



---

# Hepatitis bei Dialysepatienten



Prof. Dr. Matthias Girndt  
Klinik für Innere Medizin II  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg



# Prävalenz der Hepatitis B



| Land         | Prävalenz | Jahr |
|--------------|-----------|------|
| USA          | 0.9%      | 2000 |
| Deutschland  | 1.2%      | 2000 |
| Spanien      | 2.2%      | 2001 |
| Italien      | 5.1%      | 1995 |
| S.Frankreich | 7.2%      | 1995 |
| Taiwan       | 8.2%      | 2002 |
| Brasilien    | 12.0%     | 1999 |
| Rumänien     | 17.0%     | 1999 |

# Prävalenz der Hepatitis C



| Land         | Prävalenz | Jahr |
|--------------|-----------|------|
| Niederlande  | 3.0%      | 1998 |
| Deutschland  | 3.7%      | 2000 |
| UK           | 3,9% *    | 1994 |
| USA          | 8.4%      | 2000 |
| Spanien      | 17.0%     | 2001 |
| Japan        | 18.8% *   | 2000 |
| S.Frankreich | 23.6% *   | 1995 |
| Italien      | 30.0%     | 2001 |
| Taiwan       | 34.1%     | 2002 |
| Polen        | 41.5% *   | 1993 |
| Mexiko       | 52 % *    | 1996 |
| S. Arabien   | 68.0% *   | 1995 |
| Rumänien     | 75.0%     | 1999 |

\*= 2nd generation  
assay

# Verlauf der Hepatitis B



## **Akute Hepatitis B**

- Klinisch inapparent
- Kein Ikterus
- Geringe/keine Transaminasen-Erhöhung
- Chronifizierung in > 60%

## **Chronische Hepatitis B**

- Häufig dauerhaft HBsAg positiv
- Niedrig replikativ
- Keine Transaminasen-Erhöhung

