

# Stellenwert der Hepatitis-Impfung bei Drogengebrauchern

Hans Haltmayer  
Ärztlicher Leiter  
Ambulatorium Ganslwirt, Wien

# Virushepatitiden

## .....Prävalenz

		Hep B	Hep C	Quelle
<b>IVDU</b>	D	50-60% <sup>1</sup>	61% <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Robert Koch Institut, Epidem. Bulletin 2004  <sup>2</sup> Backmund M et al, Eur J Epidemiol 2003
	D	42%	60%	Brack J, Suchtth. 2002
	Ö	48% <sup>1</sup> - 59% <sup>2</sup>	80,3% <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Zach M et al Suchtmed. 2001  <sup>2</sup> Gombasch et al, Eu.Add.Res. 2000
<b>Alle</b>	D	5-8%	0,4 – 0,7%	Robert Koch Institut, Epidem. Bulletin 2004
	Ö	< 1%	0,7%	BMGF, 2002

# Hepatitis A/B - Immunisierung

## .....*Empfehlungen*

Maßgebliche staatl. Gremien bzw.

Fachorganisationen empfehlen die  
Kombinationsimpfung u.a. bei:

- i.v.-Drogengebrauchern
- chronischen Lebererkrankungen (cHC)

Eine Auswahl....

- Oberster Sanitätsrat (Ö), Österr. Impfkommitee, ÖGGH
- STIKO (Ständige Impfkommision, Deutschland)
- Bundesamt für Gesundheit (Schweiz)
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention (USA))

# *Ein paar Worte zur Hepatitis A....*

Es gibt Hinweise darauf, dass PatientInnen mit bestehender HCV-Infektion häufiger eine fulminante HAV-Infektion erleiden.

Vento S et al; N Engl J Med 1998 Jan 29;338(5):286-290

Eine kombinierte Hepatitis A & B-Impfung ist effektiver als eine getrennte Verabreichung.

Ambrosch F, Wiedermann G, et al; J Med Virol. 1994 Dec;44(4):452-6.  
Flehmig B, Heinricy U, Pfisterer M; J Infect Dis 1990 May;161(5):865-8.

# Impfstoffe

.....*Kosten*

	<b>Twinrix</b> (GSK) A+B	<b>Engerix-B</b> (20mcg) (GSK) nur B	<b>H-b-Vax</b> (10mcg) (AP MSD) nur B
<b>VP</b>	€ 68,65.-	€ 42,85.-	€ 43,80.-
<b>EK</b>	€ 34,78.-*	€ 21,57.-	€ 22,05.-

\*Grundimmunisierung: € 104,37 pro PatientIn

# Impfprogramm im Ambulatorium Ganslwirt .....seit 1995

- Zielgruppe: DrogengebraucherInnen die der Drogenstraßenszene angehören (u. Angehörige).
- Rekrutierung: unselektiert (selbstrekrutierend), aus dem offenen Ambulanzbetrieb.
- Krankenversicherung nicht erforderlich.
- Serologie, Impfstoff und Impfung ist kostenlos.
- Anonymität, wenn gewünscht, möglich.
- Fragebogen: Demograph. Daten, Risikoverhalten

