

Donazioni di sangue e infezione da HIV

*Barbara Suligoj
Centro Operativo AIDS
Istituto Superiore di Sanità*

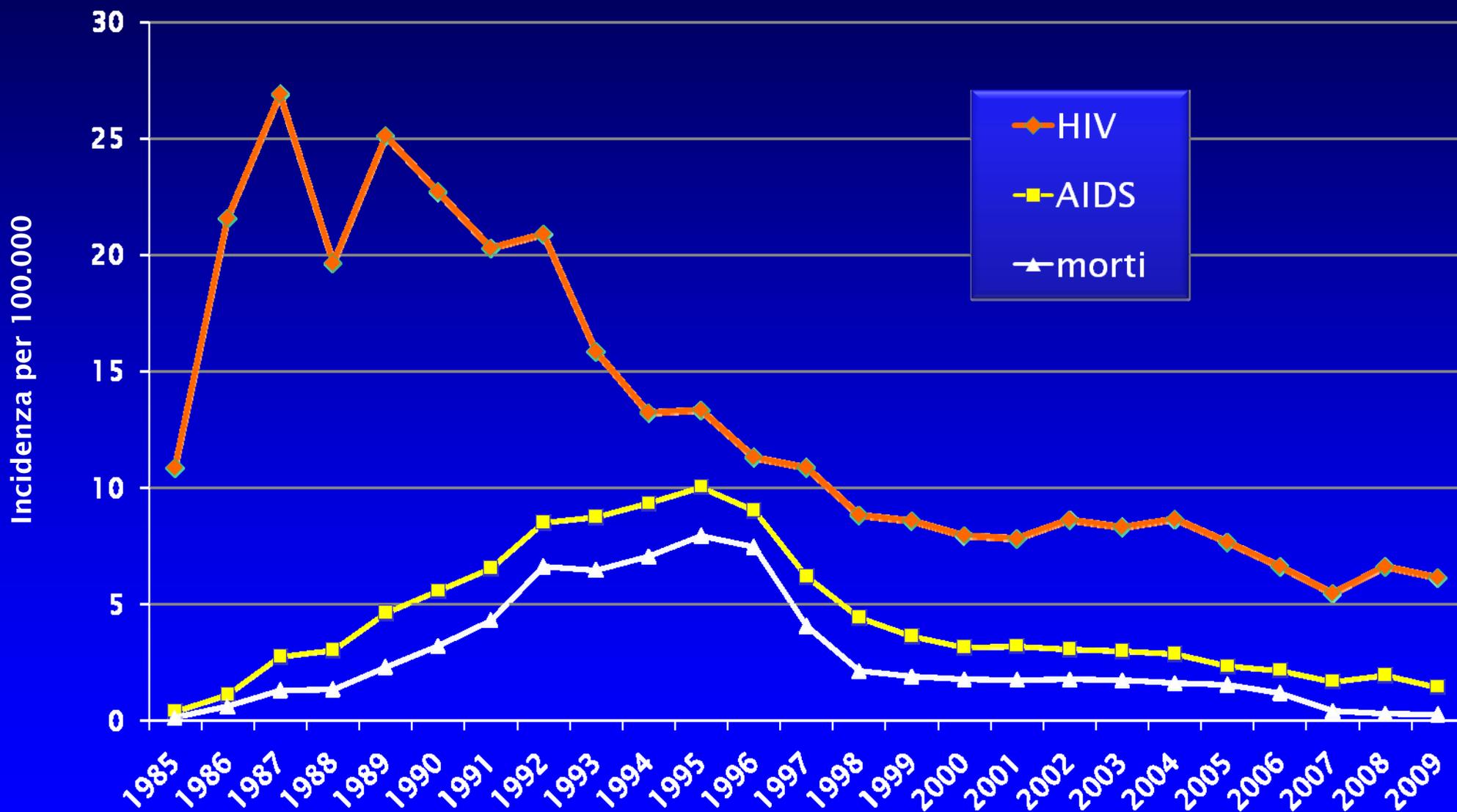


Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di HIV, 2010



Attivo
In via di attivazione

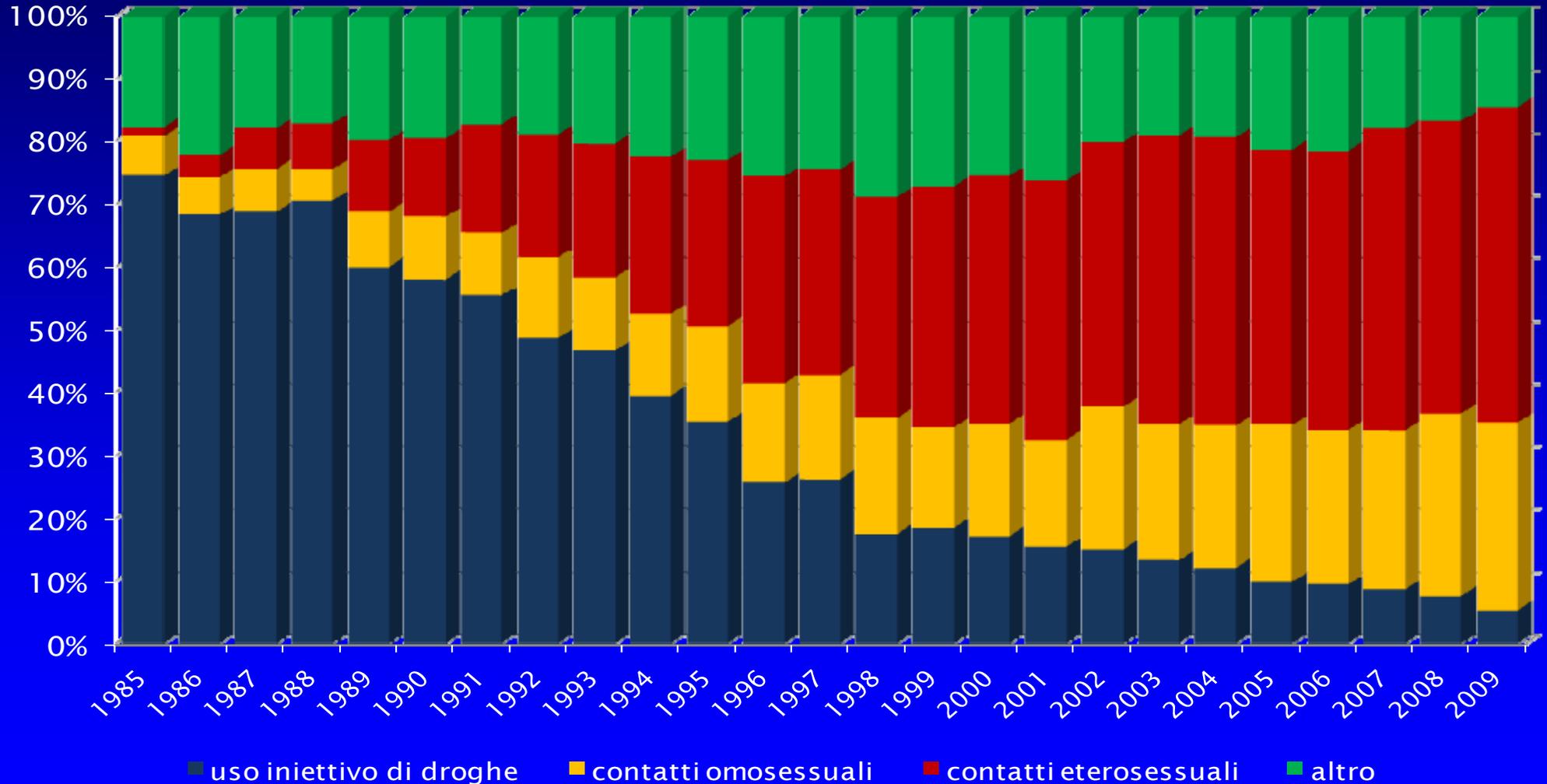
Incidenza delle nuove diagnosi di AIDS e HIV

