

Corso di formazione

TATUAGGIO E PIERCING: ASPETTI DI SICUREZZA

Reggio Emilia, 25 novembre 2013

SALA GALLONI

Azienda USL di Reggio Emilia
Dipartimento di Sanità Pubblica

CENNI DI EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE DELLE PRINCIPALI INFEZIONI A TRASMISSIONE PARENTERALE (HBV, HCV, HIV)



Dott.ssa Giovanna Mattei

Servizio Igiene Pubblica - Dipartimento di Sanità Pubblica

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ DEGLI AGENTI PATOGENI

- infettività: capacità di un microrganismo di sopravvivere alle difese dell'ospite e di replicare in esso
- patogenicità: capacità di produrre malattia a seguito di infezione
- trasmissibilità: capacità di un microrganismo di essere trasmesso da un soggetto portatore ad un soggetto non infetto
- neutralizzabilità: disponibilità di efficaci misure profilattiche per prevenire la malattia o terapeutiche per la sua cura

In microbiologia la pericolosità di un microrganismo viene spesso classificata in base alla “virulenza”

“virulenza”

“insieme delle caratteristiche di infettività e di patogenicità”

RESISTENZA AL CALORE

HBV: 100°C PER 15 MINUTI

HCV: 100°C PER 2 MINUTI

HIV: 56°C PER 30 MINUTI

SOPRAVVIVENZA VIRUS EMATICI
SULLE SUPERFICI

HBV: 180 GIORNI **HIV: 3 GIORNI**

HCV: 3 GIORNI

MODALITA' DI TRASMISSIONE (1)

TRASMISSIONE MATERNO- FETALE

TRASMISSIONE PER VIA SESSUALE

(attraverso il liquido seminale e le secrezioni vaginali; è una via non importante per l'Epatite C !!)

MODALITA' DI TRASMISSIONE (2)

TRASMISSIONE PER VIA PARENTERALE (SANGUE)

- VIA PARENTERALE “TRADIZIONALE”

(trasfusione, utilizzo di strumenti chirurgici ed odontoiatrici, pratiche di laboratorio, uso di aghi contaminati per iniezioni, agopuntura, tatuaggi, piercing, pratiche estetiche, ecc)

- VIA PARENTERALE “INAPPARENTE”

è quella che si realizza attraverso microlesioni della cute e delle mucose, provocate da rasoi, spazzolini da denti, forbicine per unghie, limette, ecc. e attraverso lesioni eczematose evidenti della cute

MODALITA' DI TRASMISSIONE (3)

TRASMISSIONE ATTRAVERSO ALTRI LIQUIDI BIOLOGICI, per HIV

liquido cerebrospinale, sinoviale, pleurico, peritoneale, pericardico ed amniotico ; altri liquidi (feci, urine, vomito, secrezioni nasali, sudore, lacrime) se contengono sangue in quantità visibile

LE INFEZIONI DA HIV, HBV, HCV NON SI TRASMETTONO

attraverso :

- Contatti sociali

(ambiente familiare, di lavoro, scuola, locali pubblici: inclusi bar e ristoranti, mezzi di trasporto, servizi igienici, spogliatoi; acqua, alimenti, ecc.)

- Contatti casuali (strette di mano, abbraccio, ecc.)

- Contatti con liquidi biologici non contaminati con sangue

(saliva, lacrime, feci, urine, sudore, ecc.)

- Per via aerea (tosse, starnuti, utilizzo di macchine per aerosol)

- Contatto con animali, punture di zanzare o altri insetti

EPATITI VIRALI

DEFINIZIONE

Con il termine "EPATITI VIRALI" si intendono *una serie di forme infettive di origine virale che colpiscono il fegato.*

Numerosi sono i virus in grado di provocare danni a livello epatico, ma alcuni virus hanno un tropismo elettivo per il fegato.

Li suddividiamo in:

Virus epatitici a trasmissione oro-fecale:

oro-fecale:

- **EPATITE A (HAV)**
- **EPATITE E (HEV)**

Virus epatitici a trasmissione parenterale (e sessuale):

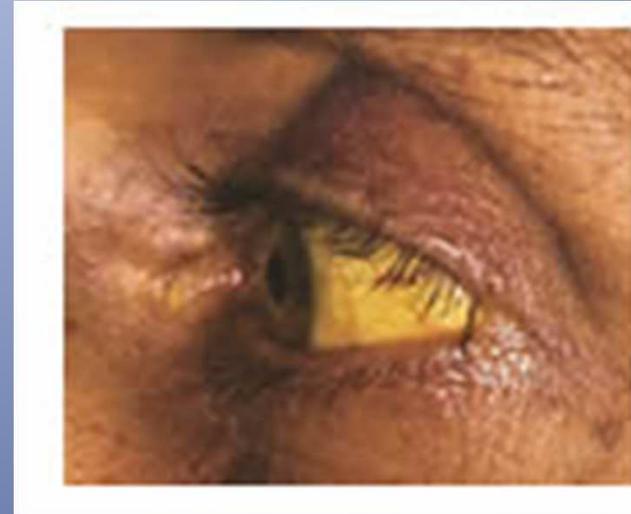
parenterale (e sessuale):

- **EPATITE B (HBV)**
- **EPATITE C (HCV)**
- **EPATITE delta (HDV)**

SINTOMI DI EPATITE ACUTA

- 1. PERIODO PRE-ITTERICO** (dura circa 7 giorni):
astenia (stanchezza generale), anoressia
(inappetenza), nausea, dolori addominali (ipocondrio
dx) e febbre.
- 2. PERIODO IITTERICO** (dura 15-30 giorni): urine
color marsala, subittero (giallo nelle sclere),
progressiva colorazione giallastra su tutto il corpo.
- 3. CONVALESCENZA E GUARIGIONE** : la colorazione
giallastra si attenua e scompare.

PERIODO ITTERICO



EPATITI E CONSEGUENZE

EPATITE ACUTA:
malattia che guarisce in meno di 6 mesi, ma può evolvere a

EPATITE CRONICA: malattia che dura oltre 6 mesi (anche per sempre)

EP.CR. PERSISTENTE (EPC): malattia con danno epatico NON progressivo

EP. CR. ATTIVA (ECA): malattia con danno epatico PROGRESSIVO, a rischio per:

**CIRROSI EPATICA
ED
EPATOCARCINOMA**

EPATITE CRONICA

LE EPATITI ACUTE POSSONO CRONICIZZARE.

Il rischio è:

- 10% per HBV
- > 70% per HCV

EPATITE B

L'agente causale è un virus (**HBV**) che resiste bene agli agenti fisici e chimici (resta attivo per 6 mesi a temperatura ambiente).

HBV penetra per *via parenterale* e dal sangue raggiunge il fegato dove crea l'infezione acuta; solo in *alcuni casi (10%)* un meccanismo di tipo autoimmune innesca il danno epatico di tipo cronico.

EPIDEMIOLOGIA DELL'EPATITE B

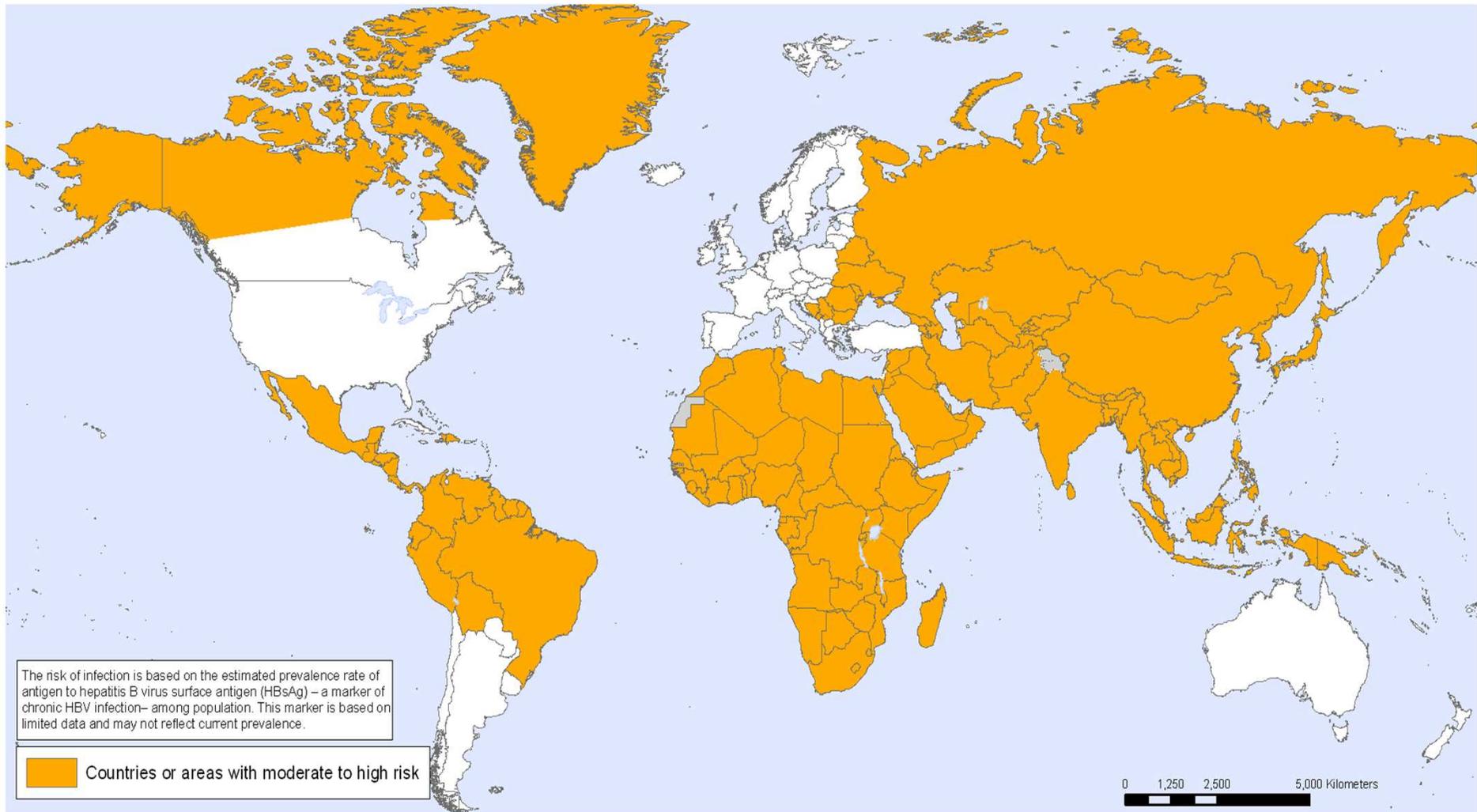
L'infezione è diffusa in tutto il mondo, specie nelle zone tropicali e subtropicali, *in correlazione con professioni, condizioni o abitudini a rischio*