1 Blutabnahme **vor** der Immunisierung:

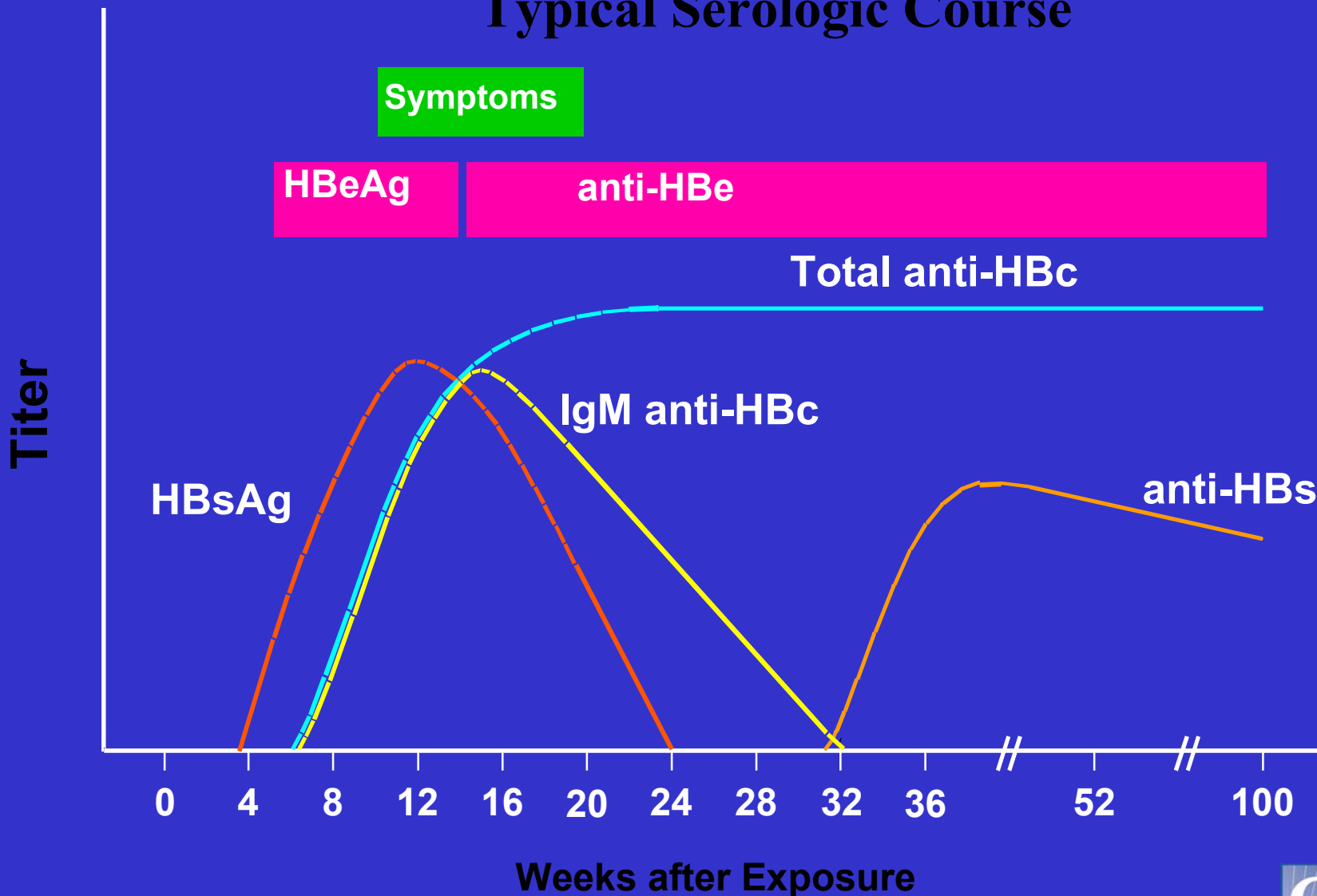
- HBsAg
- anti-HBc (wenn isoliert pos. → anti-HBe)
- anti-HBs

1 Blutabnahme ab 6 Wochen **nach** der Grundimmunisierung:

- Anti-HBs-Antikörper quantitativ

# Acute Hepatitis B Virus Infection with Recovery

## Typical Serologic Course



Weeks after Exposure

2. Fachtag Hepatitis C  
21. - 22. Oktober 2005; Wien

# Impfprogramm

.....*Methode*

## **Infiziert**

mindestens 1 serolog. Marker pos.

