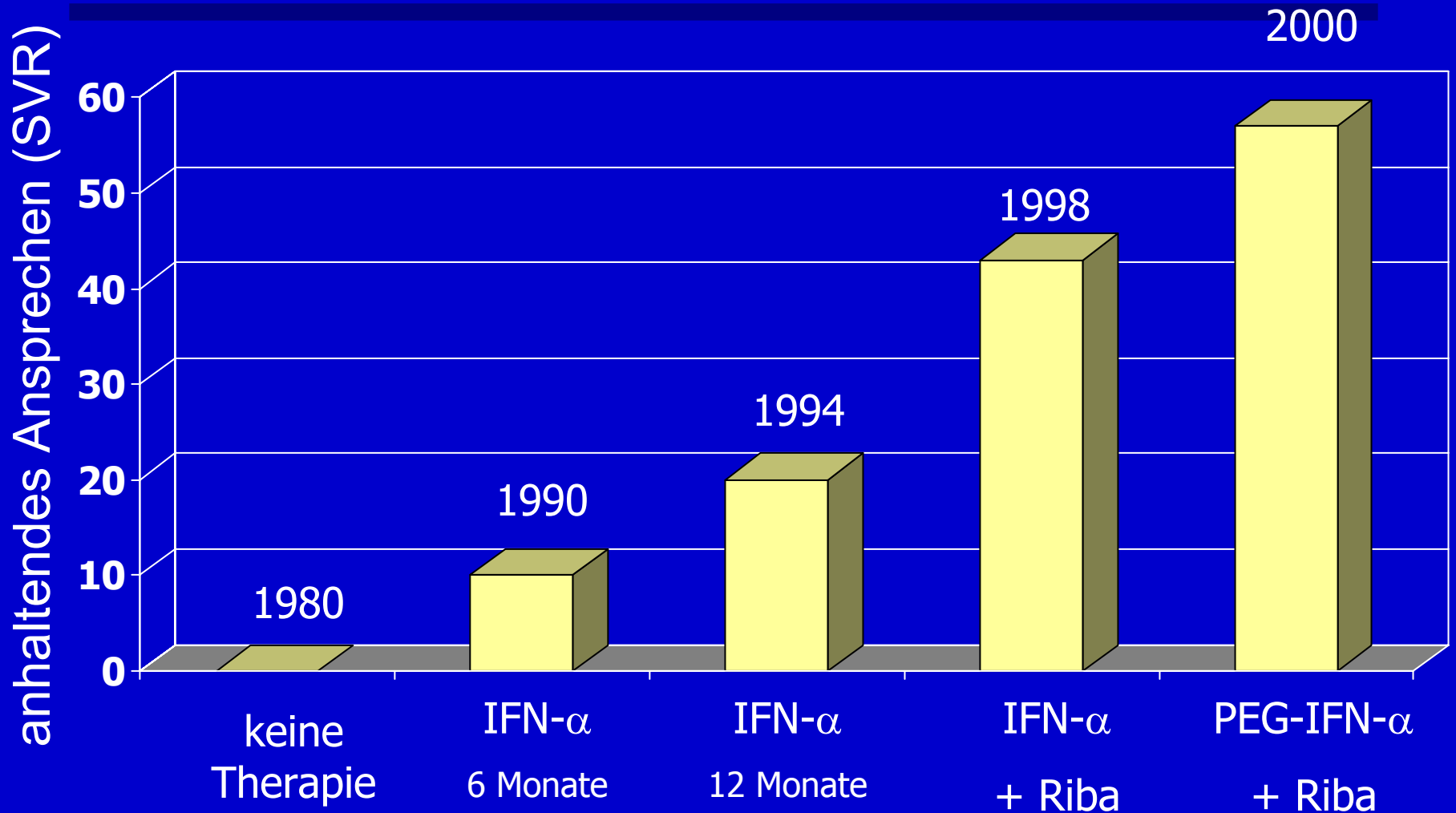
# Beratung

---

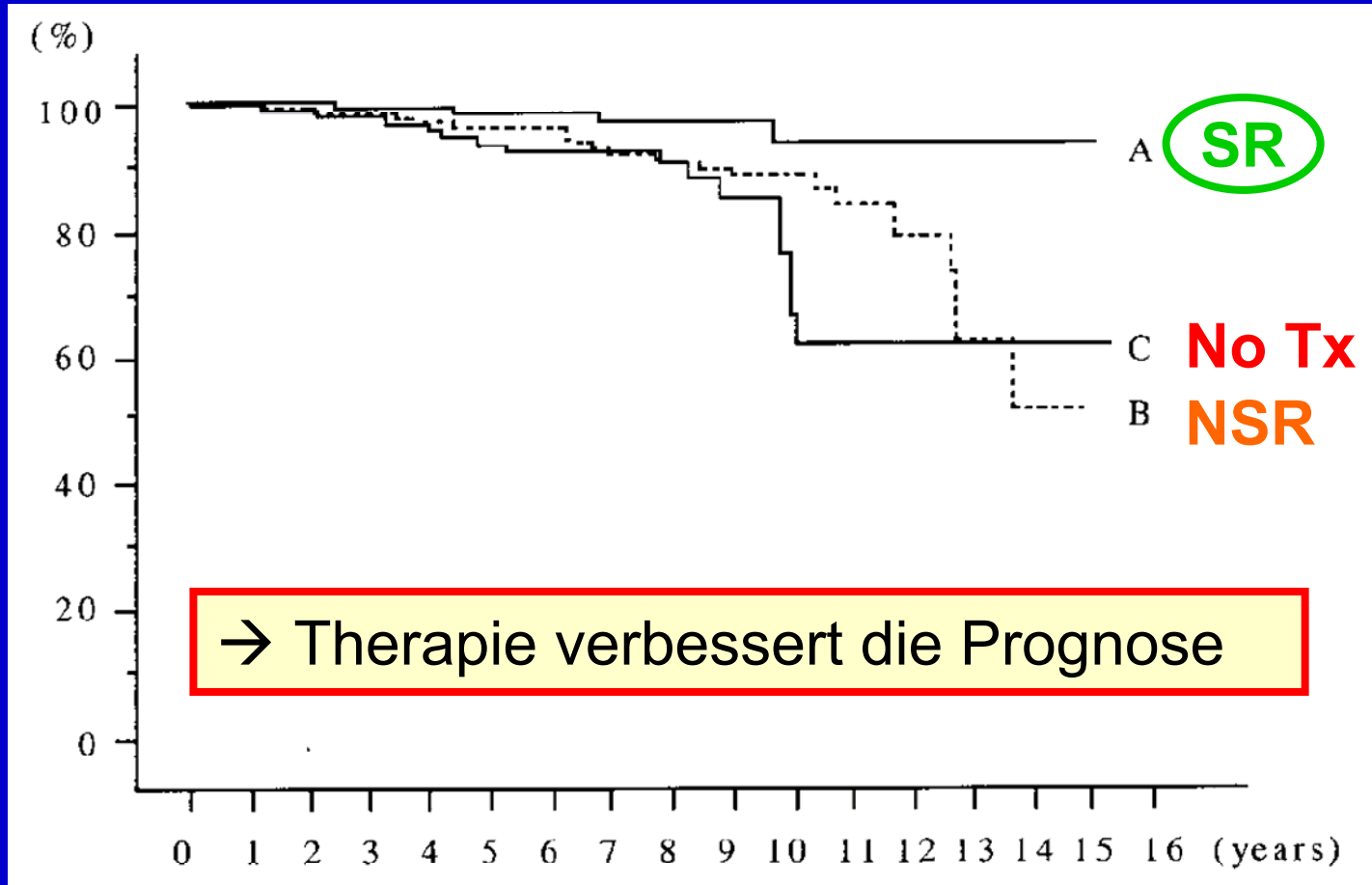
Welche Antwort ist falsch?

