



università di ferrara
DA SEICENTO ANNI GUARDIAMO AVANTI.

Malattie a trasmissione parenterale

Malattie a trasmissione parenterale o sessuale

Sono infezioni che si trasmettono per lo più per contatto diretto da uomo a uomo

Le più frequenti modalità di contatto sono:

- Rapporti sessuali (completi o incompleti)
- Passaggio di sangue o altro materiale infetto
- Incidenti (emotrasfusione, punture accidentali, uso promiscuo di siringhe, ecc...)

Tipi di malattie

Questo gruppo di malattie ha subito un notevole incremento negli ultimi venti anni.

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| ➤ Linfogranuloma venereo | ➤ Scabbia |
| ➤ Sifilide | ➤ Herpes genitale |
| ➤ Gonorrea | ➤ Tricomoniasi |
| ➤ Ulcera venerea | ➤ Mononucleosi |
| ➤ Granuloma inguinale | ➤ Pediculosi |
| ➤ HIV | ➤ Uretrite da Clamidia |
| ➤ HBV | ➤ Condilomi acuminati |
| ➤ HCV | |

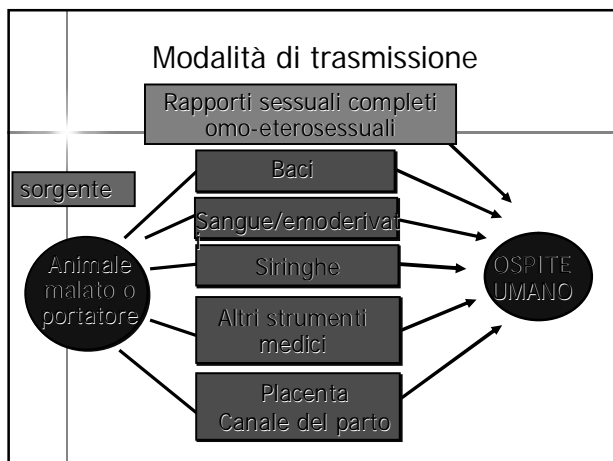
Sorgenti e serbatoi

Sorgente → Solo umana (alcuni animali risultano contagianti)

Veicoli →

- Sangue
- Secreti
- Ecreti

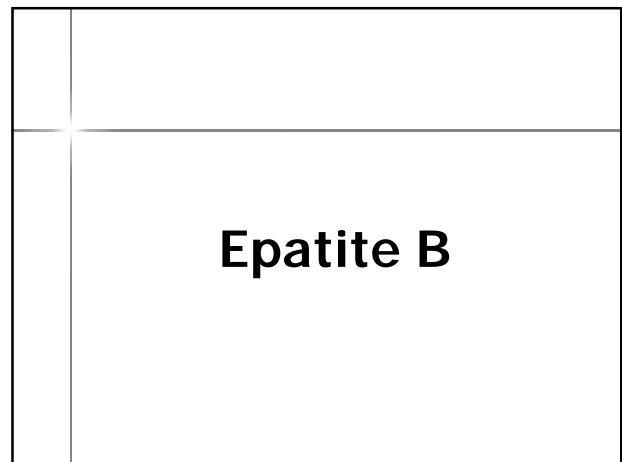
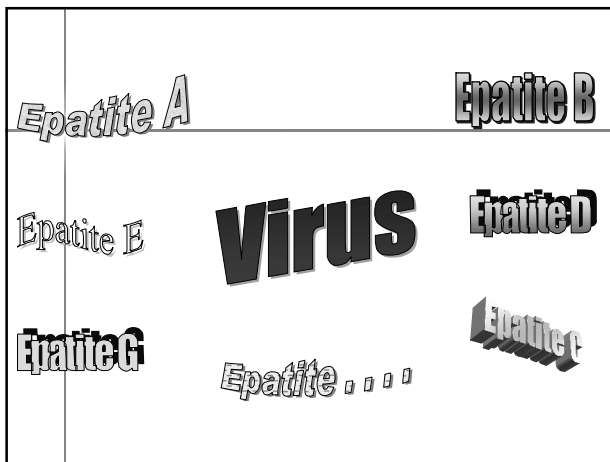
Conservano i microrganismi comportandosi come serbatoi