## **Impfindikation**

neg. HBsAG u. neg. anti-HBs

## **Impfschema**

0-1-6

# Impfprogramm

.....*Prävalenz*

IVDUs

	aktiv	immun	fragl. Immunität	keine Immunität	$\Sigma$
<b>1995- 2004</b>	5% (#35)	18,9% (#132)	18,7% (#131)	57,4% (#402)	700
<b>Min.</b>	23,9% (#167)		18,7% (#131)	57,4% (#402)	
<b>Max.</b>	42,6% (#298)			57,4% (#402)	

Abb.1: HepB Prävalenzschätzung Maximum und Minimum nach Jahren

Gesamt  
(n=799)

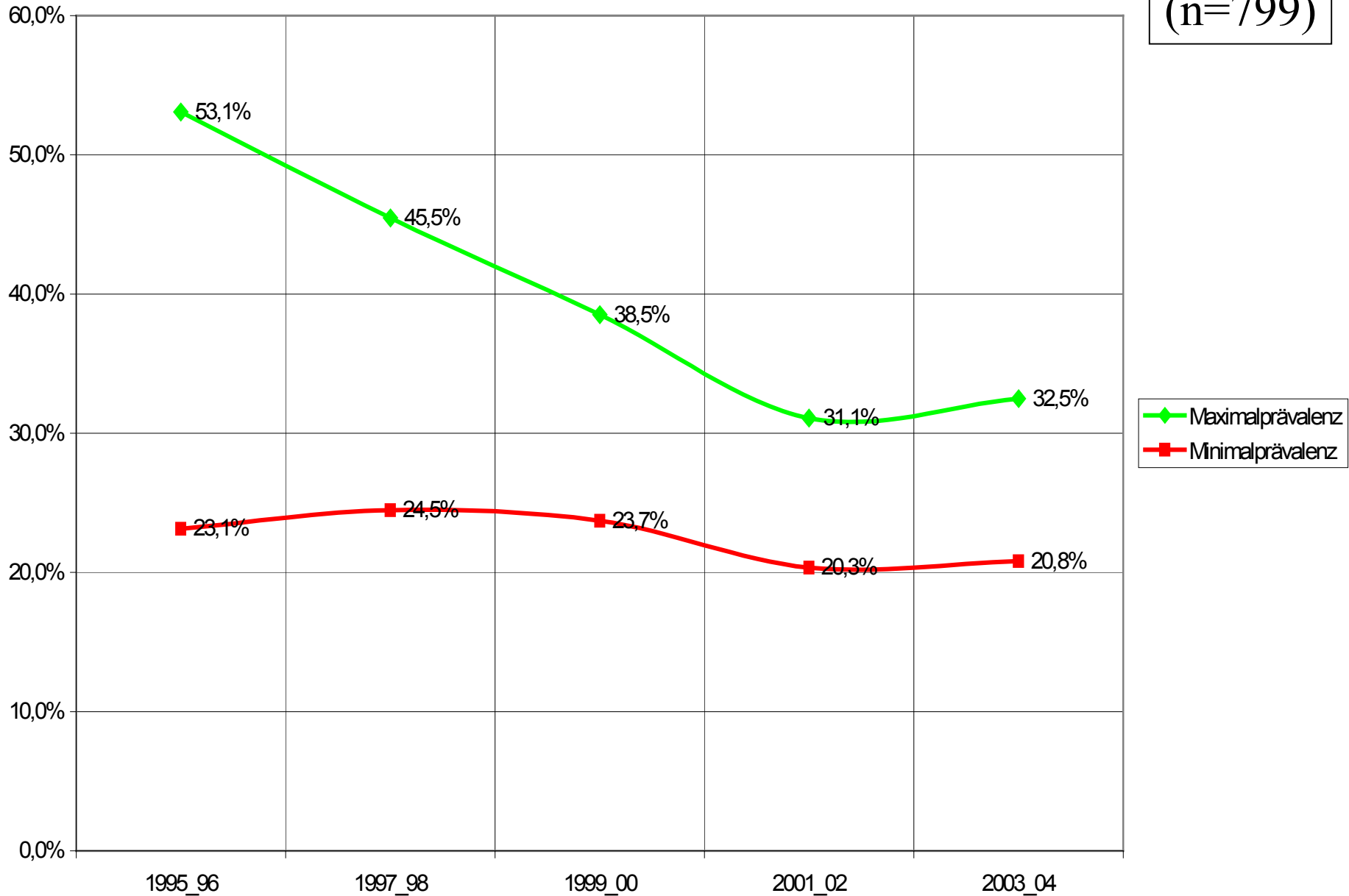


Abb.7: HepB Präv MAX nach Hafterfahrung und Jahren

IVDUS (n=714)