1. Hep C ist meist nicht lebensbedrohlich
2. ~~Eine Behandlung sollte immer versucht werden (Zirrhose-Risiko)~~
3. Hep C ist heilbar
4. Alkohol sollte gemieden werden
5. Kondome nicht generell empfohlen
6. Nicht mehr Blut, Organe spenden
7. Zahnbürste, Nagelschere nicht teilen

# Therapieerfolg Chron Hep C



# CHC: Ueberleben nach Interferon-Therapie



n = 459

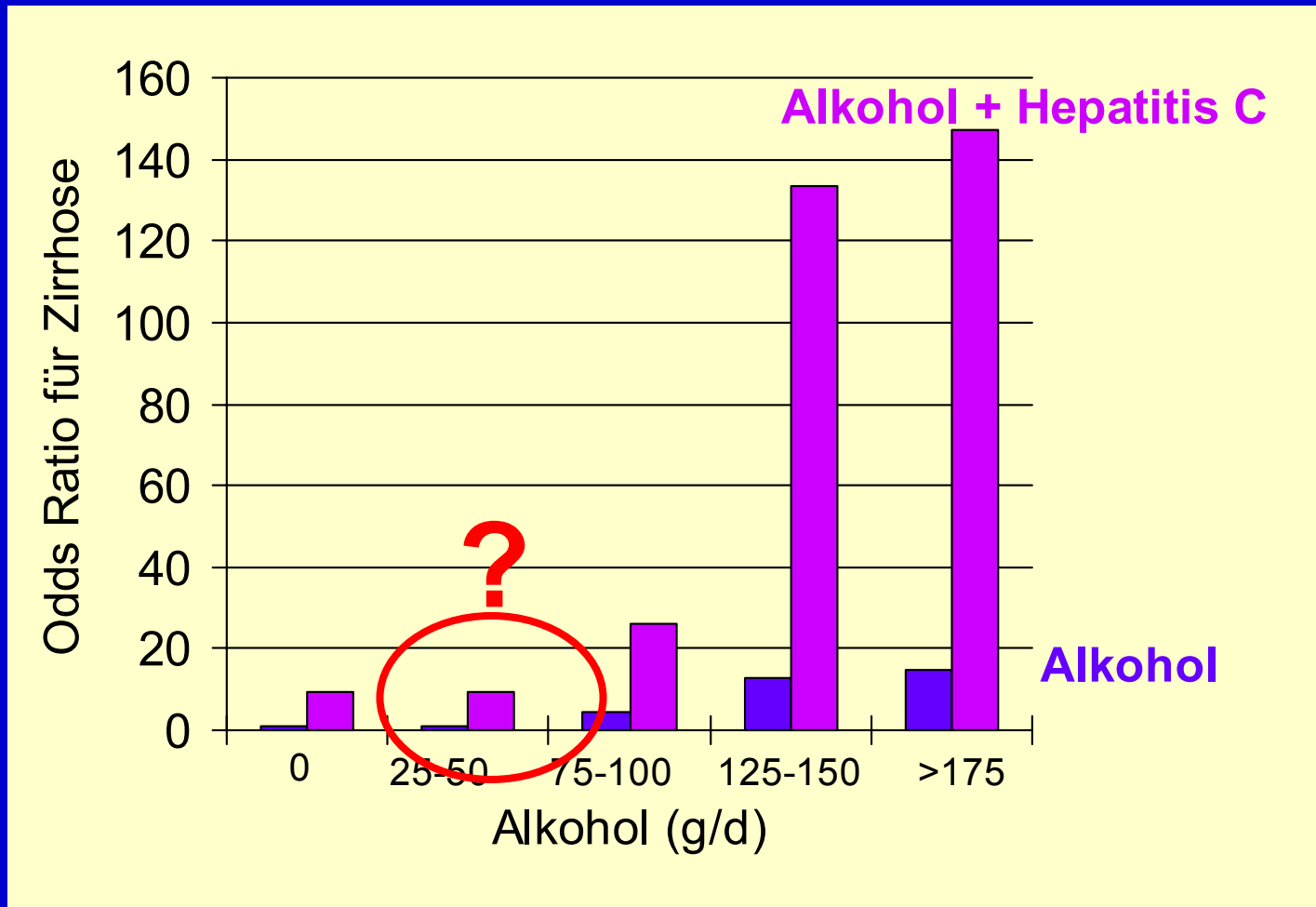
# Beratung

---

Welche Antwort ist falsch?