# Lebergesunder HBsAg-Träger?

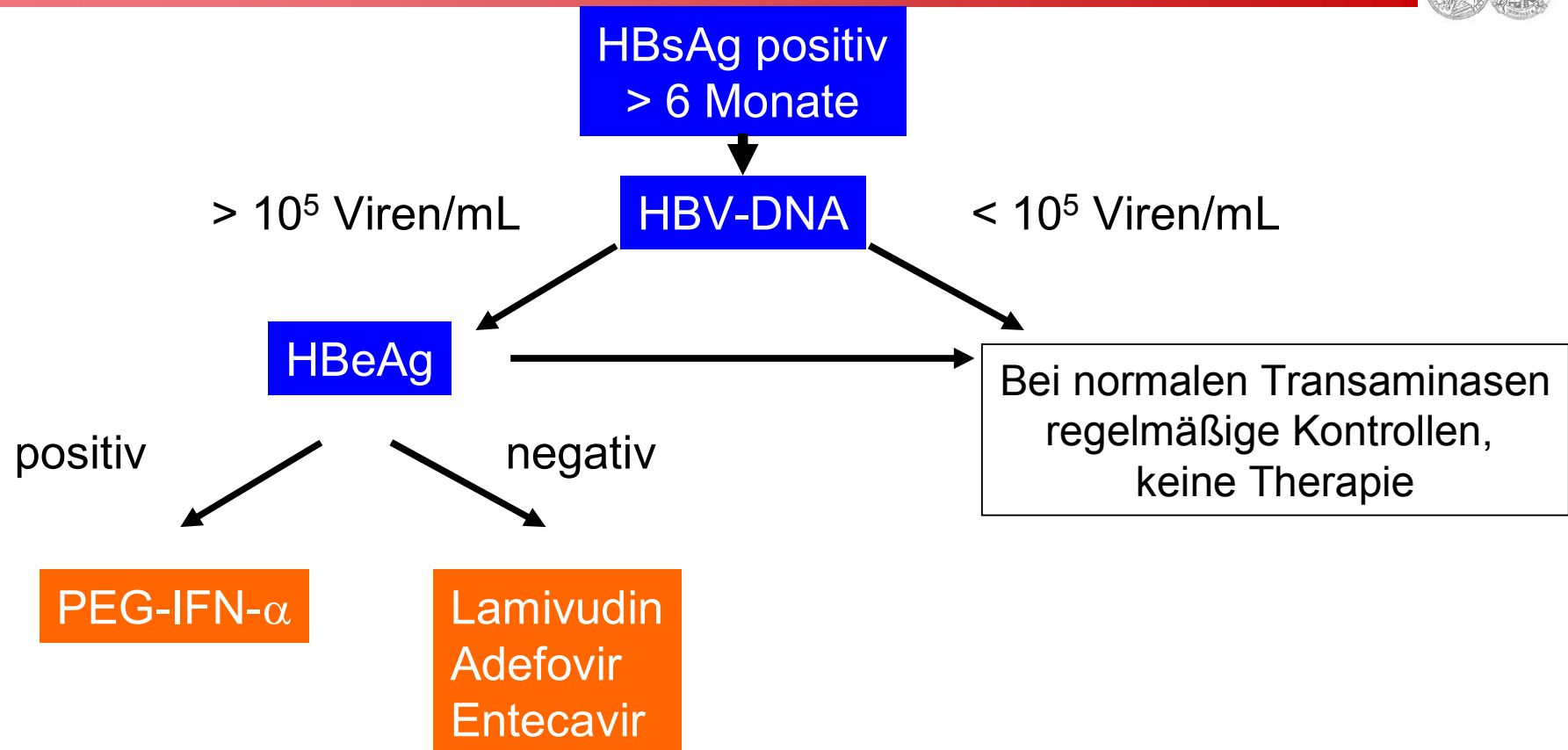


- Langzeitbeobachtung (nierengesunder) HBsAg-Träger
- 317 Patienten ohne TA-Erhöhung
- 16 Jahre Nachverfolgung
- 3 Todesfälle durch Leberzirrhose
- Kein hepatocelluläres Carcinom (erwartet: 17)

Villeneuve, Gastroenterology 1994, 106:1000

- Exakte Daten bei Niereninsuffizienz liegen nicht vor

# Standardtherapie der Hepatitis B



Nach: Sarrazin u. Zeuzem 2002

# Prädiktoren des Therapieansprechens (normale Nierenfunktion)

---



- Akutphase mit Ikterus
- Erkrankungsdauer < 2 Jahre
- Erhöhte Transaminasen
- Entzündliche Aktivität in der Histologie
- Hohe virale Kopienzahl
- Weibliches Geschlecht
- Genotyp A+B