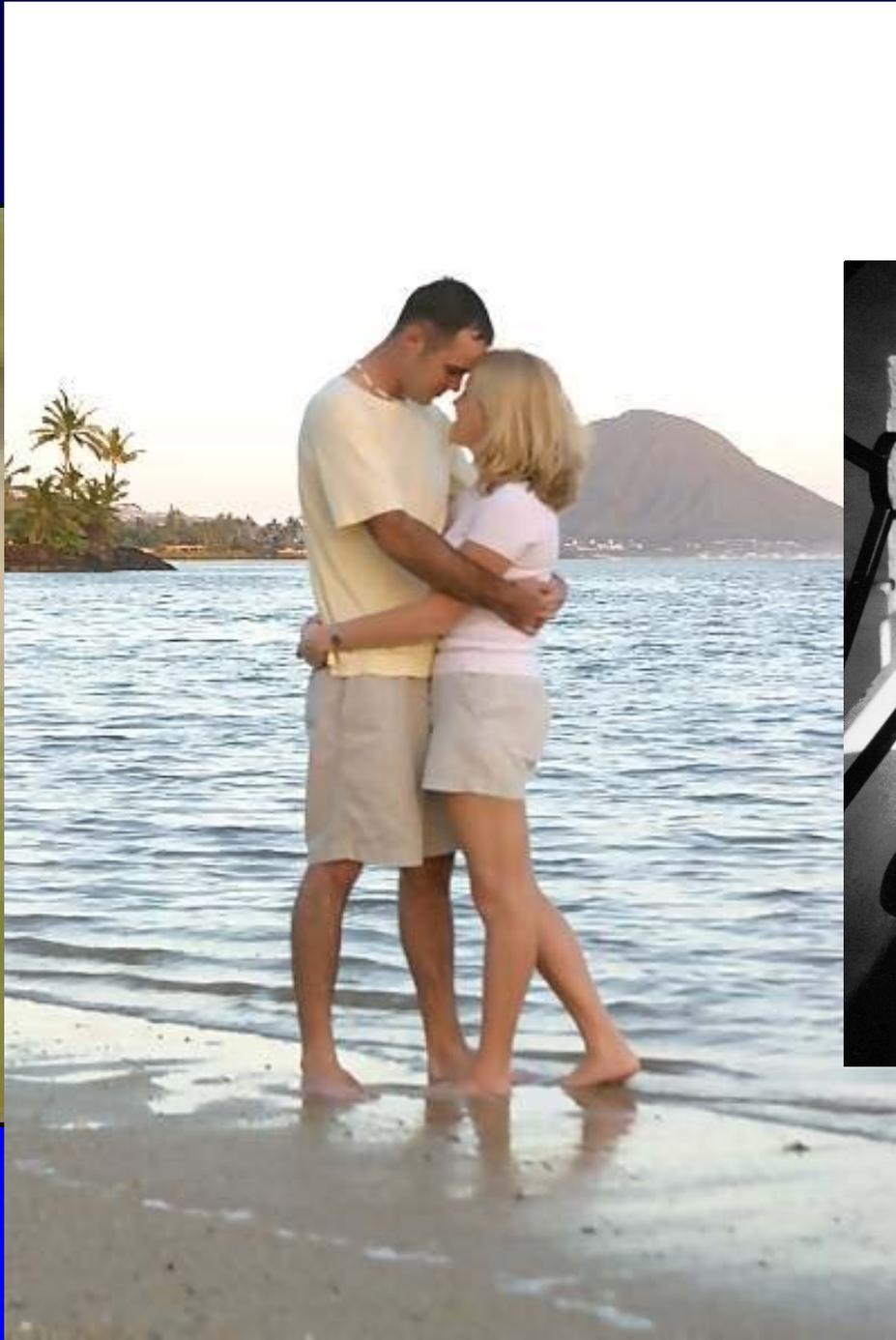


Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per modalità di esposizione



(Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Friuli Venezia-Giulia, Veneto, Bolzano, Trento, Emilia-Romagna, Lazio, Puglia, Marche, Calabria, Pescara, Sassari e Catania)





