



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Piacenza

 Regione Emilia-Romagna

SEMINARIO DI STUDIO REGIONALE
**Evoluzione dei modelli
di gestione dell'infezione da
HIV**

Bologna, 30 maggio 2019

Sala 20 maggio 2012 - Viale della Fiera, 8



Rischio professionale

Dott. Vittorio Lodi U.O. Medicina del lavoro Azienda Ospedaliero-Universitaria di
Bologna

D.Lgs 81/2008 Art. 18.
Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

Comma 1 lettera c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, **tenere conto** delle capacità e delle **condizioni** degli stessi in rapporto alla loro **salute** e alla sicurezza;

Comma 1 lettera f) richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;

Art. 20. Obblighi dei lavoratori

- 1 Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro
- 2 *b)* osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- 2 *i)* sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Art. 25. *Obblighi del medico competente*

1 a) collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, ... Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di «promozione della salute», secondo i principi della responsabilità sociale;

1 b) programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;

Titolo X ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI Art. 279. *Prevenzione e controllo*

1. I lavoratori addetti alle attività per le quali la valutazione dei rischi ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria.
2. Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali:
 - a) la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente;
 - b) l'allontanamento temporaneo del lavoratore secondo le procedure dell'articolo 42.

Rischio professionale ai sensi del D.Lgs 81/08

- Rischio per l'operatore sanitario di acquisire l'infezione HIV come conseguenza di infortunio sul lavoro
- Rischio dell'operatore sanitario HIV positivo rispetto ad altri fattori di rischio occupazionali «o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta»
- Rischio dell'operatore sanitario HIV positivo verso terzi (infortunio)

Rischio per l'operatore sanitario di acquisire l'infezione HIV come conseguenza di infortunio sul lavoro

Tabella 4. Stima del rischio di infezione con HBV, HCV, HIV dopo 30 anni di attività lavorativa (Gruppo di lavoro, presenti Linee Guida)

PROFILO PROFESSIONALE	RANGE %		
	HBV	HCV	HIV
Medico (non chirurgo)	0,11 – 2,60	0,016 – 0,592	0,001 – 0,010
Chirurgo	0,75 – 11,31	0,798 – 2,664	0,045 – 0,449
Infermiere Professionale	0,52 – 5,70	0,278 – 1,304	0,005 – 0,022
Ostetrica	0,61 – 4,76	0,091 – 1,090	0,006 – 0,018
Tecnico Laboratorio	0,24 – 1,88	0,036 – 0,426	0,002 – 0,007
Ausiliario	0,11 – 2,93	0,017 – 0,667	0,001 – 0,011

Table 1: Percentage of procedures with injuries and recontact* by surgical specialty in 4 US teaching hospitals

Procedure	Cardiac	Gynecologic	General	Orthopedic	Trauma
Procedures with injury, % (range)	9 (All 9)	10 (3–21)	8 (2–17)	4 (0–8)	5 (3–5)
Procedures with recontact, %	3	4	1	0.3	3

*Recontacts were defined as (1) recontact of a sharp object with a patient's open wound after penetration of the health care worker's skin or (2) injury of a worker by a bone fragment or surgical wire fixed in the patient's body.²²
Adapted, with permission, from Tokars et al,²² *JAMA* 1992;267:2899-904.

Moloughney BW. Transmission and postexposure management of bloodborne virus infections in the health care setting: where are we now? *CMAJ*. 2001 Aug 21;165(4):445-51.