(dentisti, chirurghi, politrasfusi, tossicodipendenti, promiscuità sessuale).

In Italia la malattia rappresenta circa il 40% delle epatiti notificate ed è in diminuzione.

Unica sorgente di infezione è l'uomo, malato o portatore; il virus è dimostrato anche nella saliva, sperma, muco vaginale, urina, lacrime e sudore.

Hepatitis B, countries or areas at risk



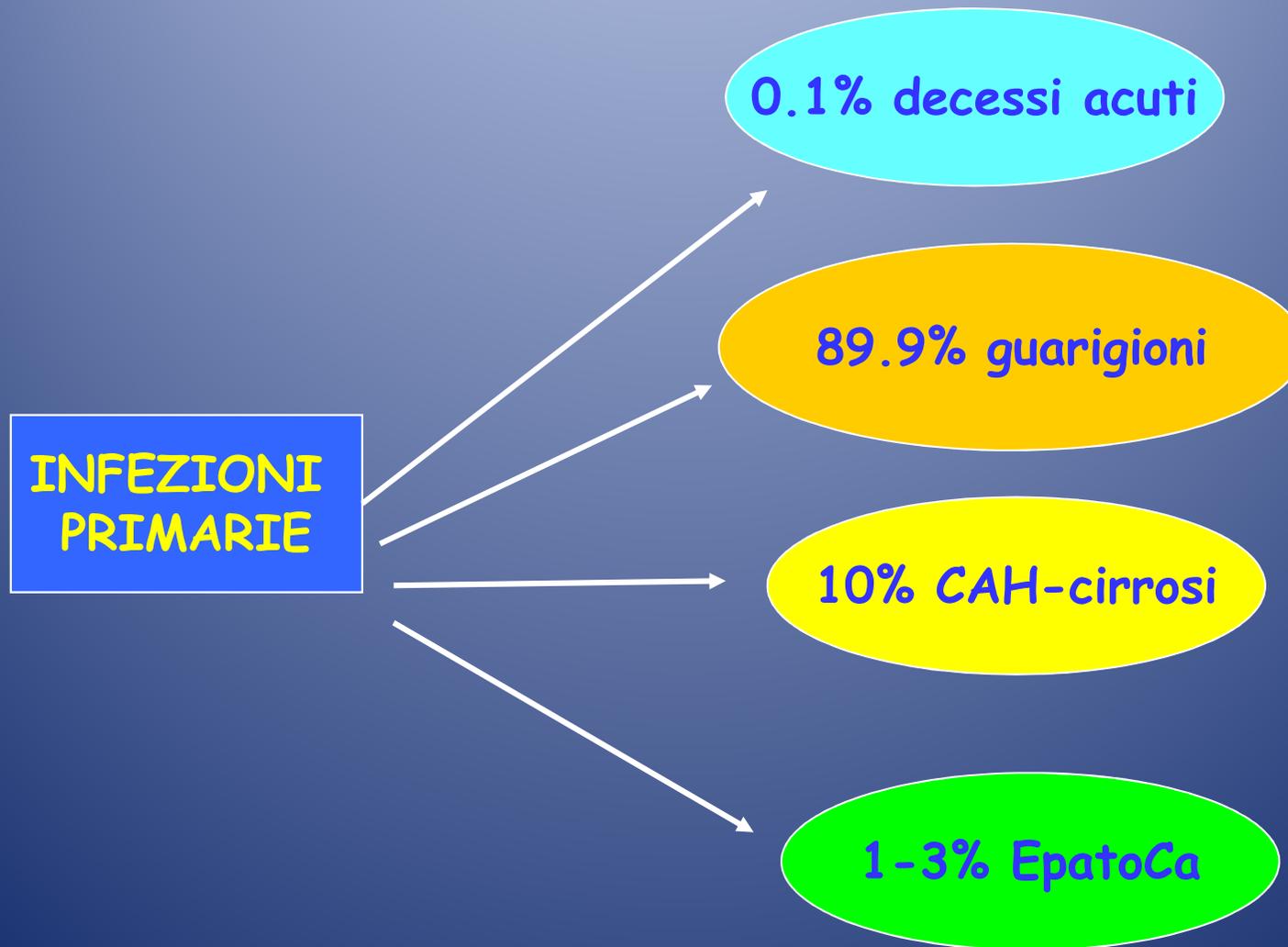
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization/CDC
Map Production: Public Health Information and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization



© WHO 2008. All rights reserved

HBV: profilo prognostico



EPATITE DELTA

L'agente causale è un *virus difettivo* denominato HDV, che ha bisogno del virus HBV per replicarsi.

Il virus HDV, tuttavia, è altamente patogeno.

L'infezione da HDV può essere:

- **Contemporanea a quella da HBV (COINFEZIONE)**: in questo caso HDV scompare assieme ad HBV, tipicamente per un'epatite acuta senza postumi
- **Successiva al contagio HBV (SOVRAINFEZIONE)**: in questo caso si ha un'epatite acuta fulminante oppure una ECA ad evoluzione sfavorevole.

EPATITE C

EPIDEMIOLOGIA

La malattia è diffusa in tutto il mondo: il tasso tra la popolazione varia da 0,15% (Scandinavia) a > 44% (Egitto e Camerun).

In Italia la malattia da HCV rappresenta il 15-18% di tutte le epatiti. Sono a rischio:

- 1. I tossicodipendenti per via e.v.*
- 2. I politrasfusi, gli emodializzati*
- 3. Gli operatori sanitari*

Una alta quota di casi mostra modalità di contagio sconosciuta.

HCV: INFEZIONE PRIMARIA

L'agente causale è un virus (HCV) è stato scoperto nel 1989, ha un notevole grado di variabilità strutturale e, probabilmente, in questo modo elude la risposta immune dell'ospite.

Sono state identificate **sei varianti virali** (nominate da 1 a 6), che differiscono tra loro per il genotipo, ossia per il contenuto delle informazioni genetiche, e **molti sottotipi** (nominati a, b, c, ecc.). **I sei genotipi virali sono diversamente distribuiti nel mondo**, con una prevalenza del tipo 1.

Incubazione media: 6-7 settimane

La maggioranza dei soggetti contagiati sviluppa un'infezione primaria asintomatica.

Sintomatologia ed alterazioni dei parametri epatici meno intensi rispetto a HBV

Modalità di Trasmissione

Post-trasfusionale: l'HCV è risultato essere il principale responsabile delle epatiti post-trasfusionali, molto frequenti prima della sua scoperta. Il rischio di contagio trasfusionale attualmente può essere stimato in 1 caso ogni 100.000 unità di sangue trasfuso.

Tossicodipendenza: il virus HCV è molto diffuso in questa popolazione di pazienti, nei quali è anche molto frequente la coinfezione con l'HIV (il virus dell'AIDS). La tossicodipendenza è il fattore di rischio prevalente per la trasmissione dell'HCV, sia in Europa che negli Stati Uniti.

Esposizione professionale: l'HCV rappresenta un rischio anche per gli operatori sanitari;

Trasmissione sessuale: è possibile, ma risulta molto meno frequente rispetto all'HBV (circa l'1%), e non sembra proprio che questa via di trasmissione sia rilevante per la diffusione del virus.

Trasmissione parenterale e parenterale inapparente: questa modalità di trasmissione assume una notevole importanza, e giustifica la diffusione dell'infezione anche in persone che non hanno avuto nessun tipo di esposizione nota al virus.

Strumenti chirurgici non ben sterilizzati: Dentista, agopuntura, ecc

Altri strumenti non ben sterilizzati: Estetista, barbiere, tatuaggi, piercing, ecc.