Prevalenza HIV in vari gruppi di popolazione



Popolazione	Ultimo anno disponibile	Prevalenza HIV
Donatori periodici	2007	0,0027%
Donatori occasionali	2007	0,0236%
Donne gravide	2002	0,06%
Prostitute straniere	1999	1,8%
Carcerati	2008	3,6%
Soggetti con IST	2005	4,3%
Stranieri con IST	2004	5,5%
MSM	2008	11,6%
Utenti SerT	2007	14,6%
Stranieri transessuali	2004	31,5%

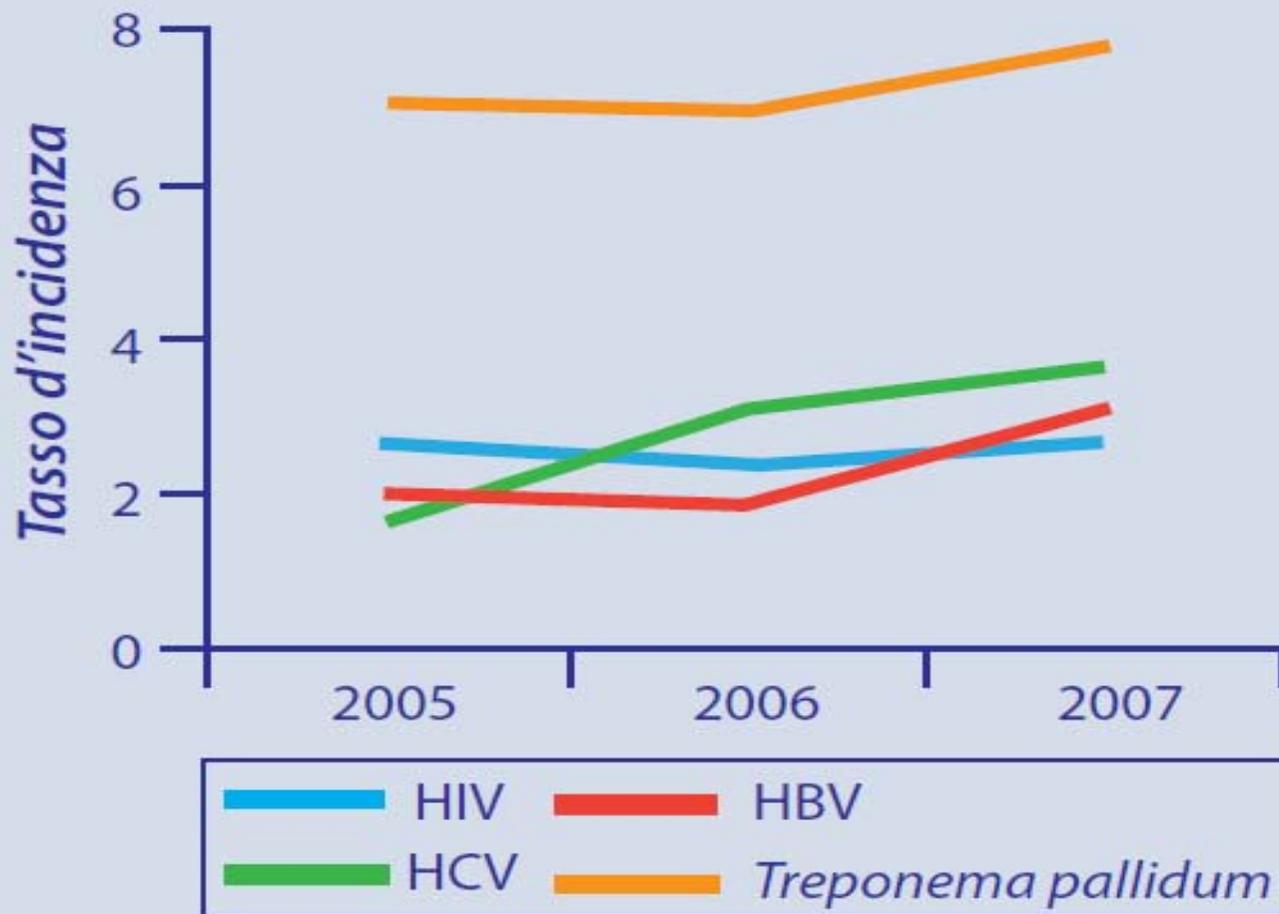
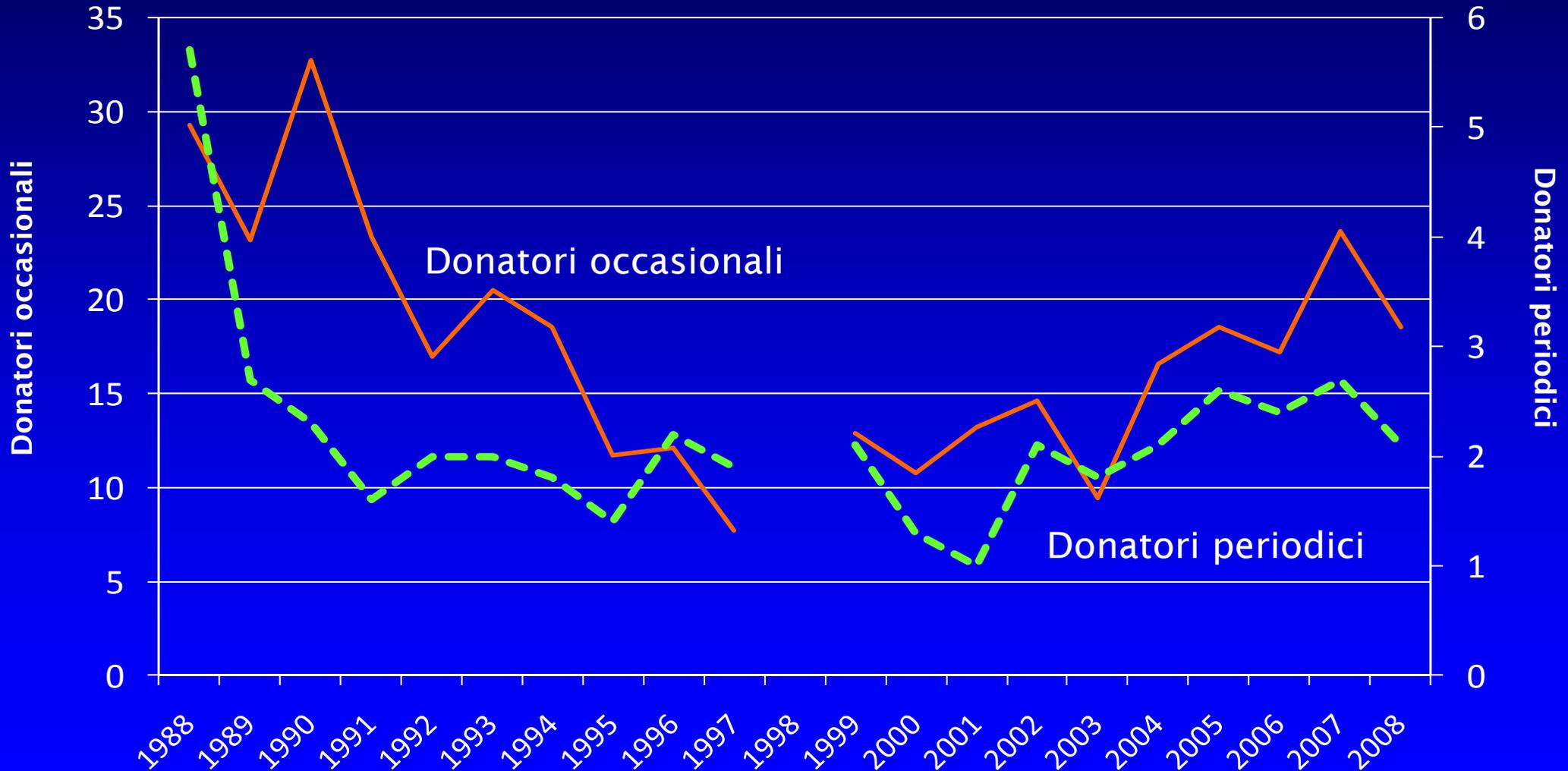