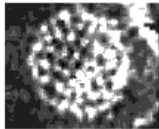
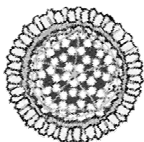


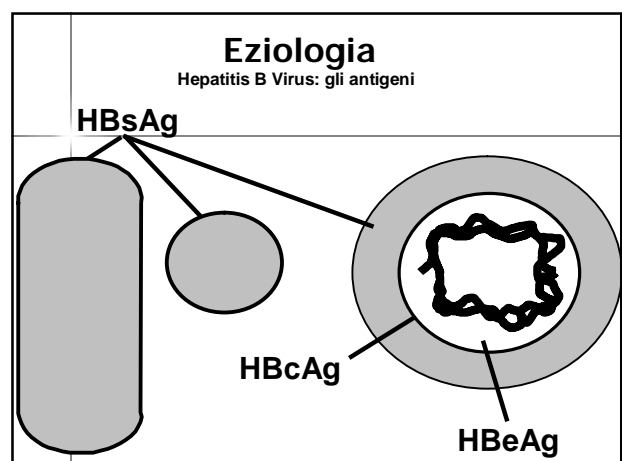
Caratteristiche epidemiologiche
<p>I principali fattori che condizionano la diffusione di questo gruppo di malattie sono riconducibili a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Frequenza dei rapporti con partners diversi ➤ Mancato rispetto di norme di disinfezione di materiali o strumenti di uso medico o chirurgico ➤ Scarsa igiene personale ➤ Promiscuità ➤ Affollamento delle abitazioni

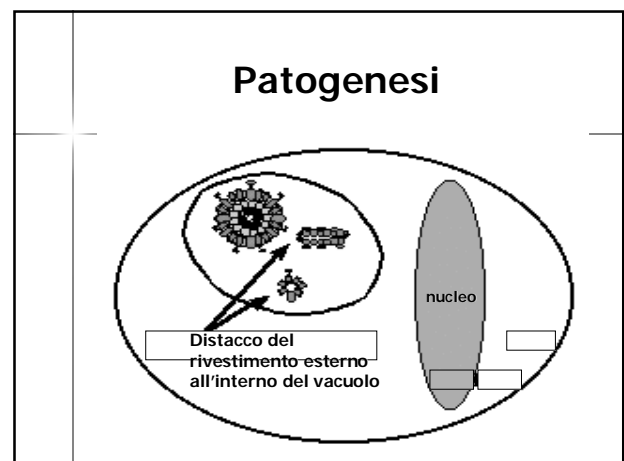
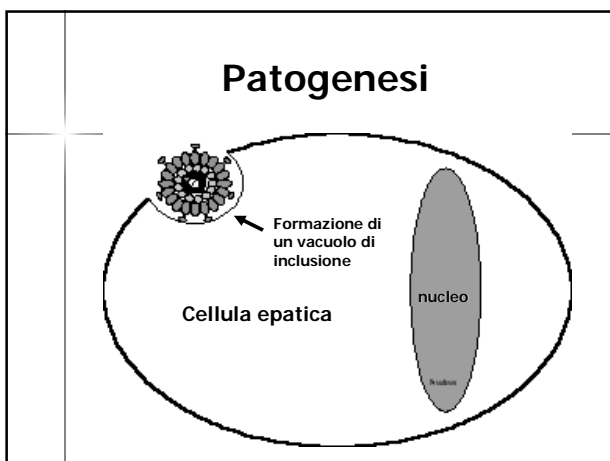
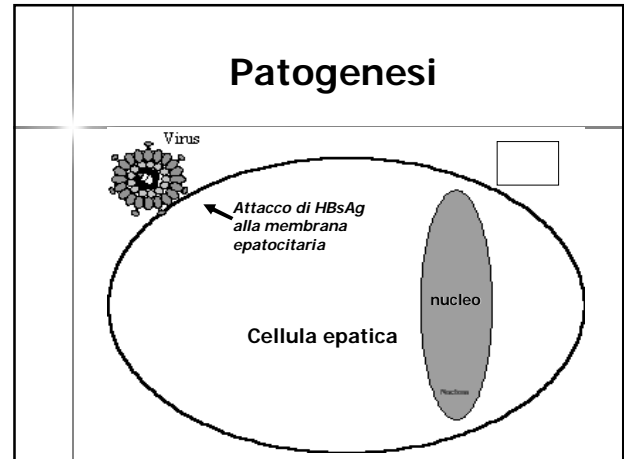
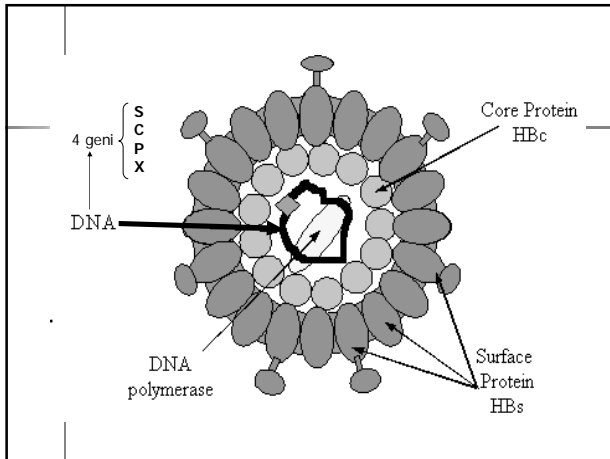
Gruppi a rischio
<ul style="list-style-type: none"> • adolescenti • omosessuali • tossicodipendenti • prostitute