L'articolo "[Association of tattooing and hepatitis C virus infection: A multicenter case-control study](#)", pubblicato recentemente sulla rivista *Hepatology* e ripreso dalla stampa italiana, ha puntato i riflettori sulla possibilità di contrarre l'epatite C attraverso una serie di pratiche raggruppabili sotto l'espressione "trattamenti estetici" (che comprende tatuaggi, piercing, pedicure, manicure e rasatura da barbiere). A partire dalla fine degli anni '90, questo problema è stato più volte messo in evidenza in Italia attraverso i dati della Sorveglianza delle epatiti virali acute (Seieva).

Recentemente è stato stimato che nel nostro Paese una quota di casi di epatite C acuta superiore al 10% è attribuibile ai trattamenti estetici "[Risk Factors for and Incidence of Acute Hepatitis C After the Achievement of Blood Supply Safety in Italy: Results From the National Surveillance System](#)", *Journal of Medical Virology* 85:443-440, 2013).



7 febbraio 2013

Il portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica a cura del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute

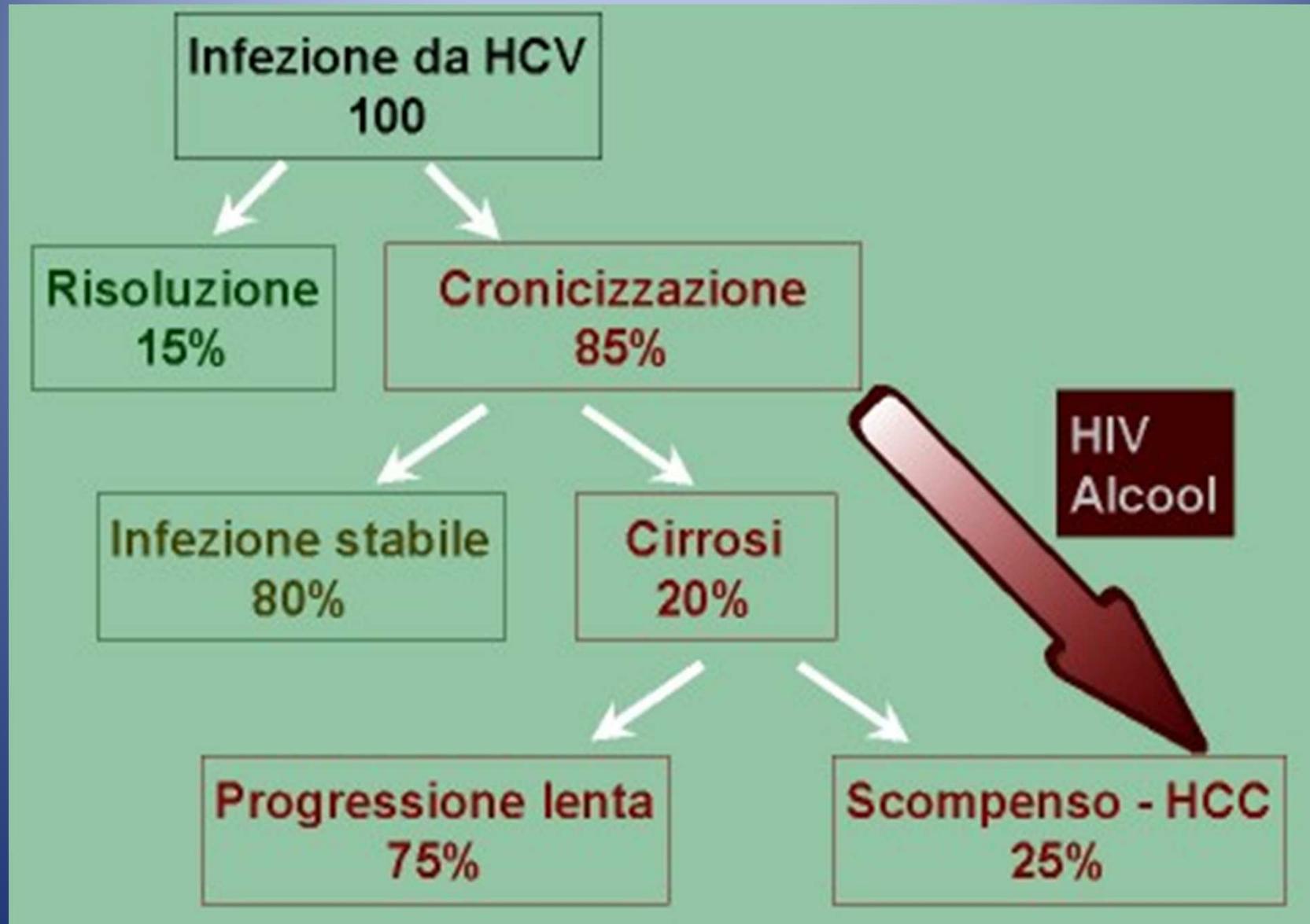
L'INFEZIONE ACUTA DA HCV È SOLITAMENTE ASINTOMATICA O PAUCISINTOMATICA (75%), E SOLO RARAMENTE SI MANIFESTA CON UNA EPATITE ACUTA (CIRCA IL 5% DEI CASI), MENTRE NON È QUASI MAI CAUSA DI EPATITE FULMINANTE.

L'INFEZIONE HA PERÒ UNA ELEVATA TENDENZA AD EVOLVERE VERSO LA CRONICITÀ (80-85%).

OLTRE IL 25% DEI PAZIENTI CON EPATITE CRONICA SVILUPPA CIRROSI, NEL 10% DEI CASI SI TRASFORMA IN EPATOCARCINOMA

La dimostrazione dell'infezione da HCV si basa sulla ricerca degli anticorpi specifici contro il virus.

Per stabilire invece il grado di replicazione virale, e quindi il grado di attività dell'infezione, viene misurata nel sangue la quantità di genoma del virus (HCV-RNA). La biopsia epatica è poi di fondamentale importanza nel definire il danno istologico, stabilendo il grado (livello di infiammazione) e lo stadio (livello di fibrosi) del danno epatico.



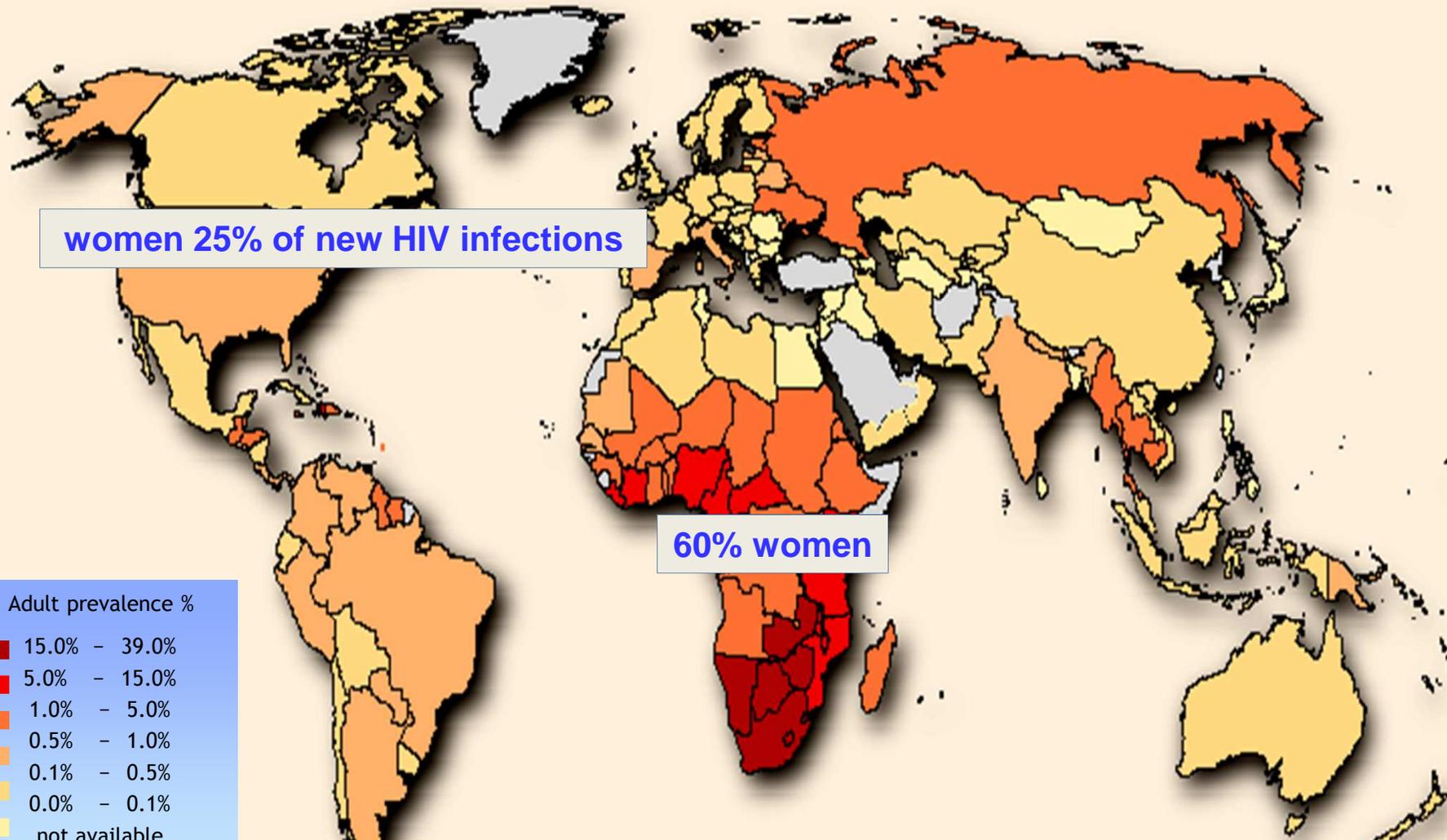
Una volta che la cirrosi si è manifestata, il rischio di sviluppare un epatocarcinoma (tumore maligno primitivo del fegato) è di 1-4% all'anno. La stessa cirrosi, quando sia di grado severo, ha una mortalità di circa il 50% in 5 anni.

