



Corso di formazione

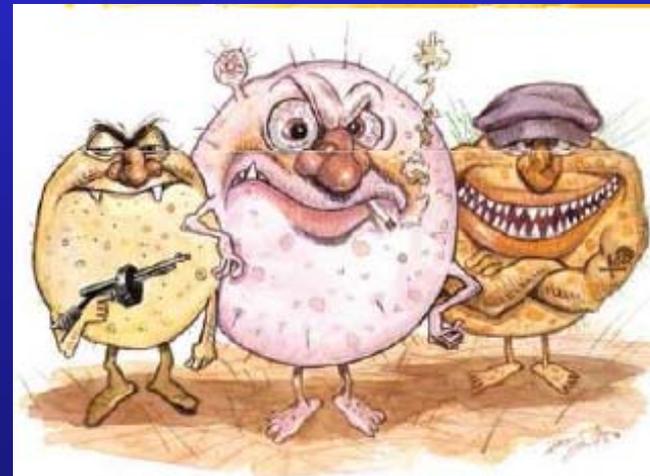
TATUAGGIO E PIERCING: ASPETTI DI SICUREZZA

Reggio Emilia

18 maggio 2009

SALA GALLONI

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

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):

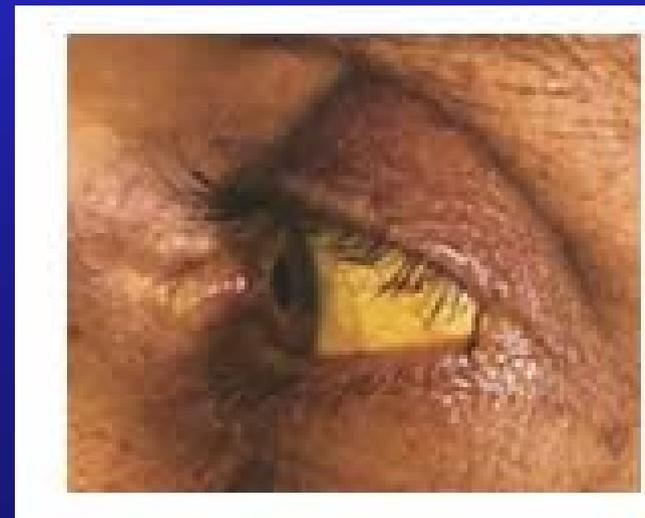
parenterale (e sessuale):

- **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 ITTERICO** (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.

	EPATITE B										
	2003		2004		2005		2006		2007		TOTALE
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
BOLOGNA	26	7	26	9	21	8	23	5	9	2	136
FERRARA	9	2	10	3	6	2	7	2	3	3	47
FORLI'	16	2	12	2	9	2	8	2	16	2	71
MODENA	17	6	14	3	14	0	16	6	12	5	93
PARMA	8	3	1	1	2	1	12	1	3	5	37
PIACENZA	1	1	3	0	3	1	4	1	7	2	23
RAVENNA	16	2	9	2	14	1	5	2	4	0	55
REGGIO EMILIA	9	3	13	3	8	4	9	1	3	0	53
RIMINI	4	3	6	2	9	0	7	2	8	3	44
EMILIA ROMAGN A	106	29	94	25	86	19	91	22	65	22	559
ITALIA	985	299	913	256	791	243	815	253	561	181	5297

Fonte: Ministero della Salute

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

L'agente causale è un virus (HCV) che ha un notevole grado di variabilità strutturale e, probabilmente, in questo modo elude la risposta immune dell'ospite. La maggioranza dei soggetti contagiati sviluppa un'infezione primaria asintomatica.

Solo il 5% dei pazienti è sintomatico.

La malattia ha spiccata tendenza alla cronicizzazione:

- circa il 50% delle epatiti post – trasfusionali evolvono verso la cronicità,
- oltre il 25% dei pazienti con epatite cronica sviluppa cirrosi, nel 10% dei casi si trasforma in epatocarcinoma

EPIDEMIOLOGIA DELL'EPATITE C

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.