Prevenzione
<p>Le principali linee di intervento sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Denuncia alla Autorità Sanitaria 2. Isolamento 3. Interventi sull'ambiente 4. Interventi sulla popolazione (educazione sanitaria) 5. Chemioprophilassi e "terapia preventiva" 6. Vaccinazione



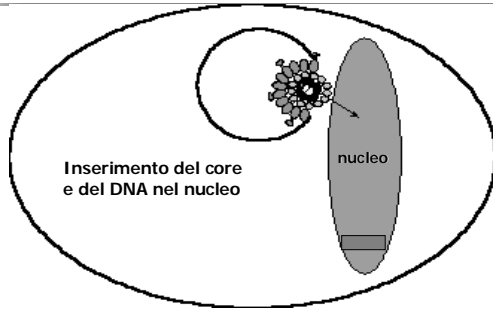
	Eziologia
<ul style="list-style-type: none"> Il virus dell'epatite B appartiene alla famiglia <i>Hepadnaviridae</i>, genere <i>Orthohepadnavirus</i>. HBV è una particella sferica di 42 nm di diametro. 	 



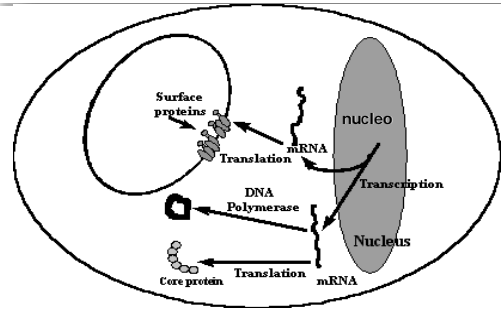


Patogenesi

Inserimento del core
e del DNA nel nucleo

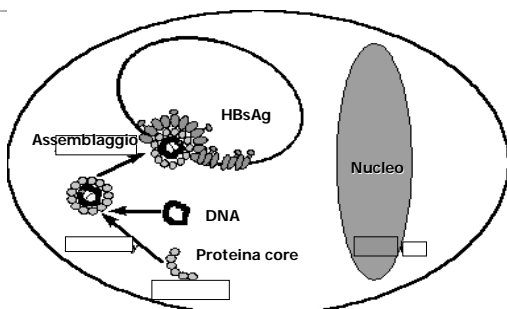


Patogenesi



Patogenesi

Assemblaggio
HBsAg
DNA
Proteina core



Epidemiologia

L'epatite B veniva un tempo denominata "epatite da siero", a sottolineare che le pratiche parenterali (trasfusione di sangue o di emoderivati, punture con materiali contaminati da sangue) sembravano essere l'unica modalità di trasmissione.