1,3% - 15,4%	Percentuale di procedure chirurgiche nel corso delle quali si verifica almeno 1 lesione percutanea nel chirurgo
1,7% - 2,5%	Percentuale di procedure chirurgiche nel corso delle quali un dispositivo tagliente che ha precedentemente ferito il chirurgo viene a contatto con il paziente
0,1%	Percentuale di parti nel corso dei quali in dispositivo tagliente che ha precedentemente ferito il chirurgo viene a contatto con la paziente
70 - 78%	Percentuale di infermieri addetti alla sala operatoria/salo risveglio che hanno avuto un infortunio a rischio biologico
3,1 - 3,6%	Numero medio di infortuni a rischio biologico incorsi in infermieri addetti alla sala operatoria/sala risveglio
75%	Percentuale di medici specialisti in formazione di medicina di urgenza e di medicina interna nei quali si verifica un infortunio a rischio biologico nel corso dei tirocini

Bell DM, Shapiro CN, Ciesielski CA, Chamberland ME. Preventing bloodborne pathogen transmission from health-care workers to patients: the CDC perspective. *Surg Clin North Am* 1995;75:1189-203.

Table 1 - Distribution of needlestick injuries by sex, age, professional profile, work department and the source of infections among HCWs.

	<i>No (%)</i>
Gender	
Male	806 (54.57%)
Female	667 (45.19%)
Missing data	4 (0,24%)
Mean age (years)	39.4
Professional profile	
Physician	599 (41%)
Nurse	490 (33%)
Healthcare assistant	145 (10%)
Student	77 (5%)
Laboratory technician	39 (2%)
Midwives	10 (1%)
Other	62 (4%)
Unknown	55 (4)
Wards	
General surgery	210 (14)
Gynecology and obstetrics	133 (9%)
Pediatrics	96 (7%)
Orthopedics	75 (5%)
Anesthesiology	61 (4%)
Infectious diseases	23 (1%)

Bianco V. et al. Risk of professional accidental exposure to biological agents in health care workers: a retrospective analysis carried out in a southern Italian tertiary hospital. *Infez Med.* 2019 Mar 1;27(1):40-45

Table 2: Frequency of sharps injuries and their reporting by surgeons at a teaching hospital in London, England, by specialty

Frequency	Cardio-thoracic	OB/Gyn	General*	Otherst‡
Sharps injury, %				
> 1/ mo	60	63	54	19
< 1/mo but > 1/ yr	40	31	23	35
< 1/ yr	0	6	23	47
Always reports sharps injury, %	0	6	14	28

Note: Ob/Gyn = obstetrics and gynecology.

*Data exclude one "no answer" from general surgery.