Figura 1 - Andamento dei tassi d'incidenza per le infezioni nei donatori periodici negli anni 2005-2007

Proporzione HIV+ in donazioni di sangue, 1988-2008

(per 100.000 unità)





Come spiegare questo
aumento?



Dati europei:

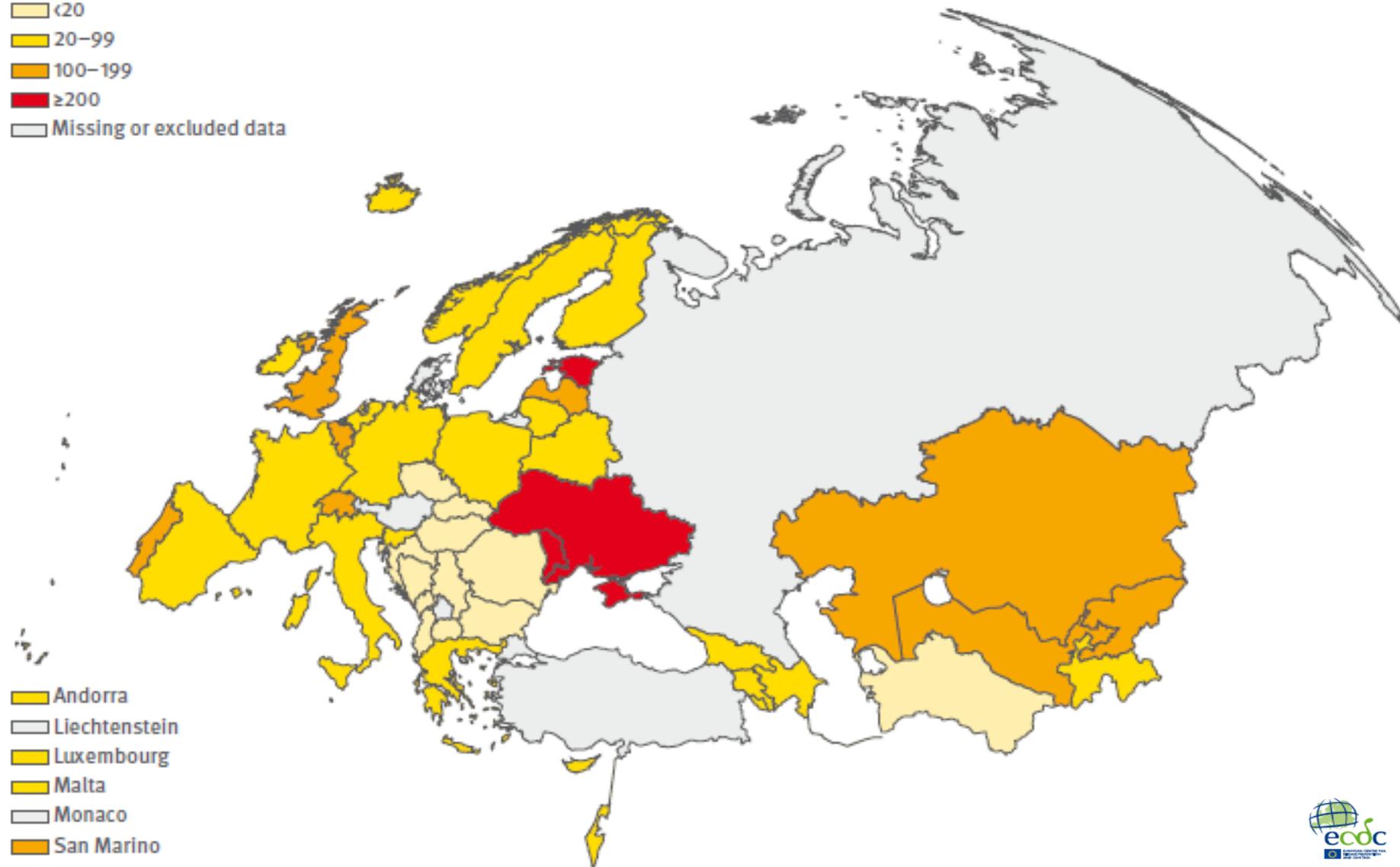
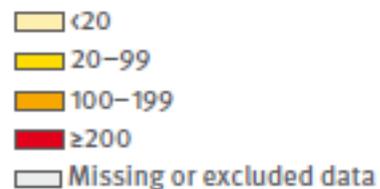
Prevalenza HIV per 100.000 donazioni, 2006