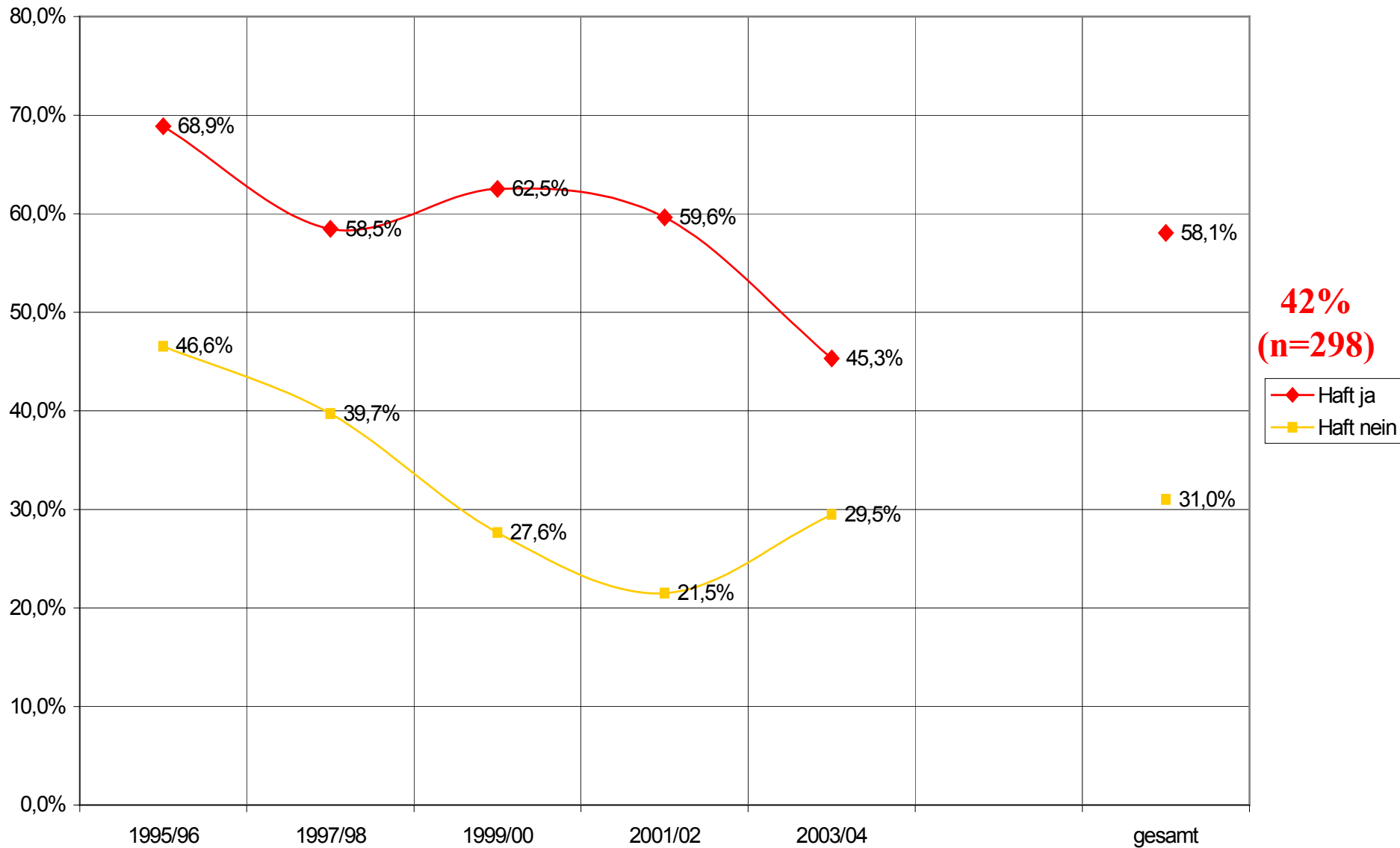


Abb.10: HepB Präv MAX nach Risikoverhalten "Needle Sharing" und Jahren

IVDUS (n=735)