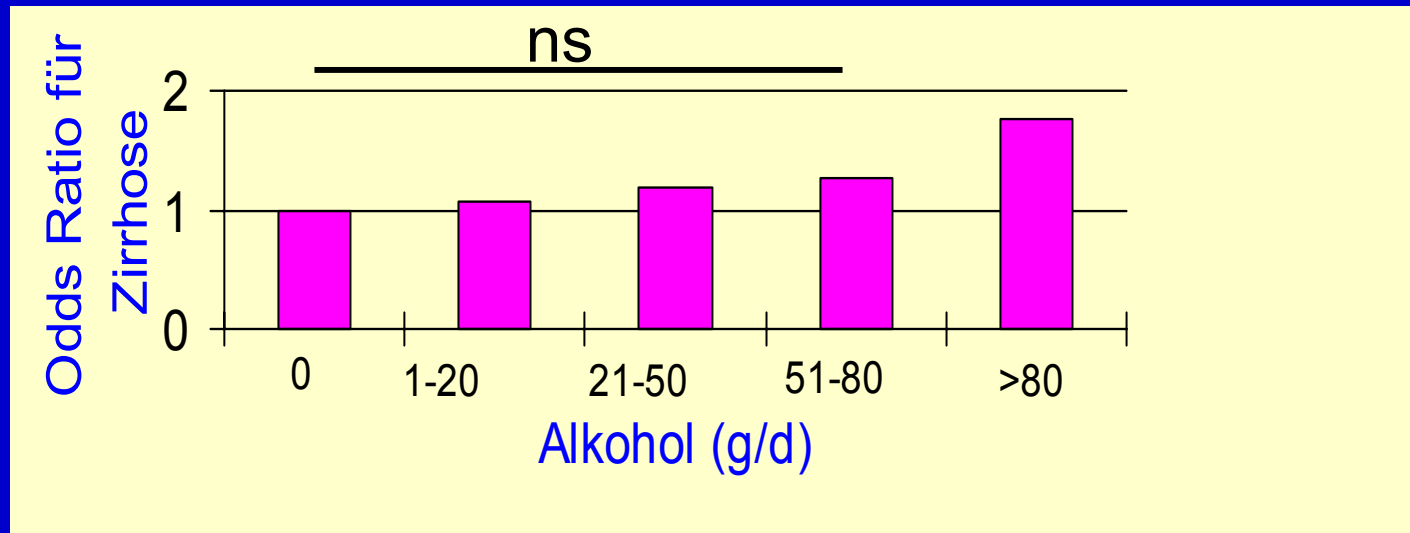
1. Hep C ist meist nicht lebensbedrohlich
2. ~~Eine Behandlung sollte immer versucht werden (Zirrhose-Risiko)~~
3. Hep C ist heilbar
4. Alkohol sollte gemieden werden
5. Kondome nicht generell empfohlen
6. Nicht mehr Blut, Organe spenden
7. Zahnbürste, Nagelschere nicht teilen

# Hepatitis C + Alcohol



# Hepatitis C + Alkohol

n = 800



## Alkohol

je mehr, desto ungünstiger  
kein sicherer Level

# Fall 2: 35-j. Mann

---

- St.n. IVDU
  - im Methadonprogramm, stabil
  - kein Alkohol
- Müdigkeit
- HCV-AK pos.
- HCV-RNA (PCR): 1Mio IU/ml
- ALAT 90 IU

# Wie weiter?

---

1. ALAT-Kontrolle ½-jährlich
2. Abdomen-Sonografie
3. Genotyp-Bestimmung
  - G 2/3 → Behandlung  
PegInterferon + Ribavirin (24 Wochen)
4. Ueberweisung zum Spezialisten



# Therapie ja oder nein ?

## Nutzen – Risiko - Analyse

### – Risiko für Zirrhose

- Einflussfaktoren ?
- Messung der Progression ?