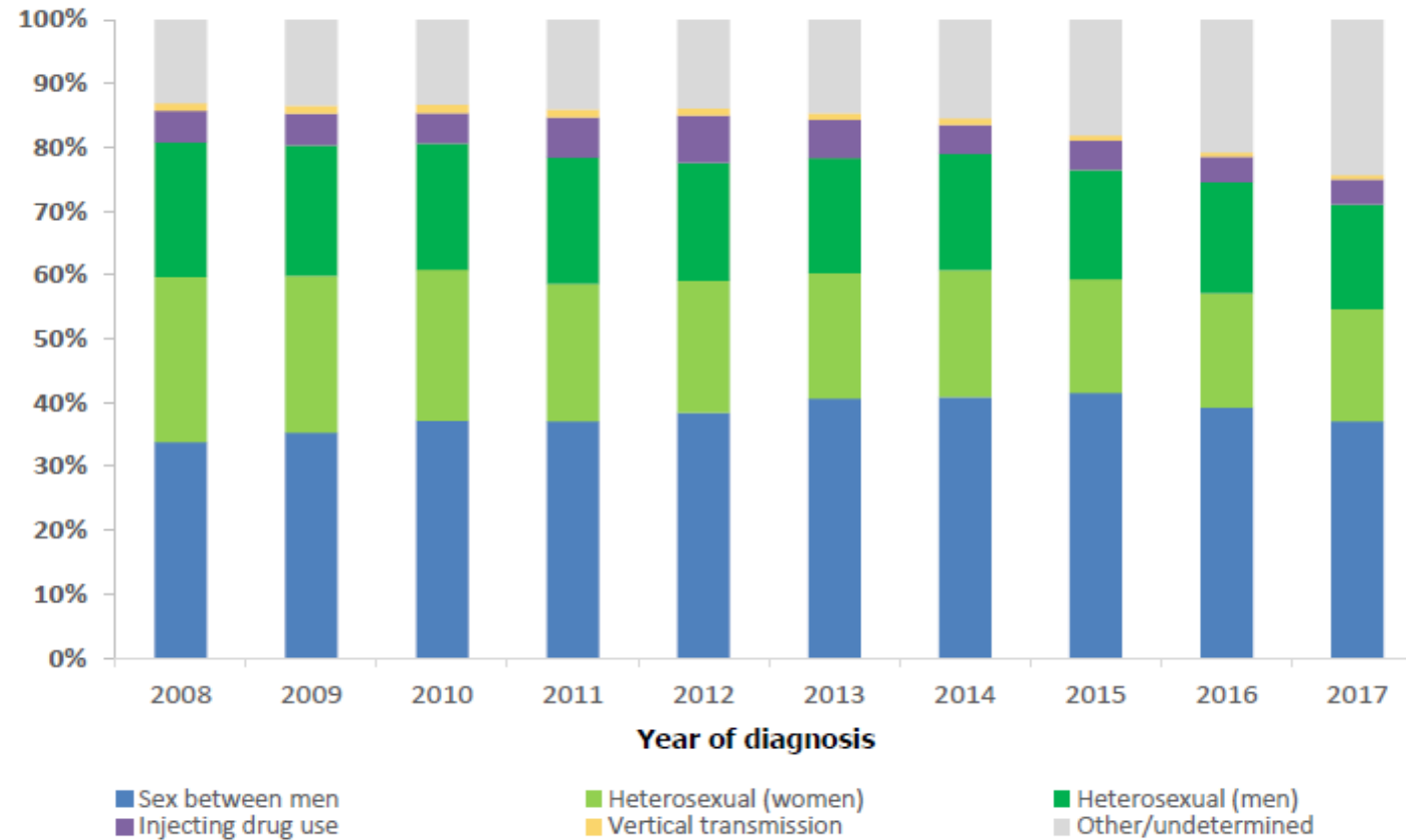
†Others include orthopedics, ophthalmology, plastic surgery, ear nose and throat, and urology.

‡Column exceeds 100% due to rounding.

Source: Adapted, with permission, from Smith et al,²³ *Ann R Coll Surg* 1996;78:447-9.

Moloughney BW. Transmission and postexposure management of bloodborne virus infections in the health care setting: where are we now? *CMAJ*. 2001 Aug 21;165(4):445-51.

Figure 3. Distribution of HIV diagnoses by transmission mode and year of diagnosis, EU/EEA, 2008–2017



Source: Country reports from Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Sweden and the United Kingdom.

Il rischio medio di infezione HIV a seguito di puntura o taglio con esposizione a sangue HIV infetto è dello 0,3% (1 caso su 300).

Il rischio di infezione per esposizione mucosa a sangue HIV infetto è stimato essere tra 0,09 e 0,1% (1 caso su 1000).

Per esposizione congiuntivale il rischio segnalato in Italia è dello 0,4%.

Il rischio a seguito di esposizione di cute non integra è stimato inferiore allo 0,1% (1 caso su 1000).

Table 4: Average risk of seroconversion following a percutaneous exposure to an infected source

Virus	Risk of seroconversion
Hepatitis B* (HbsAg-positive)	HbeAg-negative: 5% HbeAg-positive: 19%–30%
Hepatitis C†	1.8%
HIV*	0.31%

*Data from Lanphear,²⁸ *Epidemiol Rev* 1994;16:437-50.

†Data from CDC,²⁹ *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1998;47(RR-19):1-39.