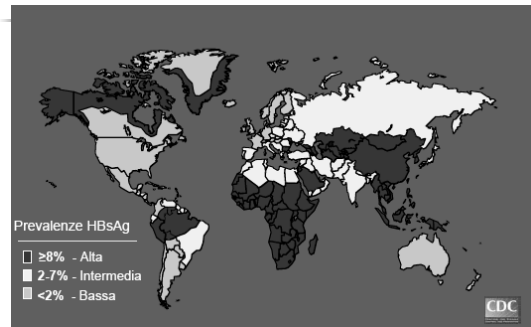
Epidemiologia

Rappresenta una problematica ancora importante a livello mondiale:

- OMS stima 2 miliardi di persone che sono state infettate (1/3 della popolazione mondiale);
- 350 milioni sono cronicamente affetti (6% della popolazione);
- il 15-20% ha un elevato rischio di sviluppare la malattia;
- 1 milione di morti/anno per sequele HBV correlate.

Kane 1996; Zuckermann 2000

Epidemiologia



Epidemiologia

Prevalenza di infezione cronica da HBV e modelli epidemiologici.

- **Alta (≥8%; anti-HBc 70-90%)**
 - 45% della popolazione mondiale (vive in queste zone)
 - il rischio di infezione durante la vita è > 60%
 - infezioni nella prima infanzia sono molto comuni
- **Intermedia (2-7%; anti-HBc 20-55%)**
 - 43% della popolazione mondiale
 - il rischio di infezione durante la vita è del 20-60%
 - infezioni a tutte le età
- **Bassa (<2%; anti-HBc <20%)**
 - 12% della popolazione mondiale
 - il rischio di infezione durante la vita è < 20%
 - le infezioni prevalentemente in gruppi a rischio

Epidemiologia

Il peso dell'HBV nei paesi industrializzati si è progressivamente ridotto per:

- incremento degli standard igienico-sanitari;
- introduzione delle misure preventive;
- incremento degli screening per i donatori;
- implementazione degli specifici programmi vaccinali

Simons 2004

	Epidemiologia
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> – Struttura antigenica complessa – Infettività mantenuta per almeno 1 mese a temperatura ambiente ■ Serbatoio : Umano. Infezione endemica ■ Trasmissione : Parenterale I casi sub-clinici sono infettanti ■ Contagiosità :1-2 mesi prima e dopo l' inizio dei sintomi Portatore cronico

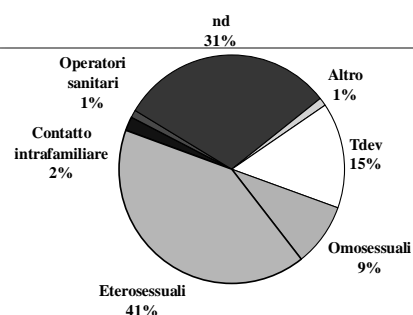
	Epidemiologia
	<p>Via parenterale classica</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Politrasfusi. ■ Emodializzati. ■ Tossicodipendenti da droghe e.v. ■ Sanitari ■ Addetti alla raccolta e smaltimento dei rifiuti. ■ Atleti che praticano sport violenti. 

	Epidemiologia
	<p>Oggi sappiamo che esistono vie differenti da quella parenterale classica: la c.d. trasmissione parenterale inapparente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Trasmissione sessuale. ■ Utilizzo di effetti personali (rasoi, spazzolini da denti, ecc.) ■ Tatuaggi e piercing eseguiti da addetti non professionali. ■ Trasmissione verticale (da madre a figlio in epoca perinatale).

	Fattori dichiarati nei sei mesi prima dell'evento acuto di epatite B
	 <p>Rapporto ISTISAN 06/12 (modificato)</p>

	HBV: Trasmissione perinatale** **in assenza di profilassi post-esposizione
■	Se la madre è HBsAg+ e HBeAg+ : – Infezione del bambino: 70-90% – 90% dei bambini infetti diviene portatore cronico
■	Se la madre è solo HBsAg+ : – Infezione del bambino: 20% – 90% dei bambini infetti diviene portatore cronico

	Epidemiologia
	Il serbatoio d'infezione è costituito da: ■ malati in fase acuta, ■ portatori cronici di HBV. Lo stato di portatore cronico è infrequente (0,1-0,5%) nei paesi dell'Europa Settentrionale e dell' America del Nord, è comune (10-30%) nei paesi del Sud-Est asiatico e in diverse aree tropicali.