### – Ansprechwahrscheinlichkeit auf Therapie

- Motivation (Symptome)
- Genotyp

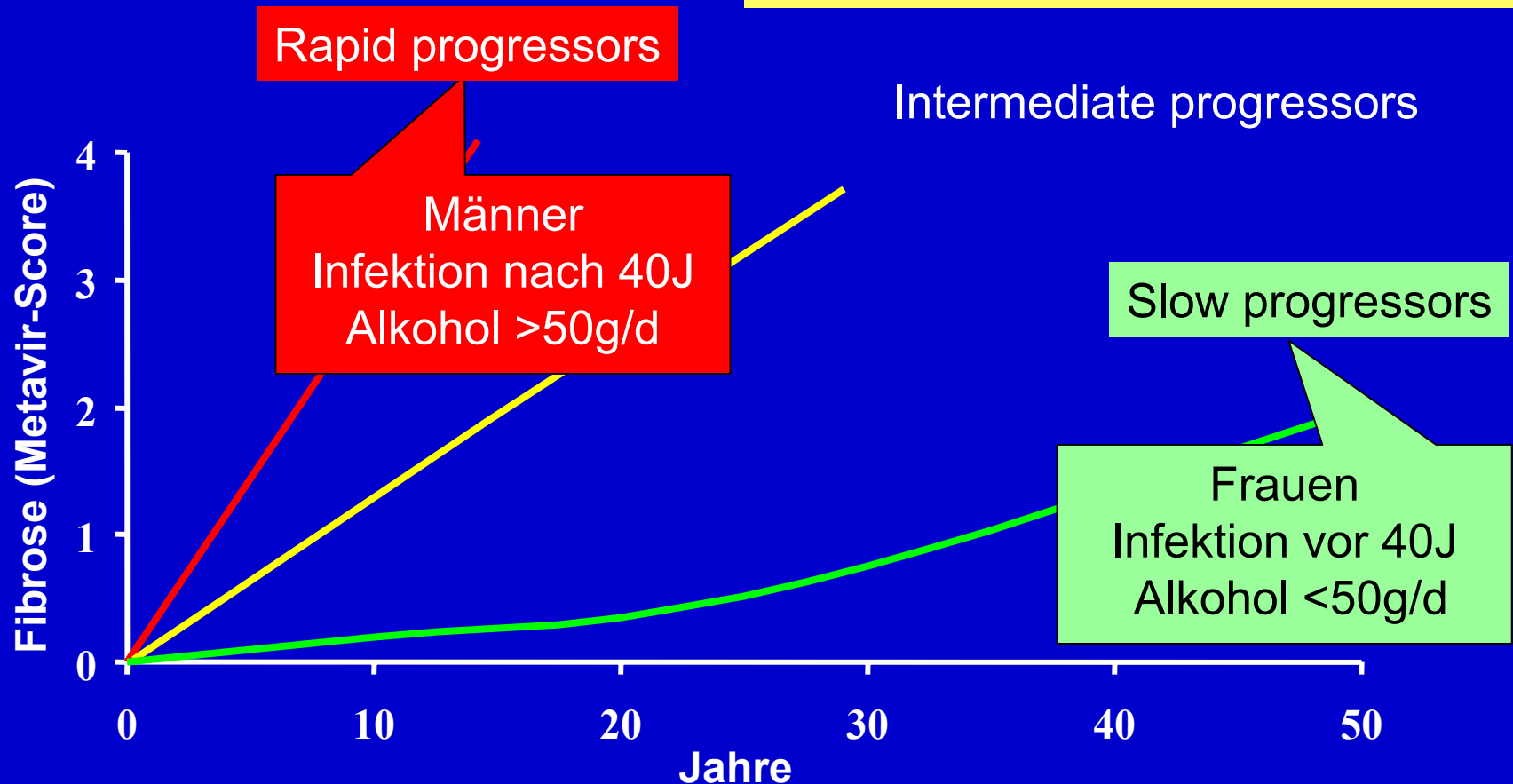
### – Risiko für Th-Komplikationen

- Komorbidität

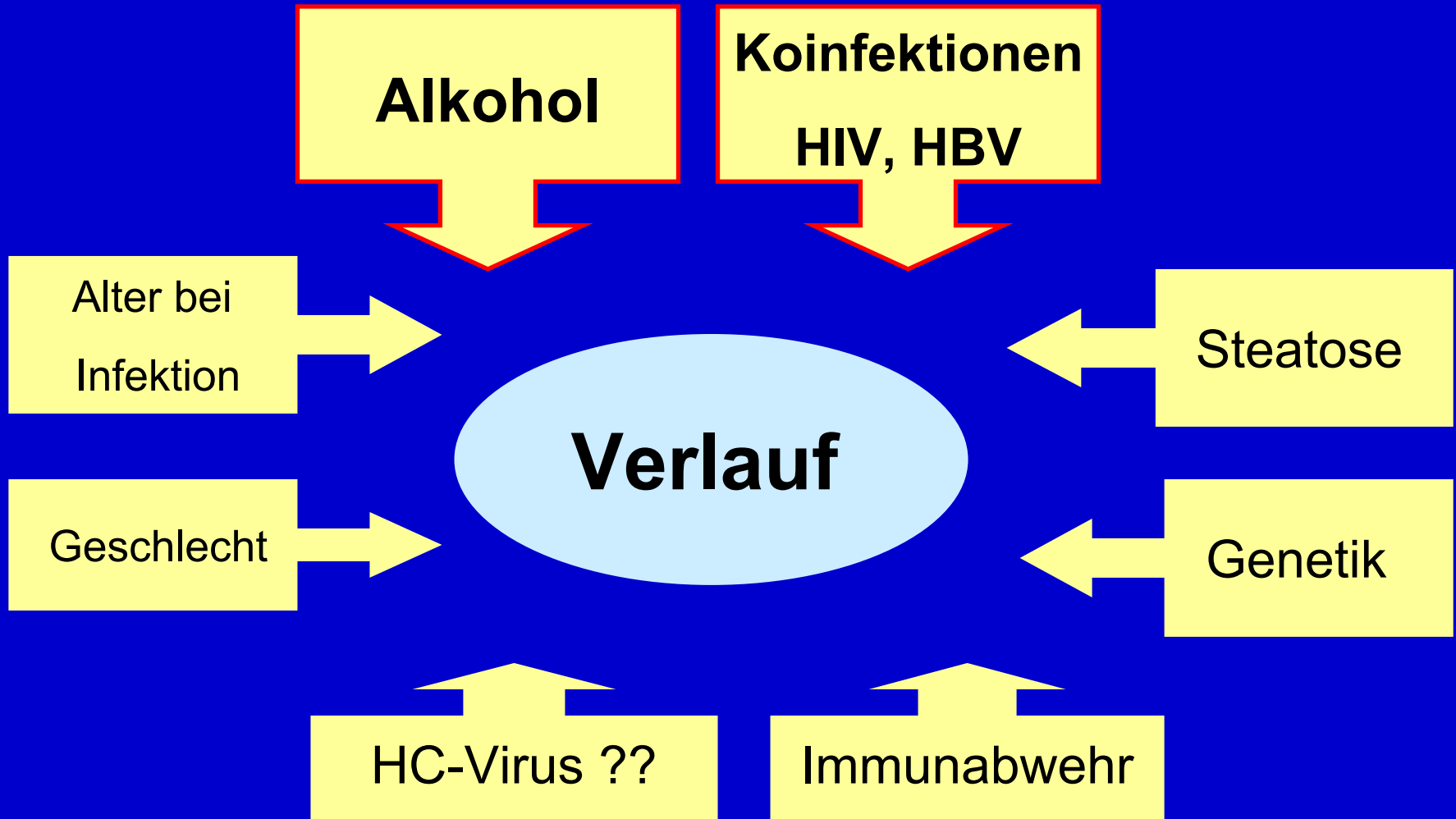
# Leberfibrose bei chronischer Hepatitis C