HIV / AIDS

- Prima descrizione in letteratura nel 1981
- Stadio clinico avanzato dell'infezione da HIV
- La persona venuta a contatto con il virus HIV può produrre anticorpi specifici dosabili nel sangue
- La sieropositività implica che l'infezione è in atto e che è dunque possibile trasmettere il virus ad altre persone

- Il tempo che intercorre tra il momento del contagio e la comparsa nel sangue degli anticorpi contro l'HIV è detto “periodo finestra” e dura mediamente 4-6 settimane, ma può estendersi anche fino a 6 mesi
- Il soggetto sieropositivo può vivere per anni senza alcun sintomo (*latenza clinica*) e accorgersi del contagio quando la malattia diventa clinicamente conclamata a causa dell'insorgenza di una o più infezioni cosiddette “opportunistiche” (a provocarle sono agenti patogeni che normalmente non riescono a infettare le persone sane, ma soltanto persone con un sistema immunitario fortemente compromesso) o di tumori relati all'HIV.

Global Prevalence of HIV infection: 33.4 Million



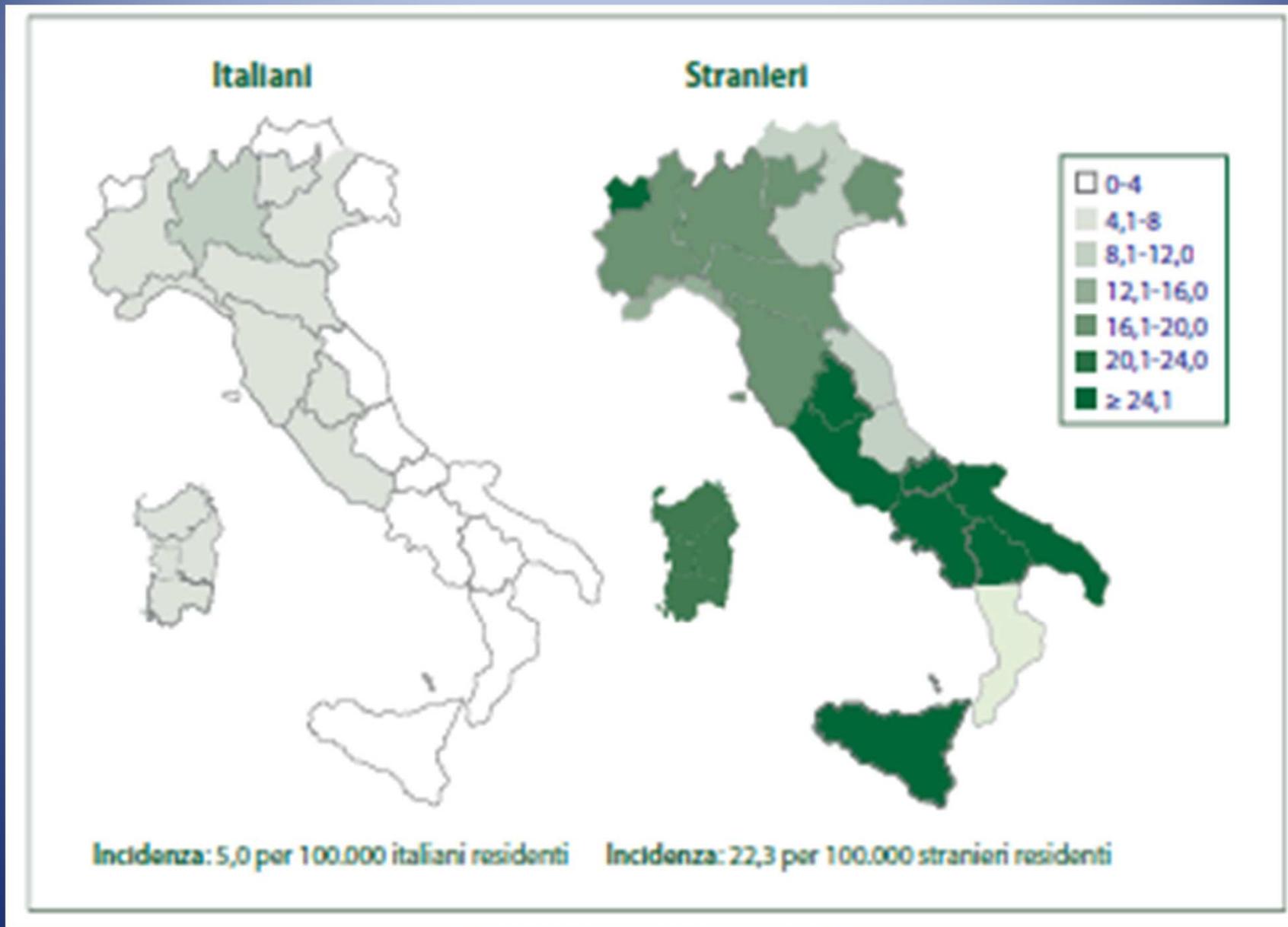
women 25% of new HIV infections

60% women

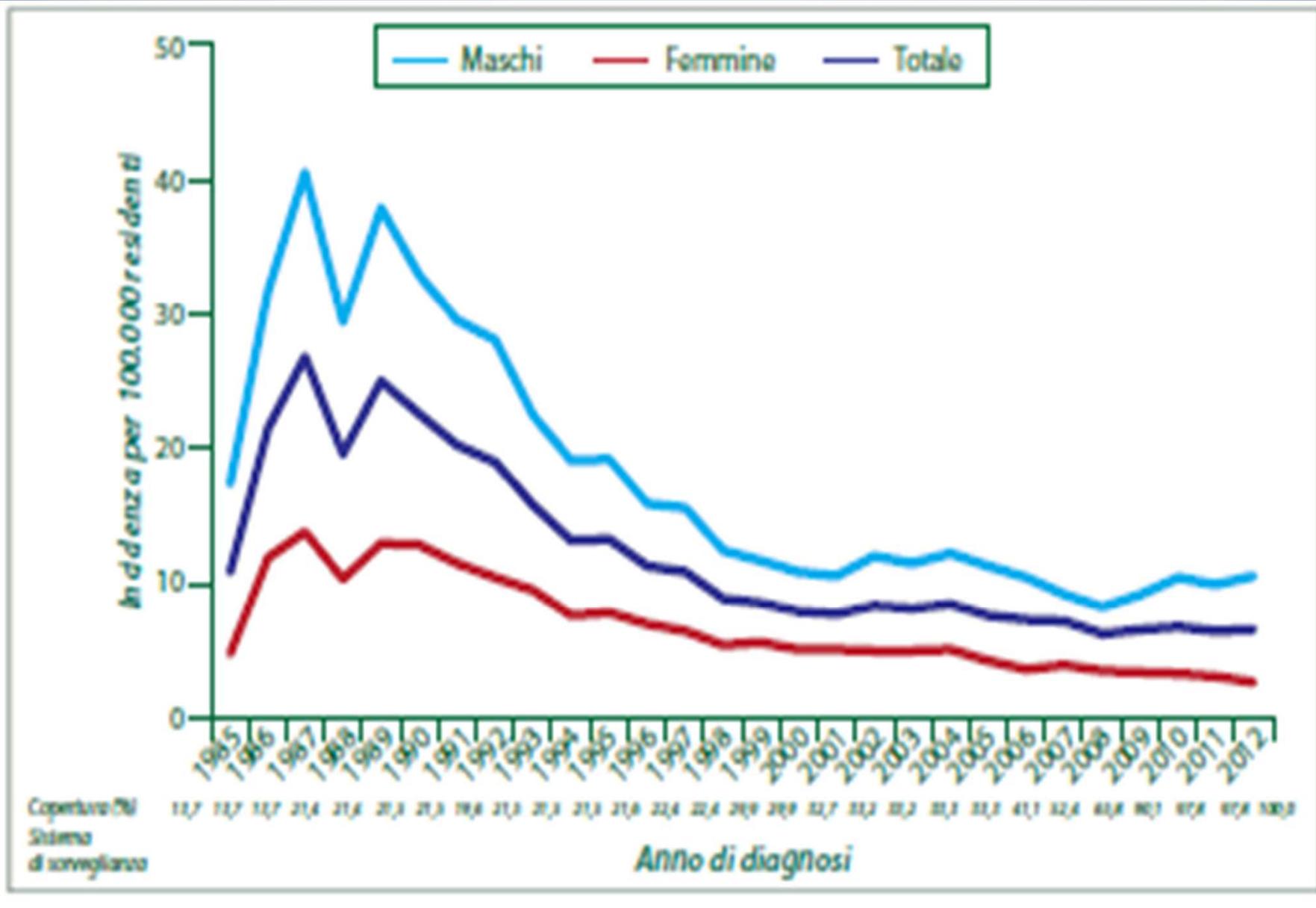
>85% HIV Infections occur through genital and ano-rectal mucosal exposure



Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV (per 100.000 residenti) per Regione di residenza – anno 2012



Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV (per 100.000 residenti), per nazionalità e Regione di residenza - anno 2012



Andamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per genere

Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione

(Piemonte, Liguria, Friuli Venezia-Giulia, Veneto, Emilia Romagna, Lazio, Puglia, Bolzano, Trento, Sassari e Catania)

■ Uso iniettivo di droghe ■ Contatti omo/bisessuali ■ Contatti eterosessuali ■ altro

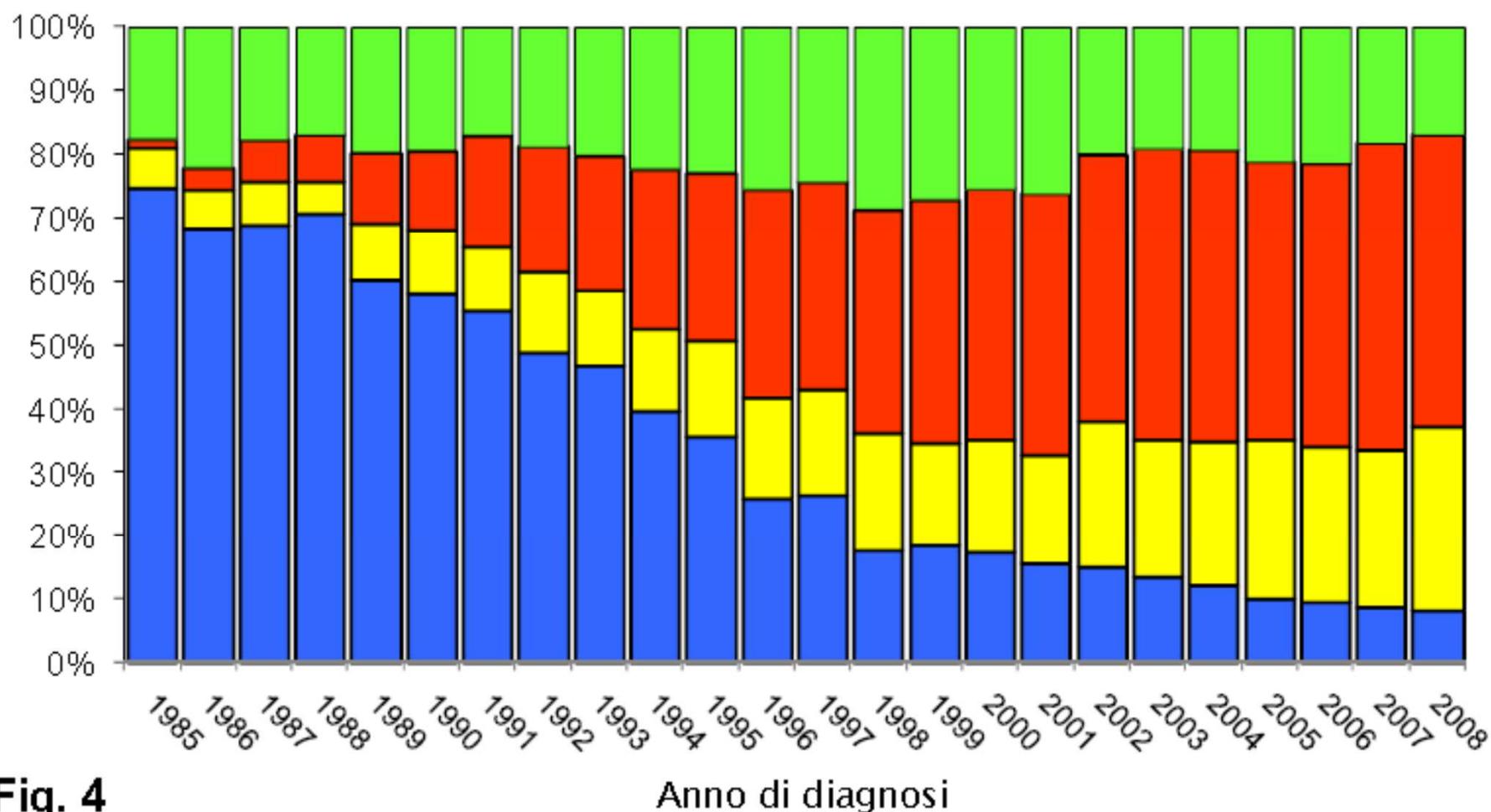


Fig. 4

HIV in Italia: stime e confronto 1988 - 2008

Persone viventi con HIV/AIDS nel 2008
(una persona su quattro non sa di essere infetta) **170.000-180.000**

Nuove infezioni HIV diagnosticate nel 1988 **14.000-18.000**

1988

Principale modalità di trasmissione: uso iniettivo di droghe (71%)

Età mediana al primo test HIV positivo: 27 anni

Percentuale di stranieri: 4%

Nuove infezioni HIV diagnosticate nel 2008 **3.900-4.100**

2008

Principale modalità di trasmissione: contatti etero/omosessuali (74%)

Età mediana al primo test HIV positivo: 39 anni

Percentuale di stranieri: 32%

Fig. 11

Modalità di trasmissione HIV

- Per via ematica: trasfusioni, scambio di siringhe in Td, aghi usati (attenzione all'uso di aghi sterili in agopuntura, mesoterapia, tatuaggi, piercing,...)
- Per via sessuale (modalità più diffusa nel mondo di trasmissione dell'HIV)
- Per via materno-fetale (durante la gravidanza, durante il parto e l'allattamento). Il rischio di trasmissione può essere ridotto notevolmente somministrando tp specifica alla madre durante la gravidanza ed al neonato per un periodo dopo la nascita

Modalità di trasmissione dell'HIV

- L'HIV è stato isolato in tutti i tessuti ed i liquidi biologici di un soggetto sieropositivo.
- Tuttavia **la semplice presenza del virus non significa che il contatto con il materiale rappresenti un evento efficace per la trasmissione**
- Perchè ciò avvenga è importante soprattutto la **quantità di virus presente.**