Moloughney BW. Transmission and postexposure management of bloodborne virus infections in the health care setting: where are we now? *CMAJ*. 2001 Aug 21;165(4):445-51.

articolo 40, comma 2, Codice penale

non impedire un evento che si ha l'obbligo giuridico di impedire equivale a cagionarlo

Principio di massima sicurezza tecnicamente fattibile

In materia di sicurezza sul lavoro il datore di lavoro è tenuto ad uniformarsi alla migliore scienza ed esperienza del momento storico in quel specifico settore. In caso di infortunio sul lavoro o di malattia professionale, una volta provato il nesso causale con il lavoro, è compito del datore di lavoro dimostrare di avere fatto tutto il possibile per prevenire l'evento

ANNO	TOTALE INFORTUNI	INFORTUNI MUCOCUTANEI	INFORTUNI PERCUTANEI
2018	190	78	112
2017	212	71	141
2016	179	45	134
2015	186	68	118
2014	207	60	147
2013	228	77	148
2012	273	104	169
2011	246	94	152
2010	261	73	188
2009	285	97	188

MANSIONE	tot	P	M
MEDICI	53	43	10
INFERMIERI	93	36	57
TECNICI STERILIZZ	8	7	1
OSTETRICHE	2	1	1
BIOLOGI	2	2	0
OSS	11	9	2
STUDENTI	8	6	2
IMPRESA PULIZIE	3	3	0
ALTRO	10	5	5
TOT	190	112	78

Dati 2018

Stato paziente fonte	Numero
HBV+	5
HCV+	38
HIV+	6
HCV+ /HIV +	1
HBV +/HCV +	2
negativo	93
fonte sconosciuta o dati sierologici non noti	15
Dati mancanti o incompleti	30

Dati 2018

Rischio dell'operatore sanitario HIV positivo rispetto ad altri fattori di rischio occupazionali «o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta»

Patologie Associate all'Infezione da HIV/AIDS

Non Infettive

Malattia Cardiovascolare

Lipodistrofia

Malattia dell'Osso

Malattia Renale

Malattia Epatica

Deficit di Vitamina D

Disfunzioni Sessuali

Disturbi Neurocognitivi e/o

Psichiatrici

Tumori

Infettive

Infezione da Virus Epatitici

Malattia Tubercolare

Infezioni Opportunistiche

Segnalazioni di casi di tubercolosi

	2015	2016	2017	2018
Casi di Tb	114	128	134	118
Casi Tb bacilliferi	59	66	68	61

vaccinazioni

- Ministero della Salute Linee Guida Italiane sull'utilizzo dei farmaci antiretrovirali e sulla gestione diagnostico-clinica delle persone con infezione da HIV-1
Novembre 2013
- Piano Nazionale di Interventi contro HIV e AIDS (PNAIDS) 2016 -2019
- Linee Guida Italiane sull'utilizzo della Terapia Antiretrovirale e la gestione diagnostico-clinica delle persone con infezione da HIV-1” della Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT), edizione 2017

- Art. 279 D.Lgs 81/2008° s.m.i.

Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, **adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali**, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali:

a) la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente;

vaccinazioni

- anti-Pneumococco 13 valente (PCV13) e 23 valente (PPSV23),
- anti-Meningococco tetravalente coniugato, anti-Meningococco B
- anti-Haemophilus influenzae tipo b,
- anti-Influenza,
- anti-Epatite B,
- anti Papilloma virus (HPV).

Solo nei soggetti con conta dei linfociti T CD4 \geq 200/mL

- anti Morbillo-Parotite-Rosolia e anti-Varicella.

Rischio dell'operatore sanitario HIV positivo verso terzi

Infezioni da HBV, HCV, HIV, trasmesse da operatori infetti a pazienti periodo 1972 - 2003

infezione	n. pazienti infettati
HBV	~ 500 da 48 OS (39 chirurghi)
HIV	3
HCV	18 da 8 OS

Puro V. et al. HIV, HBV, or HCV transmission from infected health care workers to patients. Med Lav. 2003 Nov-Dec;94(6):556-68.