n = 2235

mittl. Progressionsrate = 0,133 U / J



# Risikofaktoren für Progression

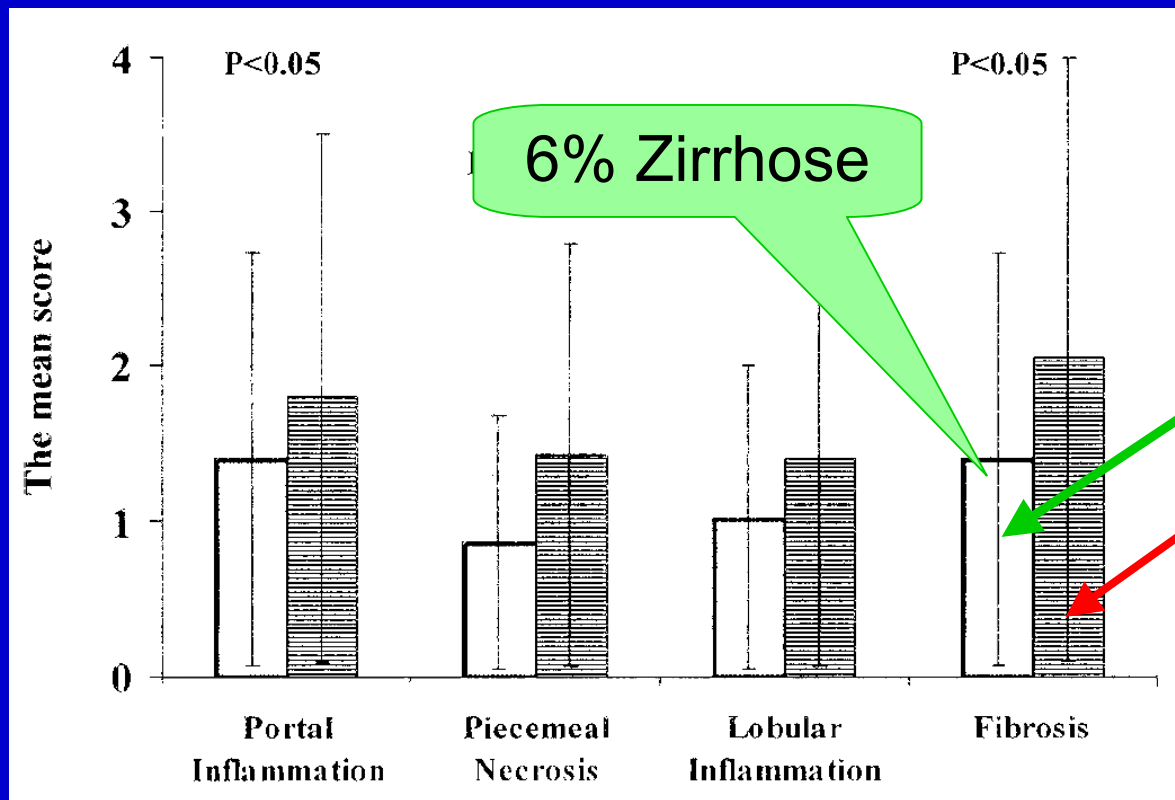


# Wie weiter?

---

1. ALAT-Kontrolle ½-jährlich
2. Abdomen-Sonografie
3. Genotyp-Bestimmung
  - G 2/3 → Behandlung  
PegInterferon + Ribavirin (24 Wochen)
4. Ueberweisung zum Spezialisten

# ALAT + Fibrose



Fall-Kontroll-Studie

75 PNALT

200 ↑ALT

- ungenügende Korrelation ALAT – Histologie
- auch Pat mit PNALT zeigen Progression

# Wie weiter?

---

1. ALAT-Kontrolle ½-jährlich
2. Abdomen-Sonografie
3. Genotyp-Bestimmung
  - G 2/3 → Behandlung  
PegInterferon + Ribavirin (24 Wochen)
4. Ueberweisung zum Spezialisten

# Wie weiter?

---

1. ALAT-Kontrolle ½-jährlich
2. Abdomen-Sonografie
3. Genotyp-Bestimmung
  - G 2/3 → Behandlung  
PegInterferon + Ribavirin (24 Wochen)
4. Ueberweisung zum Spezialisten

# Therapieerfolg abhängig von:

---

## Therapie

Dosis

Dauer

Adherence

## Virus

**Genotyp**

Viruslast

Koinfektionen

## Wirt

Fibrosegrad

Steatose / hoher BMI

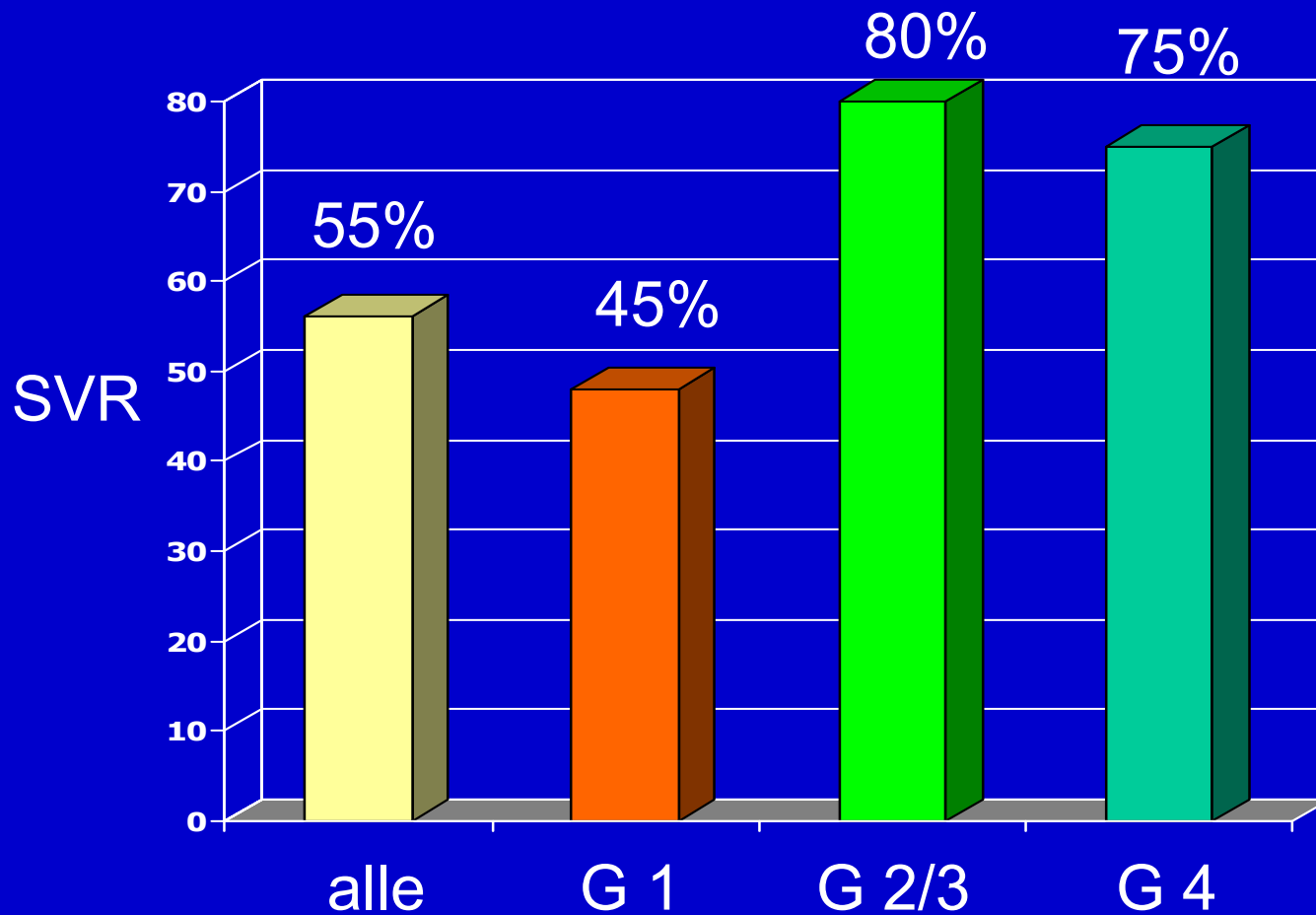
Alkohol ?