Abb.2: Impfung empfohlen und begonnen nach Jahren

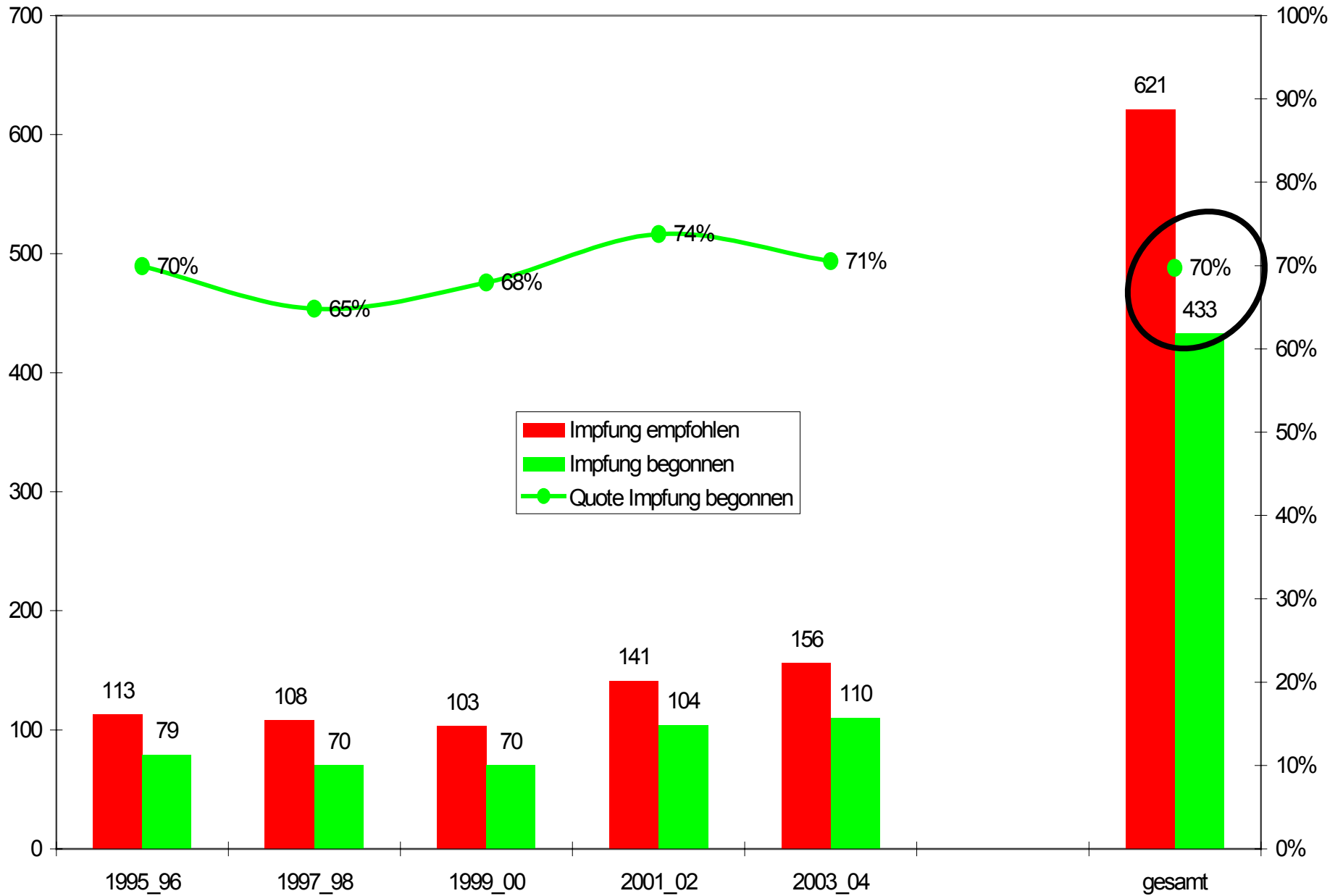


Abb.3: Abbruch- und Verbleibstatus nach Jahren



# Impferfolgskontrolle

Impfbeginn	3.TI erhalten (bis 6/05)	Titer-Ko. bis 6/05	fehlender Impfschutz (AK-Titer < 10)	ausreichender Impfschutz (AK-Titer > 10)
1995_96	39	25	14	44% (#11)
1997_98	39	26	10	62% (#16)
1999_00	33	21	7	67% (#14)
2001_02	39	23	4	83% (#19)
2003_04	53	29	7	76% (#22)
<b>Gesamt</b>	<b>203</b> (47%)	<b>124</b> (61%)	<b>42</b> (34%)	<b>66% (#82)</b>