# Prädiktoren des Therapieansprechens bei Niereninsuffizienz

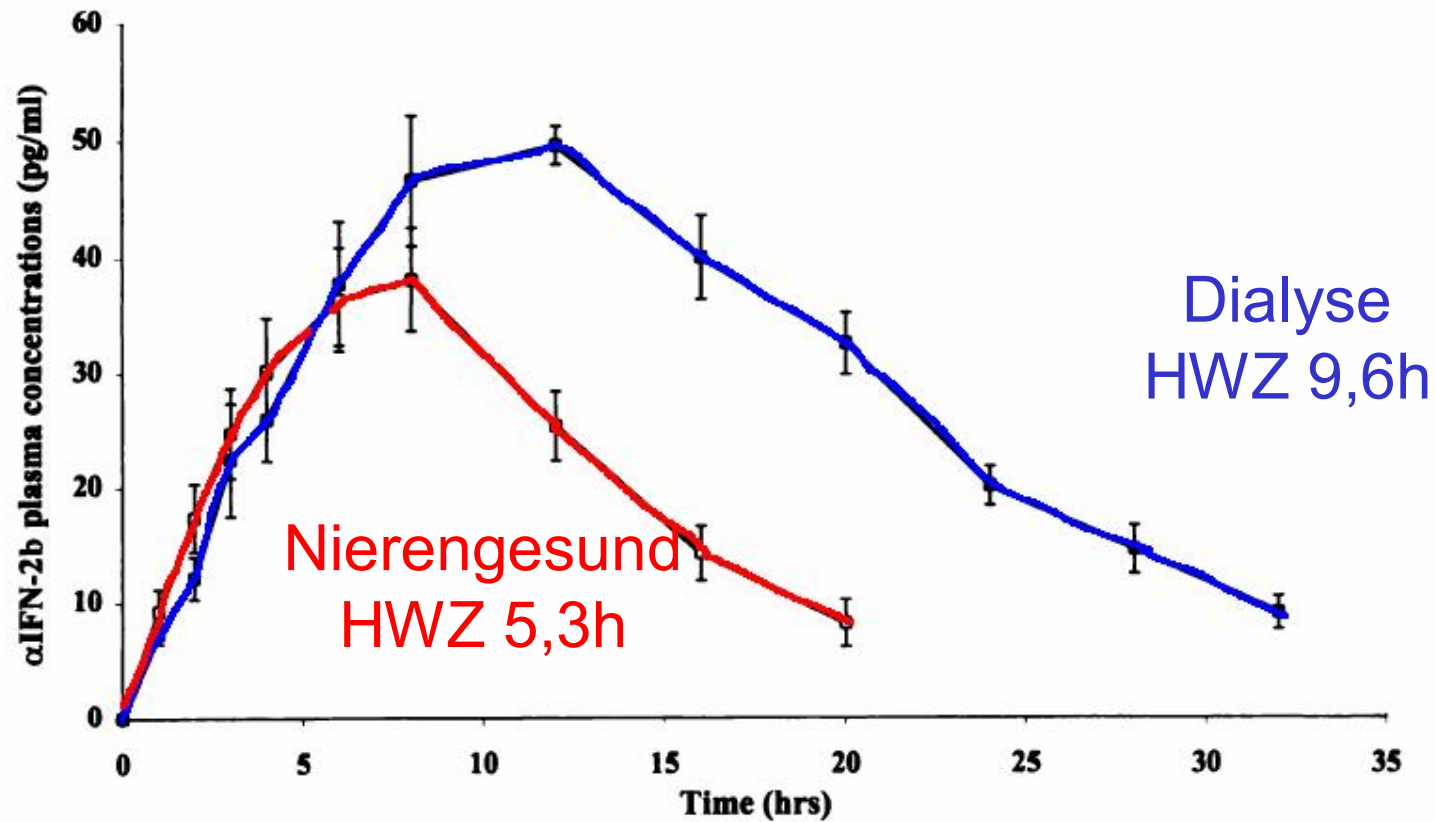
---



- Akutphase ~~X~~ mit Ikterus
- Erkrankungsdauer < 2 Jahre
- Erhöhte Transaminasen ~~X~~
- Entzündliche ~~X~~ Aktivität in der Histologie
- Hohe virale ~~X~~ Kopienzahl
- Weibliches Geschlecht
- Genotyp A+B



# Pharmakokinetik von IFN- $\alpha$ bei Dialysepatienten



Rostaing, JASN 1998

# Behandlung der Hepatitis B bei Niereninsuffizienz

---



- Keine publizierten Studien für IFN
- Prädiktoren für Therapieansprechen fehlen meist
- Schlechte Verträglichkeit (Abbruchrate 50% bei HCV)