Alter

Ethnizität



# CHC: Genotyp + Therapieerfolg



# Genotyp 2 / 3

---

- gutes Anprechen (SVR 80%)
- Therapiedauer 6 Monate
- „it may not always be necessary to perform a liver biopsy to make a decision to treat“

# Wie weiter?

---

1. ALAT-Kontrolle ½-jährlich
2. Abdomen-Sonografie
3. Genotyp-Bestimmung
  - G 2/3 → Behandlung  
PegInterferon + Ribavirin (24 Wochen)
4. Ueberweisung zum Spezialisten

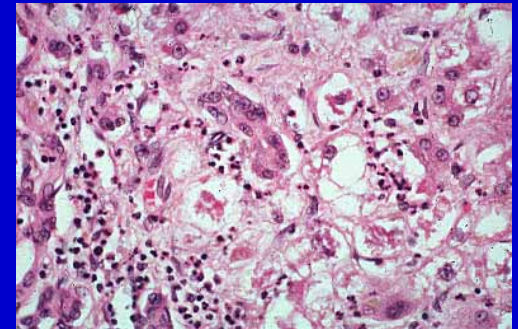
# Messung der Progression

---

## Leberbiopsie (Histo)

### „Goldstandard“

- Entzündung + Fibrose
- andere Hepatopathie

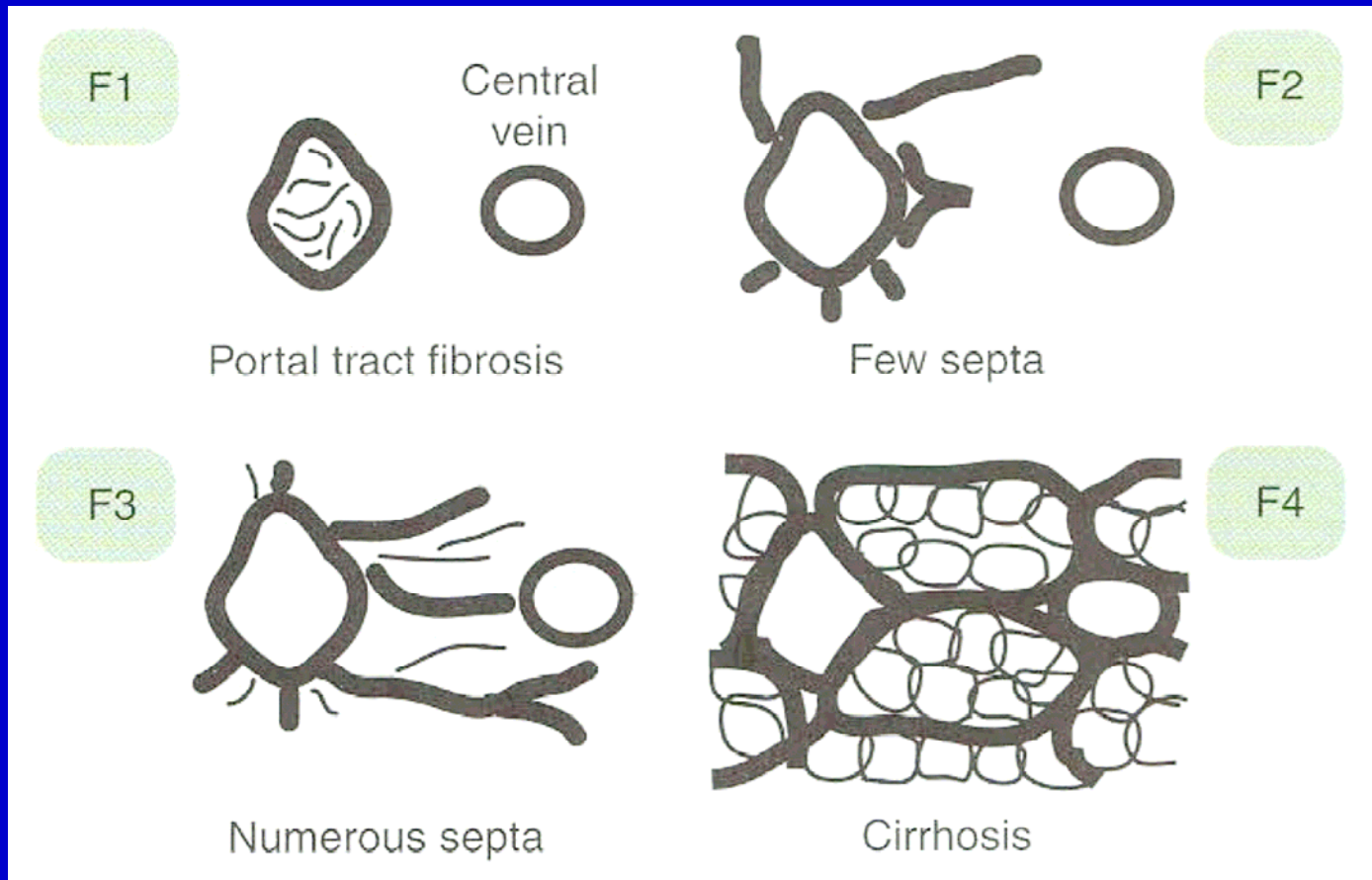


### Limitationen

- Komplikationen