<1	1-1,50	1,51-10	>10
Finlandia Svezia Norvegia Irlanda Olanda Danimarca	UK Germania Francia Austria	Svizzera Israele Italia Spagna Europa centrale	Europa dell'est

Nuove diagnosi di infezione da HIV in Europa, 2008



Map: HIV Infections, per million population, reported for 2008: All cases





Cambiamento della normativa
sulla selezione dei donatori?



Decreto Ministero della Salute, 3-3-2005
Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti (G.U. Serie Generale n. 85 del 13-4-2005)

Decreto Ministero della Salute, 26-1-2001. Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti (G.U. Serie Generale n. 78 del 3 aprile 2001)

Allegato 4 – Criteri di esclusione permanente e temporanea del candidato donatore

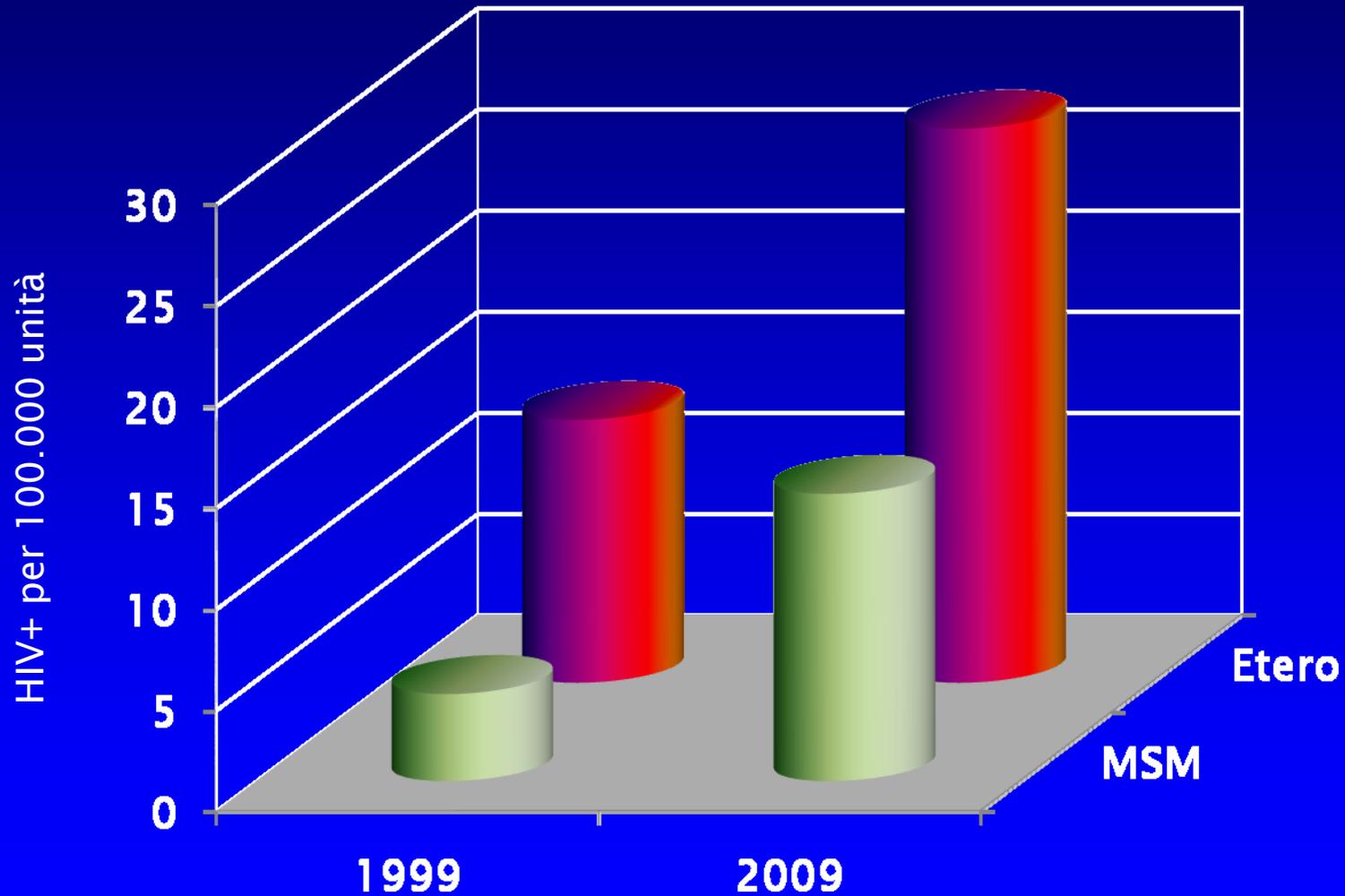
Esposizione a rischio di contrarre un'infezione trasmissibile con il sangue:

- **Rapporti sessuali occasionali a rischio di trasmissione di malattie infettive**
- **Rapporti sessuali con persone infette o a rischio di infezione da HBV, HCV, HIV**

Esclusione per 4 mesi dall'ultima esposizione al rischio



Proporzione di donazioni HIV+ (per 100.000 unità) Confronto 1999 vs. 2009, per fattore di rischio