**Es kann keine allgemeine Therapieempfehlung der Hepatitis B bei chronischer Niereninsuffizienz gegeben werden!**

# Therapie mit Lamivudin

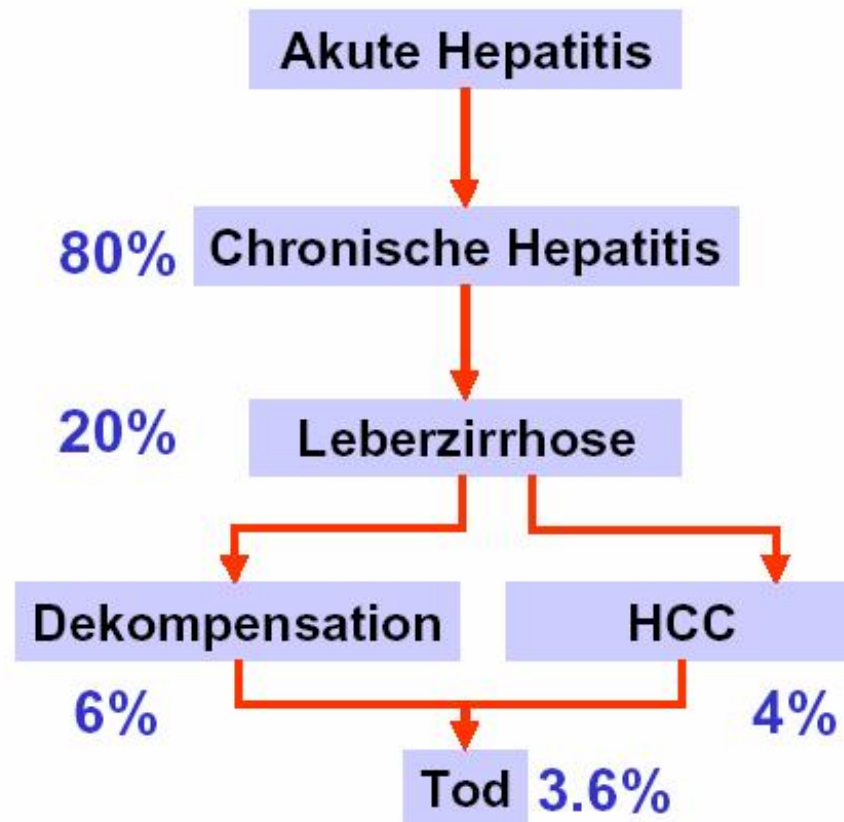


- Bei normaler Nierenfunktion eine gut verträgliche Alternative
- Ansprechraten mit IFN vergleichbar
- Kostengünstiger, oral applizierbar
- Problem: Resistenzentwicklung!!