- sampling error
- Inter- / Intraobserver -Variabilität

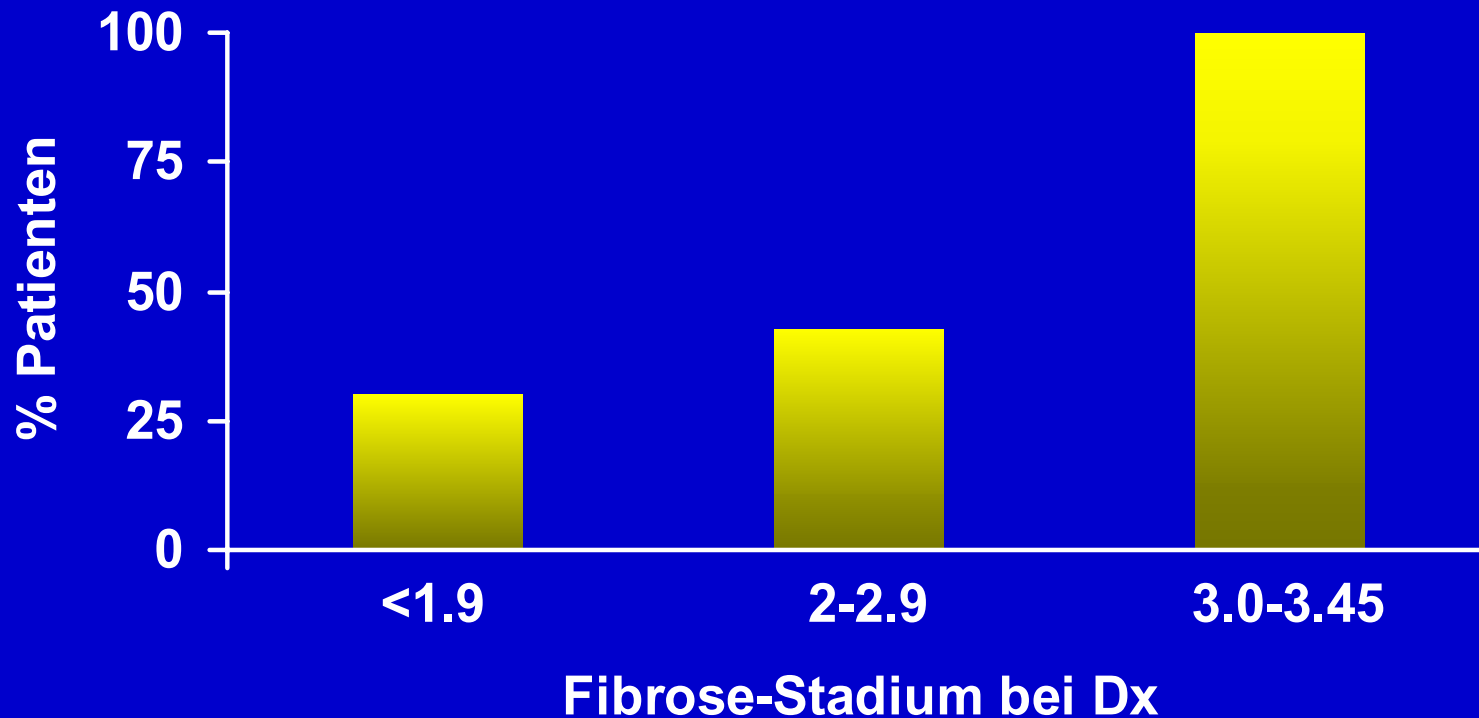
# Leberfibrose (staging)

## Metavir



# Fibrose bei Dg

Progression zur Zirrhose innert 10 Jahren  
(serielle Bx)



# Messung der Progression

---

## Serummarker

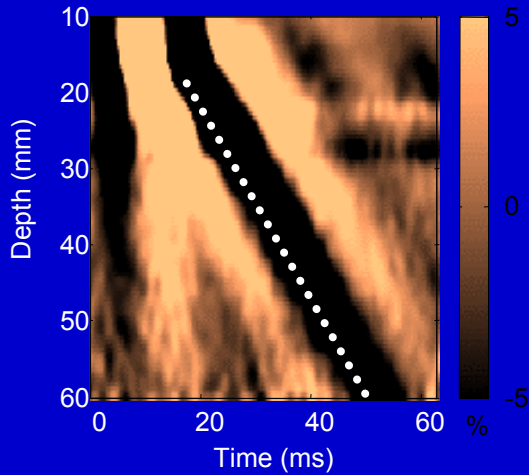
- Forns: GGT, Cholesterin, Tc
- APRI: AST, Tc
- Fibrotest®:  $\alpha$ -2-Makroglobulin, Haptoglobin,  $\gamma$ -Globulin, Apolipoprotein A, GGT, Bilirubin
- Hyaluronsäure
- Prokollagen IV

# Fibroscan®



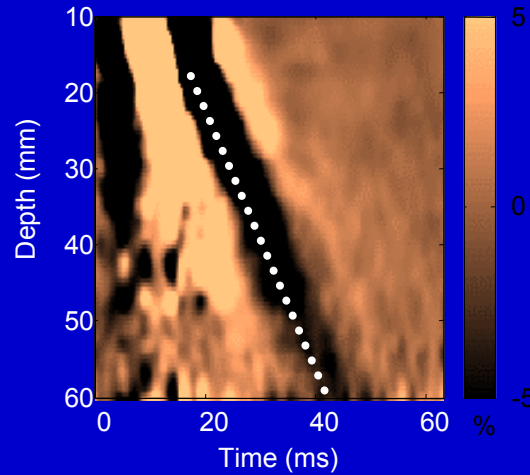


# Fibroscan®



F0

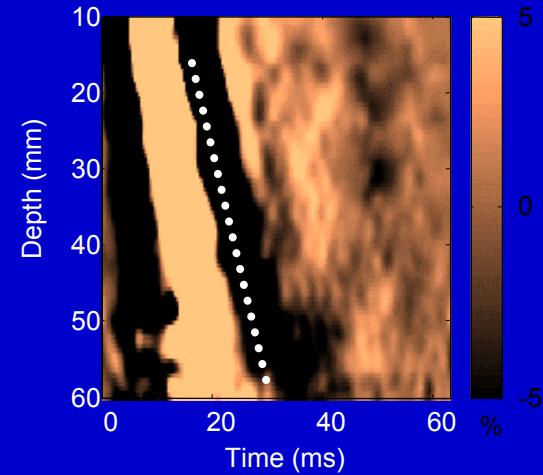
$V_s = 1.0 \text{ m/s}$   
 $E = 3.0 \text{ kPa}$