Rischio di trasmissione di infezione da un operatore sanitario infetto a paziente nel corso di una singola procedura

Infezione	Rischio %
HBV	0.024– 0.24%
HCV	0.00036 –0.0036%
HIV	0.00024– 0.0024%

Patrick Ward P, Hartle A. UK healthcare workers infected with blood-borne viruses: guidance on risk, transmission, surveillance, and management. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain | Volume 15 Number 2 2015

Sorveglianza sanitaria

- Con ordinanza del 15 maggio 1993, il Pretore di Padova ha sollevato la questione di legittimità costituzionale degli articoli 5 e 6 della Legge 5 giugno 1990, n. 135 in riferimento al primo comma dell'articolo 32 della Costituzione, che tutela la salute come diritto fondamentale dell'individuo ed interesse della collettività.
- La Corte Costituzionale, investita della vicenda, con la sentenza n. 218 del 23 maggio – 2 giugno 1994 (Gazzetta Ufficiale 8 giugno 1994, n. 24 - Serie speciale), ha ritenuto fondata la questione di legittimità sollevata dal Pretore di Padova, dichiarando l'illegittimità costituzionale dell'art. 5, terzo e quinto comma, della Legge n. 135/90 nella parte in cui non prevede accertamenti sanitari dell'assenza di sieropositività all'infezione da HIV come condizione per l'espletamento di attività che comportano rischi per la salute di terzi. Tale sentenza non è stata seguita da un intervento legislativo che abbia modificato le disposizioni contenute nella Legge 5 giugno 1990 n. 135.

Sorveglianza sanitaria

In particolare nell'assistenza e cura della persona, attività prese in considerazione nel giudizio che ha determinato l'insorgere della questione di legittimità costituzionale, sono necessari, come condizione per espletare mansioni che comportano rischi per la salute dei terzi, accertamenti sanitari dell'assenza di sieropositività all'infezione da HIV del personale addetto, a tutela del diritto alla salute dei destinatari delle prestazioni. Nella parte in cui non prevede tale onere, l'art. 5, terzo e quinto comma, della legge n. 135 del 1990 è in contrasto con l'art. 32, primo comma, della Costituzione.

Sorveglianza sanitaria

U.S. Preventive Services Task Force (Usptf) 2013

Raccomanda lo screening di popolazione per l'HIV nei soggetti da 15 a 65 anni e in tutte le donne in gravidanza

Raccomandazione di Grado A

Centers for Disease Control and Prevention. HIV testing. <https://www.cdc.gov/hiv/testing/index.html>. Accessed June 27, 2018

Guidelines state that everyone between the ages of 13 and 64 years should be tested at least once

Sexually active gay and bisexual men, as well as heterosexuals who are changing sexual partners frequently, should be tested every 3 to 6 months

The upper limit of 64 years is not hard and fast

Obtain a sexual history and find out whether the patient may be using injection drugs

Testing patients over the age 64 years in some cases is certainly reasonable

Sorveglianza sanitaria

- Ministero della salute
- Dipartimento della Sanità Pubblica e Innovazione - DG della Prevenzione
- Circolare prot. 0010748 del 10/05/2013
- Oggetto: “Tutela della salute nei luoghi di lavoro: Sorveglianza sanitaria – Accertamenti pre-assuntivi e periodici sieropositività HIV - Condizione esclusione divieto effettuazione”

Sorveglianza sanitaria

- Raccomandazione Conferenza Generale OIL n. 200/2010 su HIV/AIDS
- nel ribadire, tra i principi di carattere generale, che non vi devono essere discriminazioni o stigmatizzazioni di persone che sono in cerca di lavoro o che presentino domanda d'impiego, in base alla reale o presunta sieropositività, e che a nessun lavoratore deve essere richiesto di effettuare il test HIV o di rivelare il proprio stato sierologico, ha sottolineato che occorre considerare la prevenzione della trasmissione dell'HIV in tutte le sue forme come una priorità fondamentale