Presenza di HIV

Trasmissione accertata

Sangue

Si

Liquido seminale

Si

Secreto vaginale

Si

Latte materno

Si

Urine

No

Lacrime

No

Saliva

No

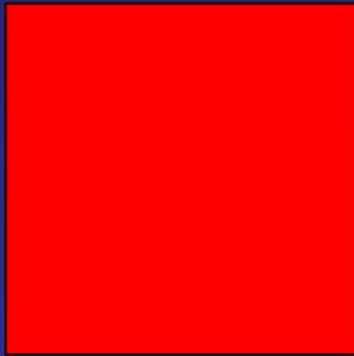
Sudore

No

Feci

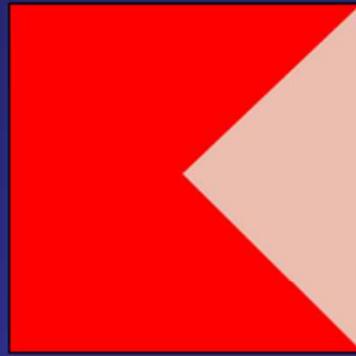
No

Concentrazione dell'HIV in diversi liquidi biologici



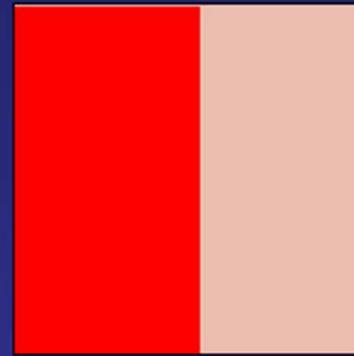
Sangue

100 %



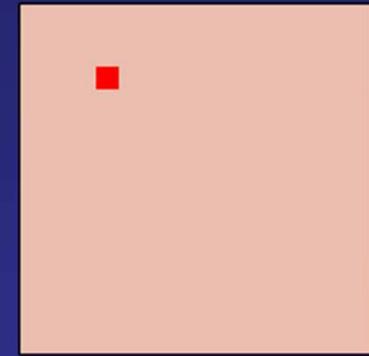
**Liquido
seminale**

75 %



**Secreto
vaginale**

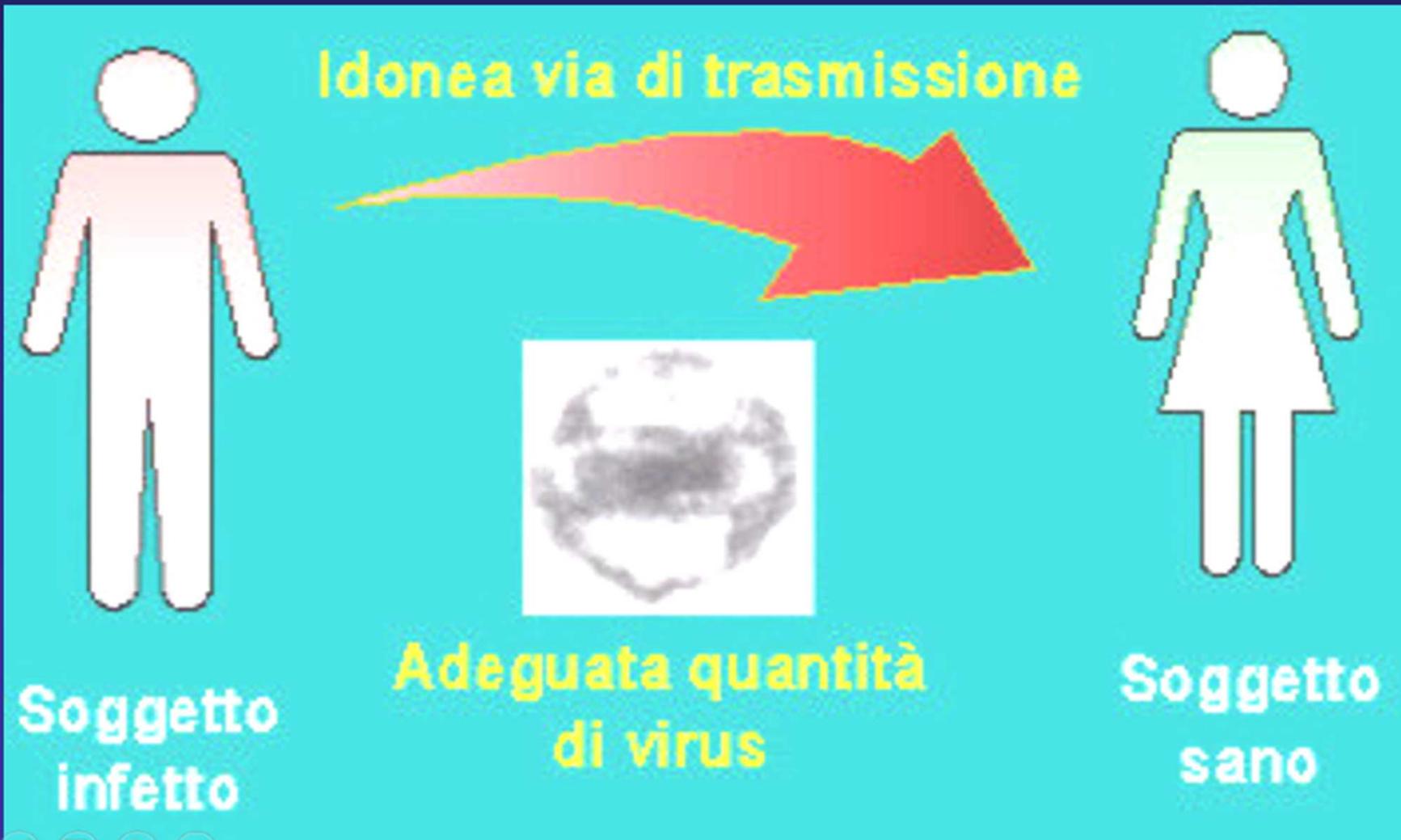
50 %



**Saliva
Urine
Sudore
Lacrime**

< 1 %

Fattori necessari per la trasmissione dell'HIV



Trasmissione sessuale dell'HIV

La trasmissione è più facile da uomo a donna.



Coppie con
uomo HIV+



19% di contagio
della partner sana



Coppie con
donne HIV+



2,4% di contagio
del partner sano

Complessivamente il rischio di contagio uomo  donna
è **8 volte superiore** al rischio di contagio donna  uomo



Trasmissione verticale



L'HIV può essere trasmesso dalla madre al figlio. Questo può avvenire essenzialmente tramite tre modalità:

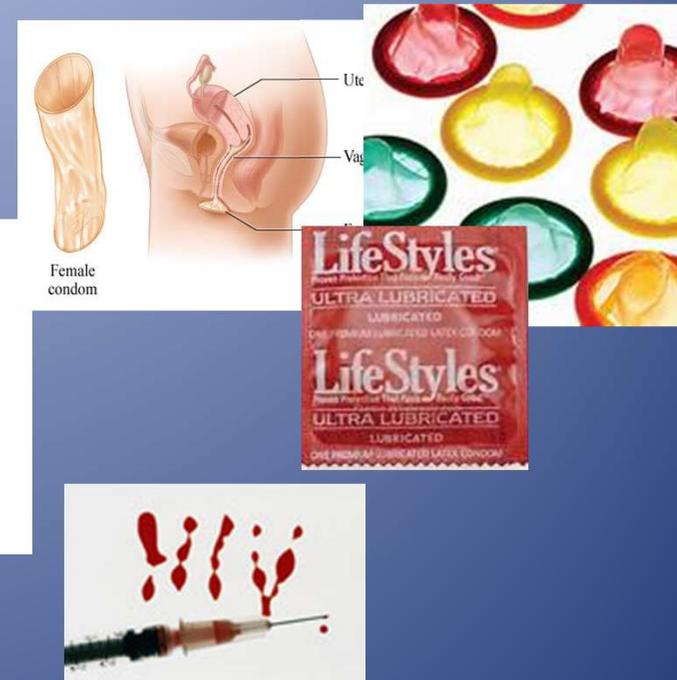
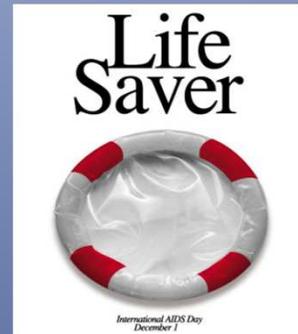
- durante la gravidanza attraverso la placenta (20-40%)
- durante il parto (40-70%)
- tramite l'allattamento (15-20%)

Prevenzione Primaria

Riduzione dei comportamenti a rischio

Condom

usage reduced HIV transmission by 78%
(Hughes, et al, CROI 2011, Abstr 135)



Evitare il contagio per via ematica

- Utilizzare siringhe sterili e monouso
- Per chi fa uso di droghe endovenose è consigliabile non condividere siringhe, ovatta, filtro e cucchiaino con altri tossicodipendenti
- Se ci si sottopone ad agopuntura, mesoterapia, piercing e tatuaggi, pretendere l'uso di aghi monouso e sterili
- Non usare in comune oggetti che possono venire a contatto col sangue, come spazzolini da denti, rasoi, forbici.

Terapia

- Attualmente è a disposizione la Haart (Highly Activ Anti-retroviral Therapy), composta in genere da più farmaci antiretrovirali che permettono di ridurre la carica virale e migliorare la situazione immunitaria. Le attuali strategie terapeutiche non consentono la guarigione dell'infezione, ma permettono di tenerla sotto controllo.

Easier, less toxic and more potent therapy is part of the rationale for earlier HAART



PREVENZIONE

IMMUNOPROFILASSI

(vaccinazione anti HBV, immunoglobuline HBV)

PRECAUZIONI STANDARD

PROFILASSI POST-ESPOSIZIONE

IMMUNOPROFILASSI

VACCINAZIONE CONTRO L'EPATITE B

LEGGE 27.05.1991 n. 165 : Obbligatorietà della vaccinazione contro l'epatite B

Articolo 1

1. Al fine di prevenire l'insorgenza e la diffusione dell'epatite virale B, la vaccinazione è obbligatoria per tutti i nuovi nati nel primo anno di vita
2. Limitatamente ai dodici anni successivi alla data di entrata in vigore della presente legge, la vaccinazione è obbligatoria anche per tutti i soggetti nel corso del dodicesimo anno di età

TIPI DI VACCINI

Primo vaccino utilizzato “PLASMA-DERIVATO” costituito da HBsAg di origine umana (presente nel sangue di portatori cronici) purificato ed inattivato con formolo

Dalla metà degli anni Ottanta a tutt'oggi, vaccino contenente HBsAg ottenuto con la tecnica del DNA ricombinante (prodotto da un lievito nel quale è stato inserito il gene che codifica la sintesi dell'HBsAg)

SEDE DI SOMMINISTRAZIONE

VIA INTRAMUSCOLARE

ADULTO

NELLA REGIONE DELTOIDEA

BAMBINI

nei più piccoli NEI MUSCOLI DELLA COSCIA
poi NEL DELTOIDE



CALENDARIO VACCINALE

CALENDARIO STANDARD DI VACCINAZIONE

3 DOSI : mesi 0 1 6

in soggetti immunocompromessi ed emodializzati stesso calendario
con dosaggio doppio o con vaccino adiuvato

in soggetti di età < 16 anni dosaggio pediatrico

CALENDARIO PER IMMUNIZZAZIONE RAPIDA

4 DOSI : mesi 0 1 2 6-12

IMMUNOGENICITA'

E' VERIFICATA MEDIANTE DOSAGGIO QUANTITATIVO DEGLI ANTICORPI anti-HBs

LIVELLO MINIMO PROTEGGENTE = 10 mUI/ml

Nei bambini, adolescenti e giovani adulti sierconversione in oltre il 96% dei vaccinati

Le % di sierconversioni si riducono con l'avanzare dell'età e nei soggetti con immunodepressione, IRC, epatopatie croniche, diabete mellito, obesità

DURATA DELL'IMMUNITA' (D.M. 20.11.2000)

Il picco massimo di anticorpi si ottiene entro 1-2 mesi e tende a decrescere nel tempo

Non è necessaria alcuna dose di richiamo dopo il ciclo primario nei soggetti immunocompetenti

Può essere utile valutare la risposta anticorpale dopo almeno 1 mese dal ciclo primario

CONTROINDICAZIONI

MALATTIA FEBBRILE ACUTA IN ATTO

**IPERSENSIBILITA' NOTA AI COMPONENTI DEL VACCINO E AL
LIEVITO DI BIRRA**

**REAZIONI ALLERGICHE SISTEMICHE ALLA PRECEDENTE
SOMMINISTRAZIONE DI VACCINO**

TERAPIE IMMUNOSOPPRESSIVE IN ATTO

PRECAUZIONI STANDARD

LE PRECAUZIONI STANDARD HANNO LA FINALITA' DI PREVENIRE E RIDURRE IL RISCHIO DI INFORTUNI CARATTERIZZATI DALL'ESPOSIZIONE (PARENTERALE, MUCOSA, DELLA CUTE NON INTEGRA) DEGLI OPERATORI AL SANGUE O AD ALTRI LIQUIDI BIOLOGICI.