F1

$V_s = 1.6 \text{ m/s}$   
 $E = 7.7 \text{ kPa}$

F2

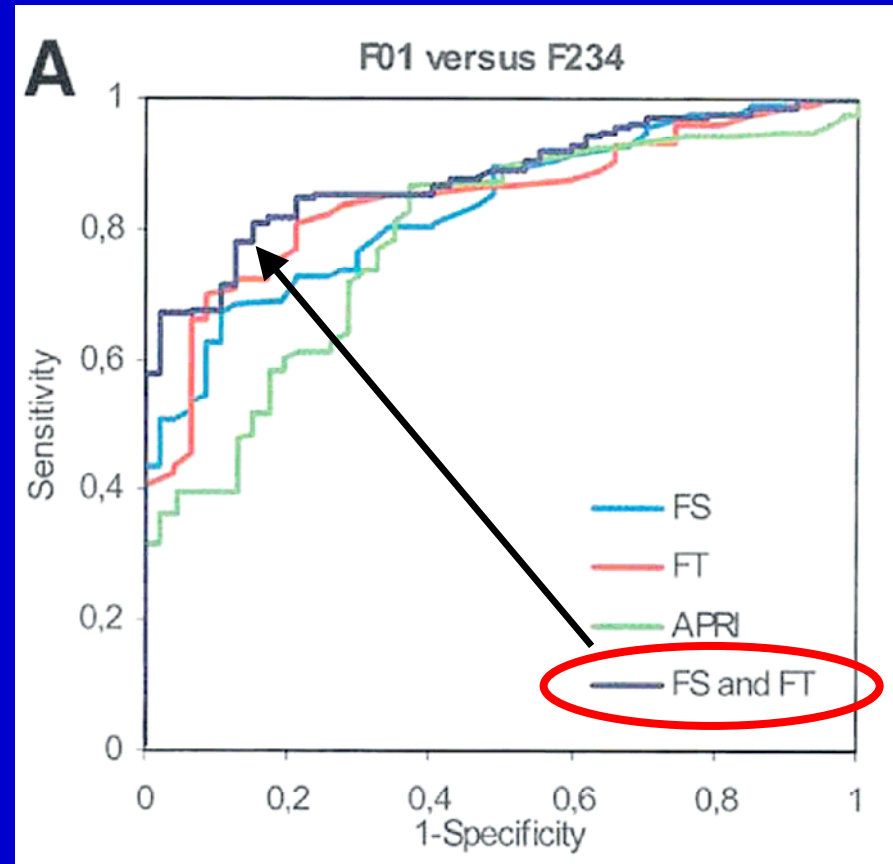
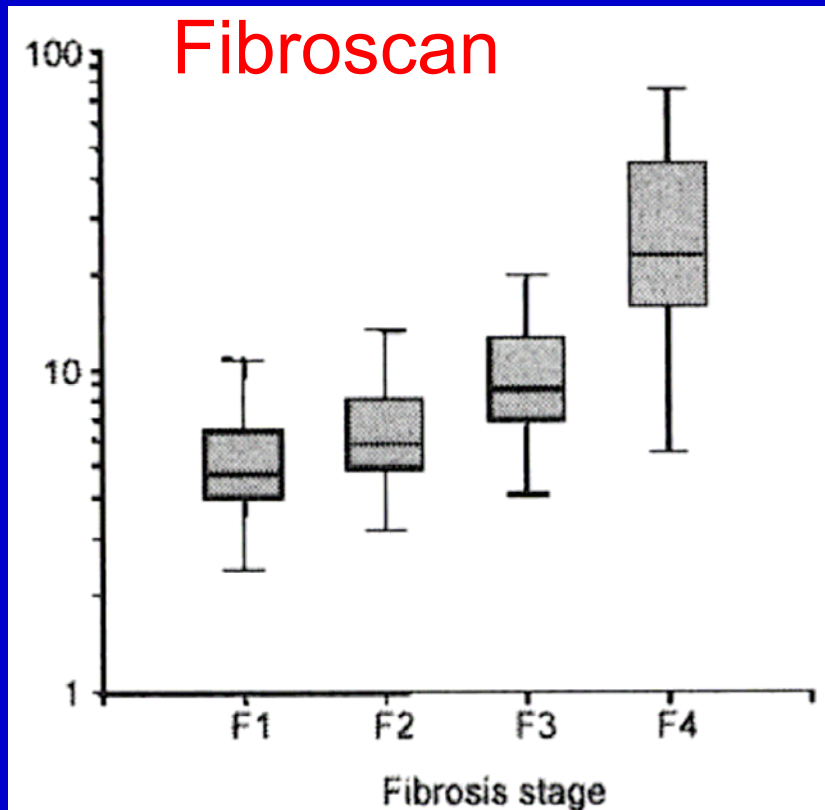


F3

$V_s = 3.0 \text{ m/s}$   
 $E = 27.0 \text{ kPa}$

F4

# Fibroscan® + Serummarker ?



# Therapie-Indikation

Fibrose	Therapie
4	indiziert, Zentrum
3	indiziert
2	wenn
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pat motiviert</li><li>• günstiger Genotyp</li></ul>
0	zuwarten

# Standard-Therapie 2006

---



Pegyliertes Interferon  $\alpha$

1x /Woche s.c.

+

Ribavirin

2x / Tag p.o.



# Therapie CHC

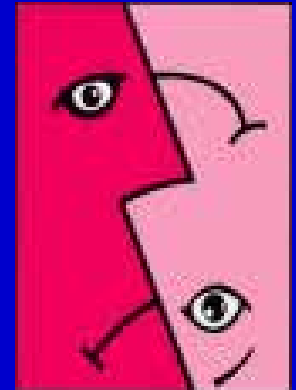
Genotyp	2 / 3	1 / 4
Therapie-Dauer (Monate)	6 (3)	12
Ribavirin-Dosis (mg/d)	800	1000-1200
Viruslast-Kontrolle (Mo)	1	3

HCV-RNA↓ < 2 Log<sub>10</sub> → Abbruch der Therapie

# NW PegINF- $\alpha$ + Ribavirin

---

- Grippale Symptomatik
- Asthenie
- Depression
- Blutbild (Hb, Lc, Tc)
- Teratogenität (Ribavirin) !
- Hypothyreose
- Krampfanfälle
- Haarausfall



# HCV-Therapie + die Haut



- häufige NW: 20-25%
- Exsikkationsekzem
- Prurigo

## Prävention

- Hautpflege
  - Fettcrème

## Therapie

- Topische Steroide
- Atarax®

# Kontraindikationen

---



- Dekompensierte Leberzirrhose
- Autoimmunerkrankungen
- unkontrollierte Depression / Psychose
- Epilepsie
- Schwere kardiopulmonale Erkrankungen
- Schwangerschaft / Stillzeit



# Therapie-Kontrollen

---

## ➤ **Psyche / Motivation**

- aktives NW – Management

## ➤ **Labor**

- **Blutbild (Hb, Lc-Diff, Tc)**
  - alle 2 Wochen bis Wo 12,
  - dann alle 4-6 Wochen
- Glucose, Krea, Leberwerte
- TSH alle 3 Mo
- HCV-RNA



# Quintessenz

- **An Hepatitis C denken („stille“ Infektion)**
  - Risikofaktoren, Epidemiologie
- **Alkohol prognostisch ungünstig**
- **Diagnostik im Fluss**
  - Fibroscan®
  - Serummarker
- **Hepatitis C ist heilbar**
  - akute Hep C → 90%
  - chronische Hep C → 55%
- **Patientenbetreuung entscheidet über den Erfolg**