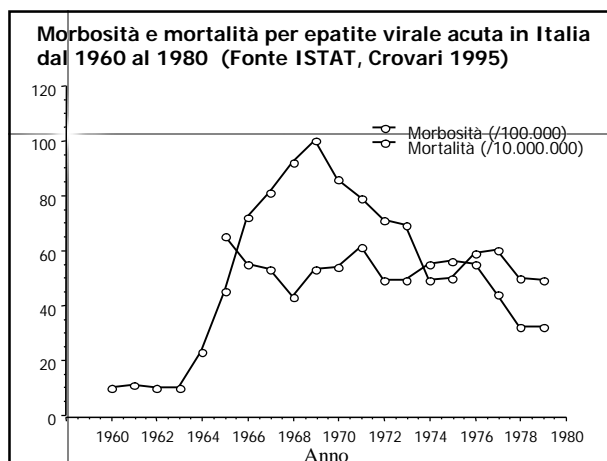
	HBV: Fattori di rischio
	 <p>CDC Sentinel Sites. 1992-1993.</p>

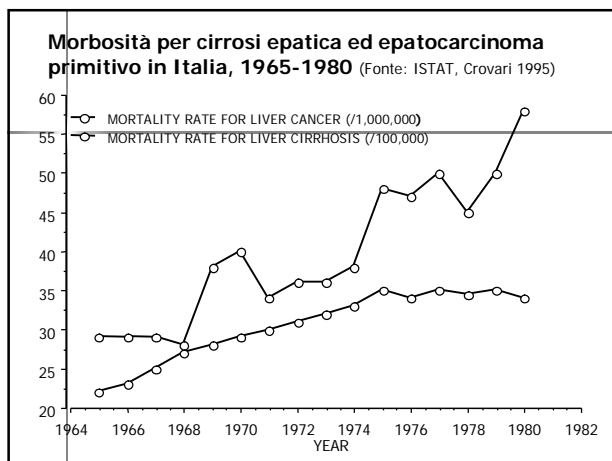
	Epidemiologia Rischio di infezione dopo esposizione
■	Il rischio conseguente ad una singola esposizione (needlestick o taglio) in un soggetto recettivo è pari al 6-30%.
■	Tale rischio è correlato all'eventuale stato di HBeAg + del paziente fonte.
■	Esiste un rischio di infezione conseguente all'esposizione di mucose o di cute non integra.
■	Non è noto un rischio derivante dall'esposizione di cute integra.

Circolazione dell'HBV in Italia	
➤	Anni '60-'70 : epoca dell'elevata circolazione
➤	Anni '80
➤	Anni '90
➤	Il presente

Circolazione dell'HBV in Italia	
■	Anni '60-'70 : epoca dell'elevata circolazione
-	materiale non monouso e sangue non controllato
-	tasso di natalità elevato e famiglie numerose
-	aumento della tossicodipendenza ev

Circolazione dell'HBV in Italia	
■	Anni '80: epoca del progressivo calo della morbosità
-	miglioramento degli standard di vita e diminuzione delle dimensioni delle famiglie
-	miglioramento sanitario, i.e. ricorso al monouso, screening delle donazioni di sangue
-	strategie selettive di immunizzazione (neonati da madre HBsAg+, contatti intrafamiliari con portatori cronici)
-	'effetto AIDS'
	Vaccini HBV plasma-derivati HB -Vax (MSD; USA) Hevac B (Institute Pasteur; Francia)





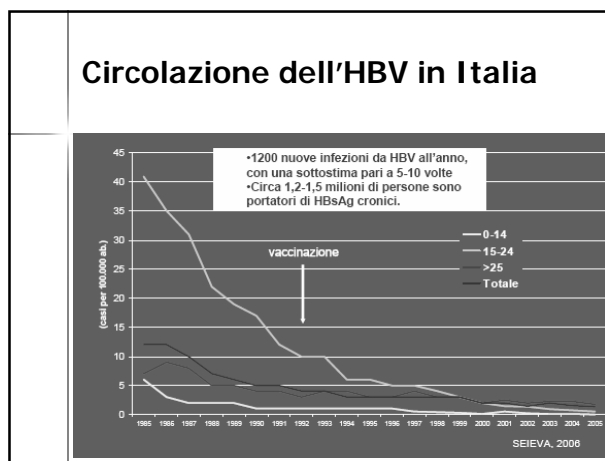
HBV: Incidenza / 100.000 in Italia stratificata per classi di età (Fonte: SEIEVA)