# Hepatitis B Impfung bei Heroin user

## ...*Compliance und Non-Responder I*

Quaglio G, et al; Addiction 97,985-992;2002

9 Drogenzentren in Italien (Reg. Verona, Veneto) 1989-98

9871 Pers. gescreent → 4442 (45%) Impfindikation

→ 1175 (26%) wurde mit Impfung begonnen  
551 (47%) HCV-AK +  
19 (1,5%) HIV-AK +

→ Drop out Rate: 137 (12%)

# Hepatitis B Impfung bei Heroin Users

## ....*Compliance und Non-Responder II*

Quaglio G, et al; Addiction 97(8),985-992;2002

	<b>1. TI</b>	<b>2.TI</b>	<b>3.TI</b>	<b>Titer-Ko.</b>
<b>Drug-user</b>	1175	1102 (94%)	1038 (88%)	814 (69%)
<b>Drop-Outs</b>	—	73 (6%)	64 (6%)	—

# Hepatitis B Impfung bei Heroin Users

## ...*Compliance und Non-Responder III*

Quaglio G, et al; Addiction 97,985-992;2002

<b>AK-Titer</b>	<b>&lt; 10 mU/ml</b>	<b>10-100 mU/ml</b>	<b>&gt; 100 mU/ml</b>
	22,6% (#184)	24% (#195)	53,4% (#435)
<b>77,4% (#630)</b>			

Signifikante Unterschiede hinsichtlich:

- Impfschema: 0-1-6 > 0-1-2
- Koinfektion: HCV + HIV
- Alter
- Dauer des Drogenkonsums

# Gründe für schlechte Immunantwort nach Hepatitis B-Impfung

- Dysfunktionale zelluläre Immunantwort bei Drogenabhängigen  
(Brown et al. 1974; Nahas et al. 1974)
- Problematischer Alkoholkonsum
- Polytoxikomaner Drogenkonsum
- Multiple bakterielle Infektionen
- Rauchen
- Mangelernährung  
(Small et al. 1983; Friedland et al. 1985; Hadler et al. 1991; Rumi et al. 1991; Rodrigo et al. 1992; Wood et al. 1993; Winter et al. 1994)

- evtl. HIV-Koinfektion
- evtl. HCV-Koinfektion (Quaglio G, et al. Addiction; 2002)
  - VL-unabhängig (Wiedmann M, et al. Hepatology 31, 2000)
  - VL-assoziiert (Leroy V, et al. Eur J Gastroent&Hepatol 14(5), 2002)

# Indikatoren für unzureichende Immunantwort bei HepB-Impfung

- HCV-Seroprävalenz
- HIV-Seroprävalenz
- höheres Alter

anti-HBs Bestimmung (quantitativ) besonders wichtig

Zusätzliche Booster – Impfung erforderlich

# Zusammenfassung

Die HBV-Prävalenz unter IVDU ist trotz wirksamer Schutzimpfung hoch (42 - 60%).

Die HCV-Prävalenz unter IVDU ist sehr hoch (60 - 80%).

Eine Hepatitis A/B Impfung bei (i.v.) Drogengebrauchern (und deren Angehörigen) ist unbedingt zu empfehlen.

Eine Hep-A/B Impfung von Drogengebrauchern ist machbar.  
(47 - 77% Abschluss der Grundimmunisierung)

Eine Hep-A/B Impfung von Drogengebrauchern ist effektiv.  
(66 - 77% Responder)

Die Hep-A/B Impfung von Drogengebrauchern ist (für Institutionen) ökonomisch leistbar!

**Danke für ihre Aufmerksamkeit!**

***als Download in Kürze unter:***

***[www.vws.or.at](http://www.vws.or.at)***