LAVAGGIO DELLE MANI

Il lavaggio frequente delle mani è riconosciuto come la più importante misura per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da una persona all'altra o da una localizzazione all'altra nello stesso paziente. Lavarsi le mani è un'operazione semplice, ma deve avvenire secondo alcune regole.

Lavaggio sociale e/o antisettico:

- 1) insaponare le mani accuratamente (dita, palme, dorso, polsi, unghie) per almeno 10 secondi; sciacquare con acqua corrente in modo completo;
- 2) in caso di imbrattamento con liquidi organici, procedere al lavaggio con acqua e sapone per almeno 30 secondi seguito da antisepsi (usare prodotti a base di Clorexidina 4%, PVP J) in modo completo, sciacquare con acqua corrente, asciugare bene con salviette in carta monouso;
- 3) chiudere i rubinetti, se non presenti i dispositivi di azionamento a leva o a pedale, con salviette di carta monouso.



I guanti trattengono dal 30 al 70% del sangue presente sul presidio, quindi riducono del 30-70% la quantità di virus che penetra nell'operatore esposto



Trasmissione di infezioni nell'attività di tatuaggio e piercing

cliente - cliente

cliente - operatore

operatore - cliente

Incidenti con taglienti o contatto con sangue o liquidi biologici

- A causa del rischio di trasmissione di infezioni, gli operatori e i clienti devono evitare il contatto con il sangue e con i liquidi organici di altre persone.
- In caso di esposizione a sangue o liquidi biologici di tipo parenterale (puntura d'ago, taglio o altro), o mucosa (schizzo negli occhi, sul naso o sulla bocca), o sulla pelle non integra (screpolata, abrasa o con dermatite), occorre intervenire immediatamente.

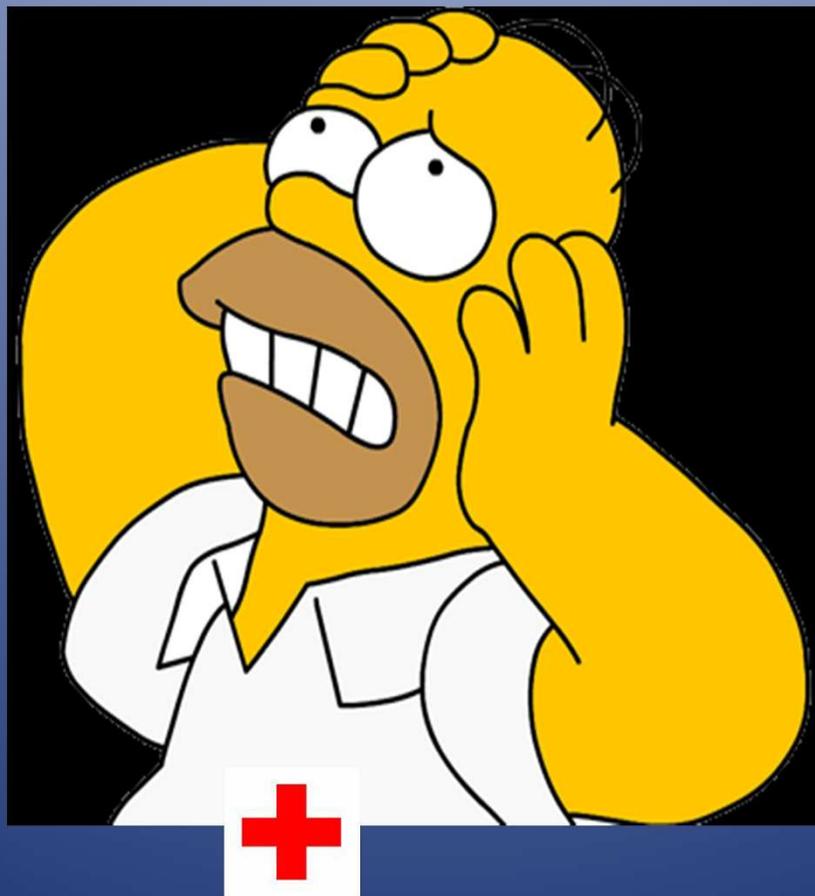
INCIDENTI CON TAGLIENTI O CONTATTO CON SANGUE O LIQUIDI BIOLOGICI

E' necessario intervenire immediatamente in caso di esposizione :

- Parenterale (puntura d'ago, taglio o altro)
- Mucosa (schizzo negli occhi, nel naso o nella bocca)
- Su cute non integra (screpolata, abrasa o con dermatite)

IN CASO DI INCIDENTE COSA FARE

?



Non tutti gli incidenti hanno lo stesso rischio.

La variabile principale è la quantità di sangue (quindi la quantità di virus) trasmessa dal paziente fonte all'operatore



RISCHIO DI TRASMISSIONE DEI VIRUS EMATICI IN BASE AL TIPO DI ESPOSIZIONE

A RISCHIO ELEVATO: ferita profonda o taglio con strumenti o ago cavo contenenti sangue visibile, contaminazione congiuntivale massiva con sangue.

A MEDIO RISCHIO: puntura o lacerazione, con sanguinamento, con strumenti non visibilmente sporchi di sangue, contaminazione di una ferita aperta o della congiuntiva con liquidi biologici contenenti sangue.

A BASSO RISCHIO: lesioni superficiali non sanguinanti, contaminazione di mucose diverse dalla congiuntiva, contatto prolungato di cute apparentemente integra.

Rischio di Trasmissione di HIV

La probabilità di contagiarsi per esposizione all'HIV:

- **0.3 %** per esposizione parenterale
- **0.09%** per esposizione di mucosa o cute lesa

Rischio di trasmissione di HIV in base al tipo di esposizione

A RISCHIO ELEVATO:

Ferita profonda (muscolo, osso) causata da un mandrino di ago-cannula o da ago cavo contenente sangue. Contaminazione congiuntivale massiva.

A RISCHIO INTERMEDIO:

Puntura o lacerazione che ha provocato sanguinamento causata da strumenti visibilmente sporchi di sangue. Esposizione di ferita aperta o della congiuntiva a liquidi biologici contenenti sangue.

Rischio di trasmissione di HIV in base al tipo di esposizione

A BASSO RISCHIO:

Lesioni superficiali (graffi, abrasioni) non sanguinanti spontaneamente. Esposizione di ferite chiuse o di mucose diverse dalla congiuntiva. Morso umano

RISCHIO NON DOCUMENTATO:

Contaminazione di cute integra

Rischio aumentato di trasmissione di HIV

- **Ferita profonda**
- **Presidio visibilmente sporco di sangue, in particolare mandrini di aghi cannula**
- **Presidio utilizzato in vena o arteria**
- **Paziente fonte in fase acuta o terminale (elevata viremia)**

LA CONTAMINAZIONE
DELLA MUCOSA
CONGIUNTIVALE PUO'
AUMENTARE IL RISCHIO
DI DIVERSE VOLTE



INCIDENTE OCCUPAZIONALE

1. TRATTARE SEDE ESPOSTA

2. RECARSIS AL PRONTO SOCCORSO

3. PRELIEVO PAZIENTE FONTE

PPE: MALATTIE INFETTIVE

NO PPE; FOLLOW-UP:
DS ASMN / IGIENE PUBBLICA

1.1 Trattare la sede esposta

- **Esposizione parenterale:**

far sanguinare brevemente la ferita evitando di portare la parte lesa alla bocca.

Lavare con acqua e sapone o con disinfettanti (Polividone 10%, Clorexidina 4%)



1.2 Trattare la sede esposta

- **Esposizione di cute non integra:**

**Lavare con sapone e acqua corrente,
disinfettare.**



1.3 Trattare la sede esposta

- Esposizione **mucosa**:

Lavare con acqua corrente o fisiologica sterile



1.4 Trattare la sede esposta

Esposizione di **cute integra**:

- Lavare con acqua corrente e, se disponibile, sapone antisettico
- Disinfettare

2. Valutazione del paziente fonte

➤ Organizzare prelievo sul paziente-fonte per ricerca HBsAg, HCV-Ab, HIV-Ab

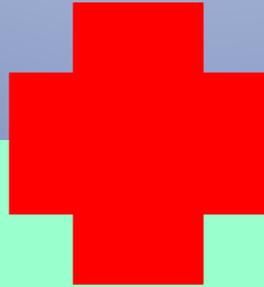
- Consenso informato

- Chi e quando si esegue il prelievo:

il prima possibile, se possibile...

- Chi si informa dell'esito e in caso di positività chi gestisce il risultato?

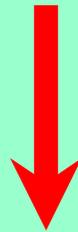
3. Recarsi in P.S.