Classi di età	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
0 - 14	6	3	2	2	2	1	1
15 - 24	41	35	31	22	19	17	12
≥ 25	7	9	8	5	5	4	4
Totale	12	12	10	7	6	5	5

Circolazione dell'HBV in Italia

- Anni '90: epoca della vaccinazione universale (neonati + adolescenti + gruppi ad alto rischio)
- ulteriore diminuzione dei casi acuti, soprattutto nei giovani

Vaccini HBV lievito-derivati (r-DNA)



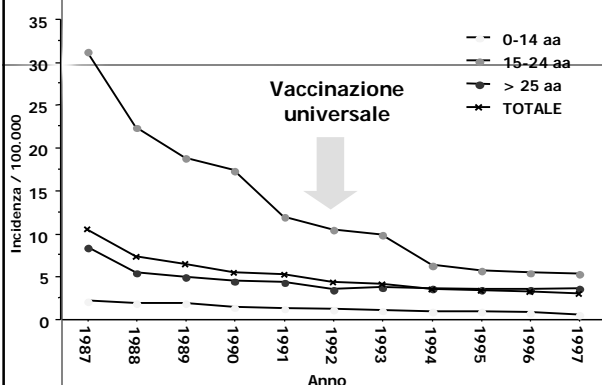
Epidemiologia

- In Italia il 2-3% della popolazione è portatore cronico di HbsAg, con differenze fra Nord (1,9%), Centro (2,6) e Sud (3,4%).
- Fino agli anni '90 circa il 40% della popolazione adulta italiana era positivo per anticorpi anti-HBs.
- Attualmente, grazie all'introduzione della vaccinazione anti-epatite B nel 1991 per tutti i nuovi nati, l'incidenza della malattia è scesa da 12 casi/100.000 abitanti a 1,8/100.000.

Circolazione dell'HBV in Italia

- Il Presente: aspettando l'eliminazione della trasmissione dell'HBV

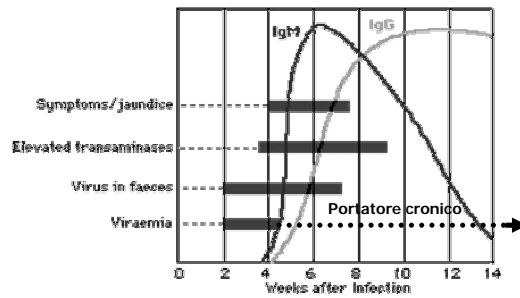
Incidenza di epatite B acuta in Italia stratificata per classi di età (Fonte: SEIEVA, Stroffolini 2000)



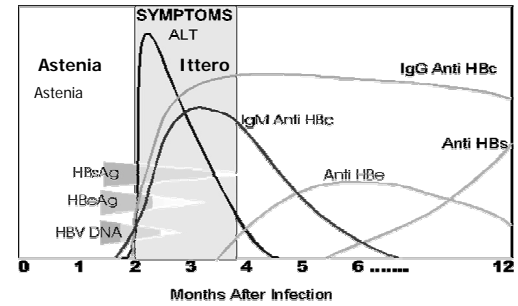
Aspetti clinici

- Periodo di incubazione: 6 settimane – 6 mesi (media 120 gg.)
- Prodromi aspecifici: febbre, malessere, cefalea, mialgia
- Quadro clinico non specifico; Forme asintomatiche: circa 50%
- Complicanze: Epatite fulminante, Ospedalizzazione, Cirrosi, Epatocarcinoma primitivo, Morte
- ≥200 milioni di portatori nel mondo