Sorveglianza sanitaria

- Alla luce di quanto sopra riportato, appare evidente che norme specifiche di settore che richiedono l'accertamento preliminare della condizione di sieronegatività, come condizione necessaria perché il lavoratore risulti idoneo ad uno specifico servizio (prestato, ad esempio, presso forze di polizia o forze militari ecc.), hanno una loro legittimazione esclusivamente nella sussistenza di una effettiva condizione di rischio che dall'esercizio dell'attività lavorativa vi sia per i terzi un concreto e reale rischio di contagio in occasione e in ragione dell'esercizio dell'attività stessa

Sorveglianza sanitaria

•Visita medica preventiva di idoneità alla mansione e visite periodiche:

La valenza obbligatoria di tali visite è determinata dalla necessità di accertare attraverso il controllo sanitario dei lavoratori l'assenza di controindicazioni al lavoro rispetto ai rischi per la salute connessi allo svolgimento della mansione specifica in quel determinato contesto lavorativo. Pertanto, ove - con l'apporto del medico competente - la valutazione dei rischi abbia evidenziato un elevato rischio di contrarre l'infezione da HIV nello svolgimento delle attività connesse alla mansione specifica, nel predisporre un adeguato protocollo sanitario in funzione di tale specifico rischio, il medico competente dovrà prevedere, adottando criteri predeterminati, rispondenti a indirizzi scientifici avanzati, la necessità o meno di effettuare un monitoraggio individuale; fermo restando l'obbligo di fornire al lavoratore informazioni sul significato della sorveglianza sanitaria e sulla necessità di sottoporsi al test, quale misura di controllo sanitario a tutela della sua salute.

Sorveglianza sanitaria

Il rischio è un concetto probabilistico, è la probabilità che accada un certo evento capace di causare un danno alle persone. La nozione di rischio implica l'esistenza di una sorgente di pericolo e delle possibilità che essa si trasformi in un danno.

Combinazione della probabilità di accadimento di un danno e della gravità di quel danno. (UNI EN ISO 12100-1)

Stima del rischio: definizione della probabile gravità del danno e della probabilità del suo accadimento (UNI EN ISO 12100-1)

- $R = f (P, D)$
- R = rischio; P = probabilità o frequenza del verificarsi delle conseguenze; D = magnitudo (gravità) delle conseguenze (danno ai lavoratori)

In genere si usa la relazione: **$R = P \times D$**

Regione Emilia-Romagna Giunta Regionale Delibera Num. 351 del 12/03/2018


Allegato parte integrante – 1



ASSESSORATO POLITICHE PER LA SALUTE

Rischio biologico in ambiente sanitario. Linee di indirizzo per la prevenzione delle principali patologie trasmesse per via ematica (HBV, HCV, HIV) e per via aerea (tubercolosi, morbillo, parotite, rosolia e varicella), indicazioni per l'idoneità dell'operatore sanitario.

Sorveglianza sanitaria

- In fase preventiva offerta su base volontaria, previa raccolta consenso, dell'esecuzione del test
- Valutazione del rischio  Exposure Prone Procedures
- Accertamento della possibilità di criptare i nominativi con apposito codice
- Esecuzione in fase preventiva e periodica del test al fine del rilascio del giudizio di idoneità

Sorveglianza sanitaria

- 1.6.5 Positività per HIV

a) HIV positività con carica virale HIV RNA $< 5 \times 10^2$ GE/ml: nessuna limitazione

b) HIV positività con carica virale HIV RNA $\geq 5 \times 10^2$ GE/ml:

no esecuzione EPP (Categoria III), si Categorie I e II, controllo annuale carica virale: idoneo parziale con limitazioni e prescrizioni <<no EPP, sorveglianza sanitaria a periodicità annuale>> in assenza di terapia.

Se terapia in corso valutare l'esito della terapia relativamente a carica virale, HIV RNA, con periodicità dei controlli in base alla terapia in atto. Se negativizzazione eliminare restrizioni idoneità.

Gratie

La salute è il primo dovere della vita.

Oscar Wilde