- ✓ Certificazione incidente a fini assicurativi/medico-legali
- ✓ Medicazione ferita/antitetanica
- ✓ Consulenza (telefonica/formale) infettivologica
- ✓ Eventuale inizio PPE con start kit

4. FOLLOW-UP

NON EFFETTUAZIONE PEP:



In caso di esposizione a rischio,
con necessità di solo follow-up:
(dipendenti ASMN: Direz San;
altri: Igiene Pubblica)

PEP:



MALATTIE
INFETTIVE

PEP per HIV

- Deve essere iniziata al più presto (idealmente entro 1-4 ore) ma probabilmente è utile anche se iniziata più tardi, comunque non oltre le 48- 72 ore.
- **AVVIARE LA PROCEDURA IL PRIMA POSSIBILE**

Tabella 3 - Raccomandazioni nazionali per la profilassi post-esposizione con antiretrovirali dopo esposizione occupazionale ad HIV

PPE/ CARATTERISTICHE DELL'INCIDENTE	RACCOMANDATA	CONSIDERATA	SCONSIGLIATA
Paziente fonte	Paziente fonte con infezione da HIV accertata	<ul style="list-style-type: none"> • Paziente fonte con stato sierologico per HIV non noto o che riferisce di essere sieronegativo • Paziente fonte non identificabile o non disponibile 	Paziente fonte negativo (effettuare una valutazione epidemiologica, in base ai fattori di rischio, delle possibilità che sia in fase finestra)
Modalità di esposizione	<ul style="list-style-type: none"> • Ferita o puntura con ago o altro tagliente • Contaminazione congiuntivale 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminazione di cute lesa o altre mucose • Ferita da morso 	Contaminazione di cute integra
Materiale biologico coinvolto	<ul style="list-style-type: none"> • Sangue • Altro materiale biologico visibilmente contenente sangue • Liquido cerebrospinale • Materiale ad elevata concentrazione virale (p. es. colture, sospensioni concentrate di virus) 	<ul style="list-style-type: none"> • Liquido amniotico • Sinoviale • Pleurico • Pericardico • Peritoneale • Tessuti • Materiale di laboratorio • Sperma o secrezioni genitali femminili 	<ul style="list-style-type: none"> • Urine • Vomito • Saliva • Feci • Sudore • Lacrime

PEP per HIV

- **Utilizzare sempre 3 farmaci**
- **La durata è di 4 settimane**
- **2 NRTI + 1PI**

Esposizione Occupazionale Perchè una PEP?

OBIETTIVI DELLA PEP SONO:

- 1. PREVENIRE O ALMENO RIDURRE IL RISCHIO DI INFEZIONE OCCUPAZIONALE**
- 2. LIMITARE LA GRAVITA' DELLA EVENTUALE INFEZIONE ATTRAVERSO UN TRATTAMENTO PRECOCISSIMO.**

PERCHÉ UNA PEP?

La prevenzione delle esposizioni a sangue resta fondamentale.

**IL RISCHIO DI ESPOSIZIONE NON SARA' MAI
ANNULLATO**

**Una appropriata gestione post-esposizione
costituisce un elemento importante della
sicurezza sul luogo di lavoro.**

Follow-up dell'operatore esposto (solo se fonte positiva o sconosciuta)

Indipendentemente dalla PEP per HIV, le persone esposte ad infortunio a rischio biologico devono essere sottoposte a follow-up ai seguenti tempi:

- Tempo zero**
- 6 settimane**
- 3 mesi**
- 6 mesi**

FOLLOW-UP

**SARA' EFFETTUATO DAL SERVIZIO IGIENE E SANITA' PUBBLICA
TERRITORIALMENTE COMPETENTE.**

VERRANNO MONITORATI:

- **HBV (PERSONA NON VACCINATA)**
- **HCV**
- **HIV**
- **ENZIMI EPATICI (TRANSAMINASI)**

**SE NECESSARIO VERRANNO SOMMINISTRATE
IMMUNOGLOBULINE SPECIFICHE PER HBV E/O LA
VACCINAZIONE**

FOLLOW-UP

Durante il periodo di follow-up dopo esposizione a rischio, indipendentemente che sia stata o meno assunta PEP, l'operatore/paziente deve comportarsi come se fosse infetto:

- Non donare sangue
- Rapporti sessuali protetti
- Misure di igiene personale scrupolose (spazzolino da denti, rasoi, lamette, etc)

**PRESSO I LOCALI DOVE SI ESERCITA IL TATUAGGIO E
IL PIERCING**

DEVE

**ESSERE DISPONIBILE LA
*PROCEDURA PER GLI INCIDENTI OCCUPAZIONALI A
RISCHIO BIOLOGICO***

**GLI ELEMENTI DI QUESTA PROCEDURA SONO
DESCRITTI AL PUNTI 2, ALLEGATO 1, DELLA DELIBERA
DELLA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA
N. 465 APPROVATA IN DATA 11.04.2007**

Si ricorda che:

Il datore di lavoro deve:

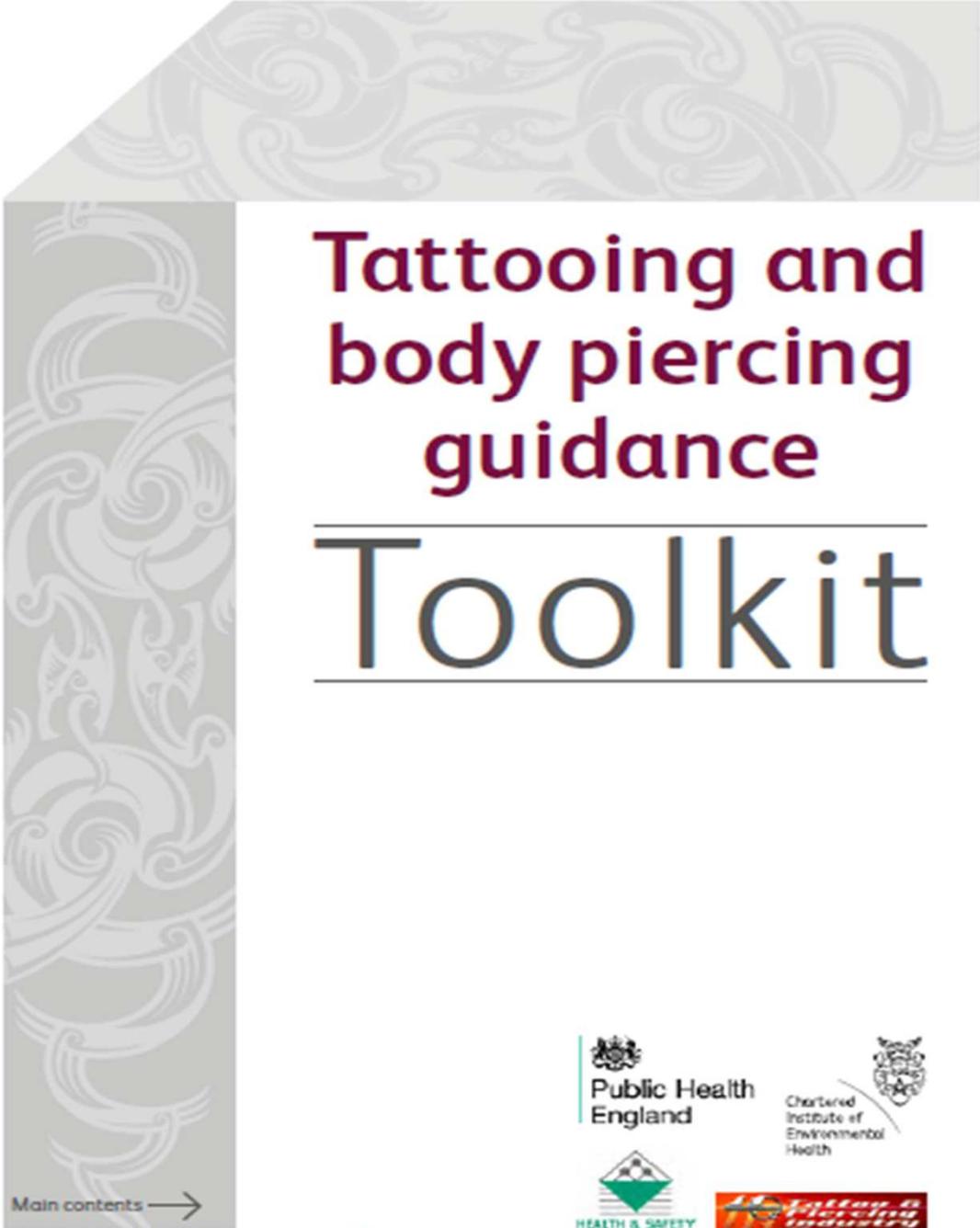
- Informare tutti i dipendenti sui pericoli cui sono esposti nell'esercizio della loro attività
- Istruire tutti i dipendenti riguardo ai provvedimenti per prevenirli

In particolare:

- ✓ Il Datore di Lavoro deve informare i propri dipendenti sui rischi di infezione determinati dal contatto con il sangue e sulle misure protettive necessarie – DPI;
- ✓ Raccomandare la vaccinazione contro l'epatite B.

**Tutto chiaro?
Ci sono domande?**





Tattooing and body piercing guidance

Toolkit

Main contents →

ISBN 978-1-905989-7-2-0

July 2013





Grazie per l'attenzione