## Chronische Niereninsuffizienz:

- Fallserie mit 6 Patienten
- Transaminasen erhöht
  
- Dosisreduktion Lamivudin (100mg -> 10mg/d)
- Ansprechen in allen Patienten

# Verlauf der Hepatitis C



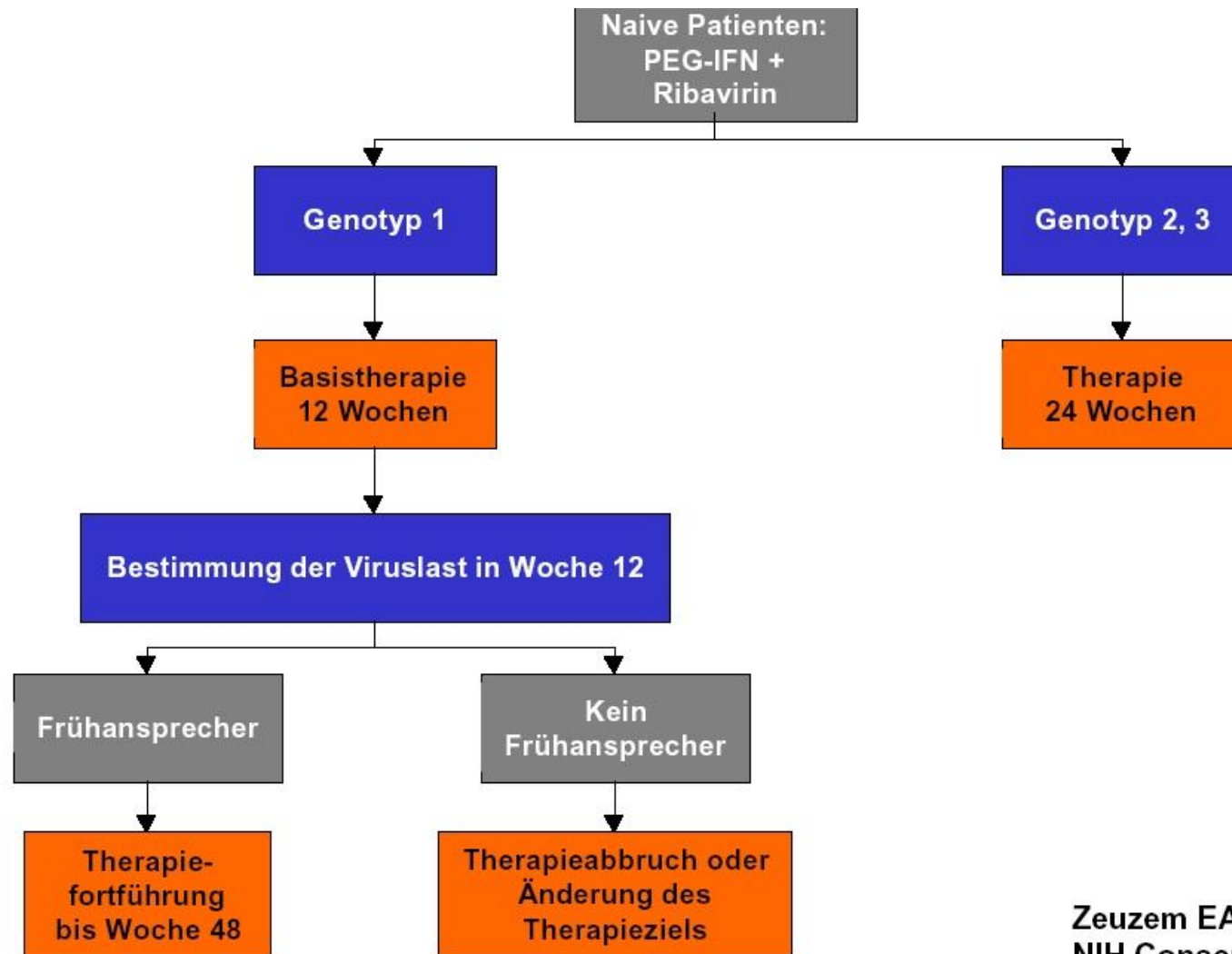
# Hepatitis C bei Niereninsuffizienz



- Klinischer Verlauf blande (kein Unterschied zum Nierengesunden)
- Bedeutung des Immundefektes sehr fraglich
- Eindeutige Prognosedaten liegen nicht vor
- Keine günstigere Prognose als beim Nierengesunden zu erwarten

# Standardtherapie der Hepatitis

## C



Zeuzem EASL 2002  
NIH Consensus 2002

# Therapie bei Niereninsuffizienz



- Interferon schlecht verträglich
  - Fieber, Krankheitsgefühl,
  - Knochenmarkssuppression,
  - psychiatr. Symptome
- Ribavirin kontraindiziert: schwere Hämolyse

Mehrere Studien zeigen:

Wenn IFN vertragen wird, sind die Therapie-Erfolge bei Niereninsuffizienz wie beim Gesunden (30-40%).

Aber: 50% der Patienten brechen die Behandlung ab!