	EPATITE NANB										
	2003		2004		2005		2006		2007		TOTALE
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
BOLOGNA	4	0	3	0	4	3	8	3	1	3	29
FERRARA	1	2	1	0	0	1	1	1	2	0	9
FORLI'	1	0	3	0	0	0	4	4	1	0	13
MODENA	3	0	1	0	0	2	0	2	0	2	10
PARMA	5	0	2	1	2	1	3	1	1	3	19
PIACENZA	4	0	1	1	0	2	0	1	1	1	11
RAVENNA	0	0	1	1	2	1	2	1	0	0	8
REGGIO EMILIA	0	0	5	0	3	0	1	2	0	1	12
RIMINI	0	0	1	1	0	0	2	0	2	0	6
EMILIA ROMAGNA	18	2	18	4	11	10	21	15	8	10	117
ITALIA	289	134	265	127	235	134	198	124	146	60	1712

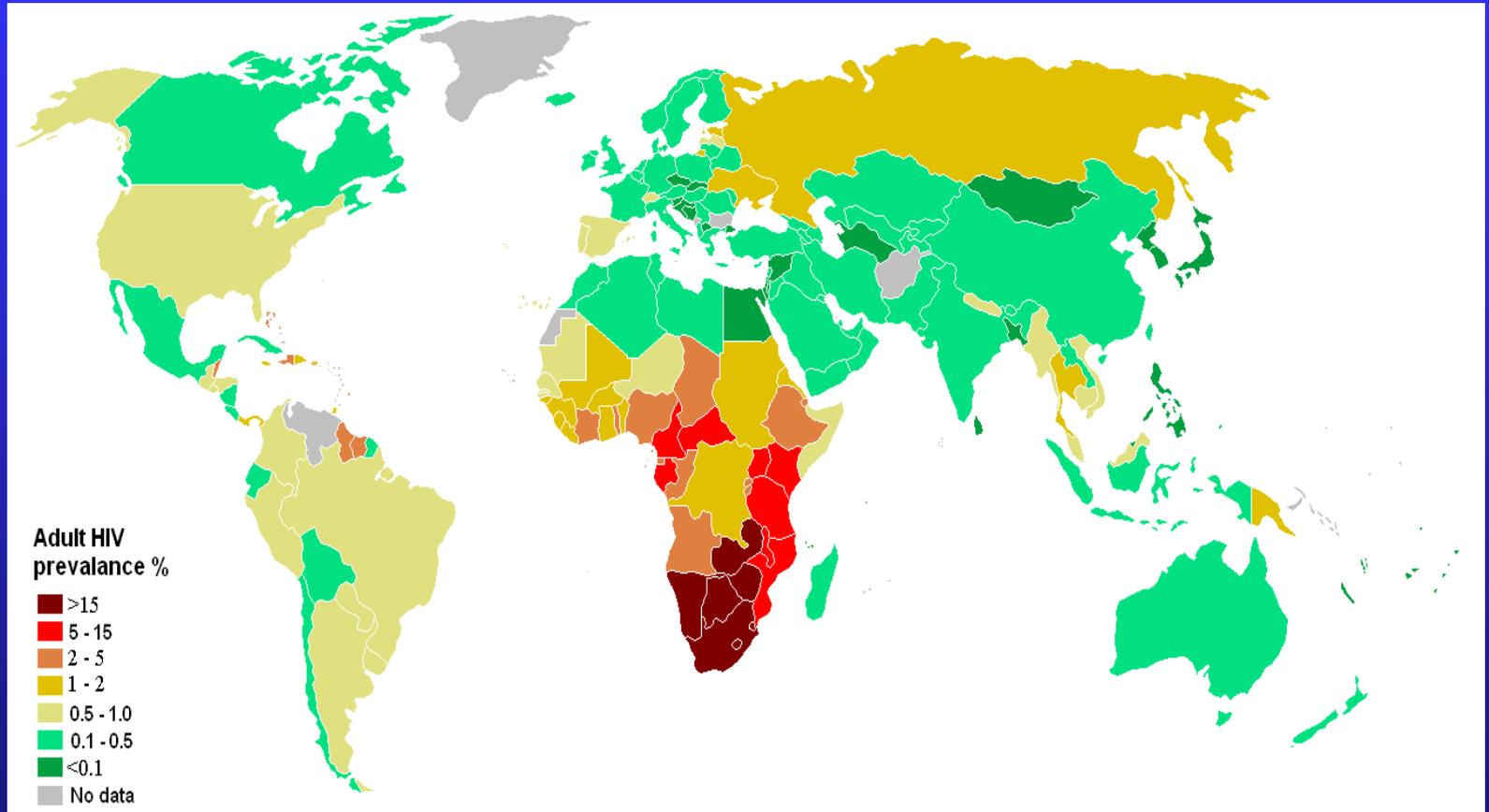
Fonte: Ministero della Salute

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.