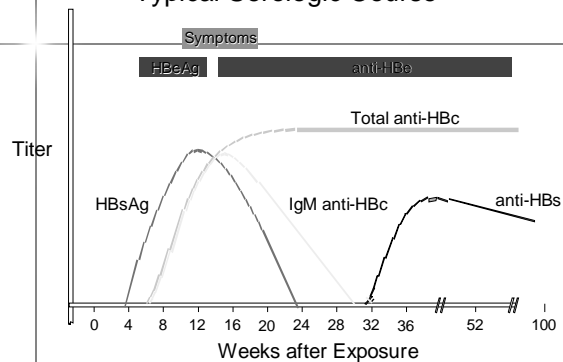
Patogenesi



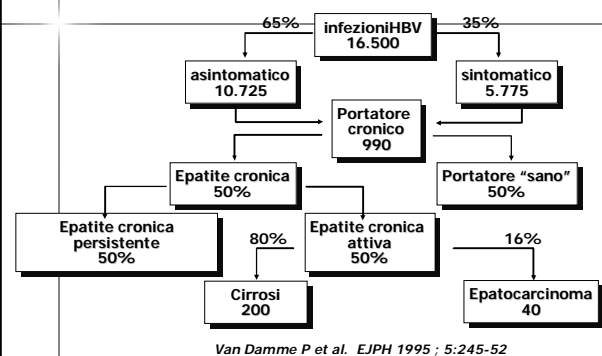
Quadro clinico

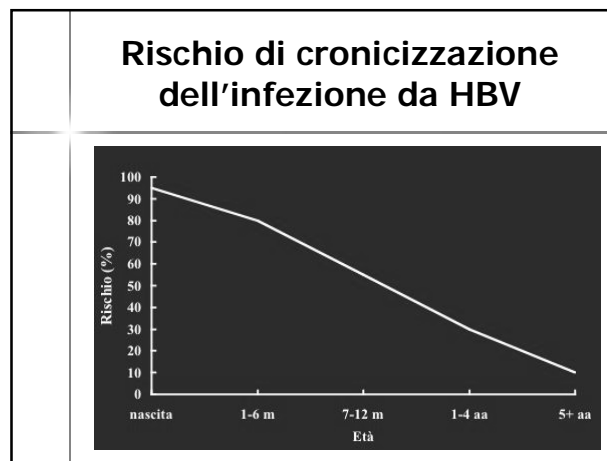
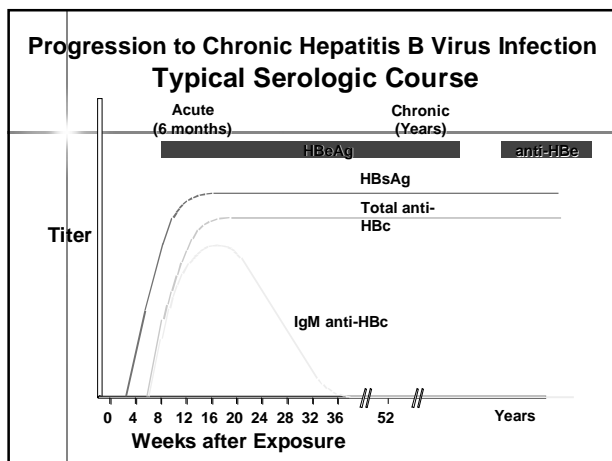


Acute Hepatitis B Virus Infection with Recovery Typical Serologic Course



Esito delle infezioni da HBV





Profilassi	
I vaccini attualmente disponibili sono allestiti con tecniche di ingegneria genetica e contengono l'HBsAg.	
■ Vaccinazione i.m. di tre dosi (tempo 0, dopo 1 e 6 mesi).	
■ Per sanitari, conviventi di portatori cronici: (tempo 0, dopo 1 e 2 mesi).	
■ Emodializzati e immunocompromessi: dose doppia di vaccino.	

Prevenzione dell'infezione da HBV	
■ Controllo del sangue da trasfondere e degli emoderivati.	
■ Disinfezione e sterilizzazione delle siringhe e degli strumenti di uso medico-chirurgico in generale.	
■ Impiego per quanto possibile di materiale monouso.	
■ Istruzione delle persone a rischio sulle modalità di trasmissione dell'HBV ed educazione al rispetto delle norme di igiene personale.	

	Prevenzione dell'infezione da HBV
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Misure di igiene ambientale ed ospedaliero specie dove si svolgono attività a rischio. ■ Lotta contro i vettori. ■ Precauzioni universali.