Campistol, NDT 1999

Huraib, AJKD 1999

Pol, Kidney Int 1995

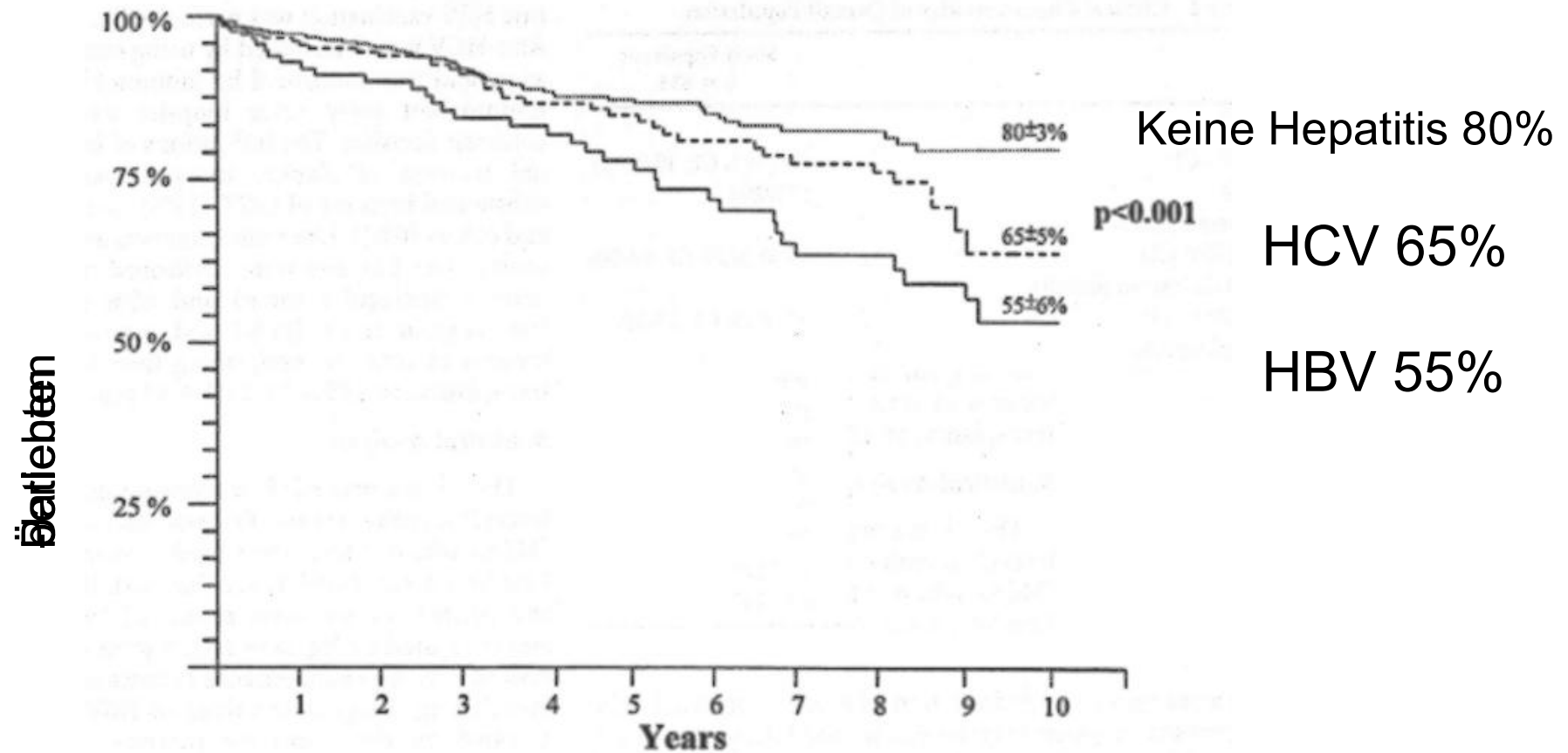
# Therapieempfehlung HCV



- Behandlungsversuch bei Patienten mit
  - hoher Krankheitsaktivität (TA, Histologie)
  - kurz zurückliegender Infektion
  - Genotyp ist 2 oder 3
  - fehlender Zirrhose
  - geplanter Transplantation
- Zwischenbilanz nach 12 Wochen, bei fehlendem virolog. Ansprechen keine Fortsetzung



# Prognostische Bedeutung für die Transplantation



# Hygieneregeln virale Hepatitis

---



## **Hepatitis B:**

- Allgemeine Hygienemaßnahmen (Handschuhe, Kittel, getrenntes Arbeitsmaterial)
- Separate Dialysemaschinen
- Räumliche Trennung von HBV-negativen Patienten

## **Hepatitis C:**

- Allgemeine Hygienemaßnahmen (Handschuhe, Kittel, getrenntes Arbeitsmaterial)
- Separate Dialysemaschinen

# Zusammenfassung

---



## Hepatitis B

- Keine generelle Therapie-Indikation
- Eventuell Lamivudin (Dosisreduktion)

## Hepatitis C

- Eher keine generelle Therapie-Indikation
- Nur Monotherapie (PEG-IFN) möglich
- Therapie erwägen:
  - erhöhte Transaminasen,
  - histolog. aktive Hepatitis,
  - HCV-RNA nachweisbar,
  - Transplantation geplant