HIV prevalenza



	Totale casi residenti 1984-2006	Incidenza			Prevalenza	
		N. nuovi casi anno 2005	N. nuovi casi anno 2006	Incidenza annuale (x 100.000) nel biennio 2005-2006*	N. casi prevalenti al 31/12/2006	Prevalenza (100.000) al 31/12/2006**
Azienda USL di Piacenza	327	6	13	3,5	106	38,
Azienda USL di Parma	401	16	9	3,0	146	34,
Azienda USL di Reggio Emilia	432	9	9	1,8	121	24,
Azienda USL di Modena	658	12	14	2,0	207	30,
Azienda USL di Bologna	1.248	12	12	1,5	259	31,
Azienda USL di Imola	226	10	6	6,4	79	62,
Totale provincia di Bologna	1.474	22	18	2,1	338	35,
Azienda USL di Ferrara	456	11	8	2,7	99	28,
Azienda USL di Ravenna	831	26	15	5,6	236	63,
Azienda USL di Forli	309	9	13	6,2	99	54,
Azienda USL di Cesena	232	6	6	3,1	56	28,
Totale provincia di Forli-Cesena	541	15	19	4,6	155	41,
Azienda USL di Rimini	458	11	13	4,2	147	50,
Totale complessivo	5.578	128	118	3,0	1.555	36,8

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

Terapia

- Attualmente è a disposizione la Haart (Highly Active 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.

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

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.

PREVENZIONE

IMMUNOPROFILASSI

(vaccinazione anti HBV, immunoglobuline HBV)

PRECAUZIONI STANDARD

PROFILASSI POST-ESPOSIZIONE

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.

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)

CALENDARIO VACCINALE

CALENDARIO STANDARD DI VACCINAZIONE

3 DOSI : mesi 0 1 6

in soggetti immunocompromessi ed emodializzati
stesso calendario con dosaggio doppio

in soggetti di età < 16 anni dosaggio pediatrico

CALENDARIO PER IMMUNIZZAZIONE RAPIDA

4 DOSI : mesi 0 1 2 6-12

SEDE DI SOMMINISTRAZIONE

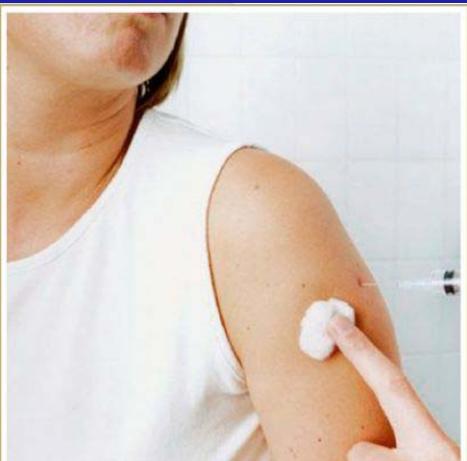
VIA INTRAMUSCOLARE

ADULTO

NELLA REGIONE DELTOIDEA

BAMBINI

nei più piccoli NEI MUSCOLI DELLA COSCIA
poi NEL DELTOIDE



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

INCIDENTI CON TAGLIANTI 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)

TRATTAMENTO IMMEDIATO DELLA SEDE ESPOSTA (1)

Va attuato al più presto, direttamente sul posto.

1. In caso di esposizione parenterale

- Far sanguinare la ferita per qualche istante
- Lavare la ferita per 10 minuti con acqua e sapone o con un disinfettante/antisettico
- Disinfettare la parte

TRATTAMENTO IMMEDIATO DELLA SEDE ESPOSTA (2)

2. In caso di esposizione di cute non integra

- lavare con acqua corrente e, se possibile, con sapone antisettico
- disinfettare

TRATTAMENTO IMMEDIATO DELLA SEDE ESPOSTA (3)

3. In caso di esposizione mucosa (occhio, bocca, narici)

- Lavare abbondantemente con acqua corrente, soluzione fisiologica sterile o acqua sterile per 5-10 minuti

TRATTAMENTO IMMEDIATO DELLA SEDE ESPOSTA (4)

4. In caso di esposizione di cute integra:

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

RECARSI AL PRONTO SOCCORSO

E' NECESSARIO RIVOLGERSI AL PRONTO SOCCORSO IN BREVE TEMPO

- SE L'INFORTUNIO VIENE RITENUTO DALLO SPECIALISTA A RISCHIO HIV, IL FOLLOW-UP SARA' EFFETTUATO DAL REPARTO MALATTIE INFETTIVE CHE PRESCRIVERA' ANCHE LA PROFILASSI ANTIRETROVIRALE PER 1 MESE

- **SE NON VIENE RITENUTO A RISCHIO HIV, MA C'E' LA POSSIBILITA' DI INFEZIONE DA HBV O HCV IL FOLLOW-UP SARA' EFFETTUATO DAL SERVIZIO IGIENE PUBBLICA TERRITORIALMENTE COMPETENTE.
SE NECESSARIO VERRANNO SOMMINISTRATE IMMUNOGLOBULINE SPECIFICHE PER HBV E/O LA VACCINAZIONE**
- **SAREBBE OPPORTUNO SOTTOPORRE A PRELIEVO IN BREVE TEMPO ANCHE IL PAZIENTE FONTE**