Sorveglianza nazionale dei donatori di sangue ed emoderivati, 2009

Donatori HIV+ che non avevano dichiarato alcun comportamento a rischio nei 4 mesi antecedenti la donazione, ma quando reintervistati dichiarano:

Contatti sessuali a rischio	Eterosessuali	62,5%
	MSM	58,8%



Sorveglianza nazionale dei donatori di sangue ed emoderivati, 2009

Donatori HIV+ che non avevano dichiarato alcun comportamento a rischio nei 4 mesi antecedenti la donazione, ma quando reintervistati dichiarano:

Contatti sessuali a rischio	Eterosessuali	62,5%
	MSM	58,8%
Tipo donatore	Periodico	74,2%
	Occasionale	44,8%



Bassa percezione e bassa
consapevolezza del rischio



Survey Telefono Verde AIDS

(febbraio 2005- aprile 2006)

indagine telefonica su 539 utenti TVA mai testati per HIV



164 donatori di sangue

(80% occasionali, 20% abituali) :

- ✓ 3% omosessuali pluripartner
- ✓ 14,6% clienti di prostituta/o
- ✓ 39,6% eterosessuali pluripartner
- ✓ 1 donatore è partner di soggetto HIV+



DECRETO Ministero della Salute, 3-3-2005
Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti



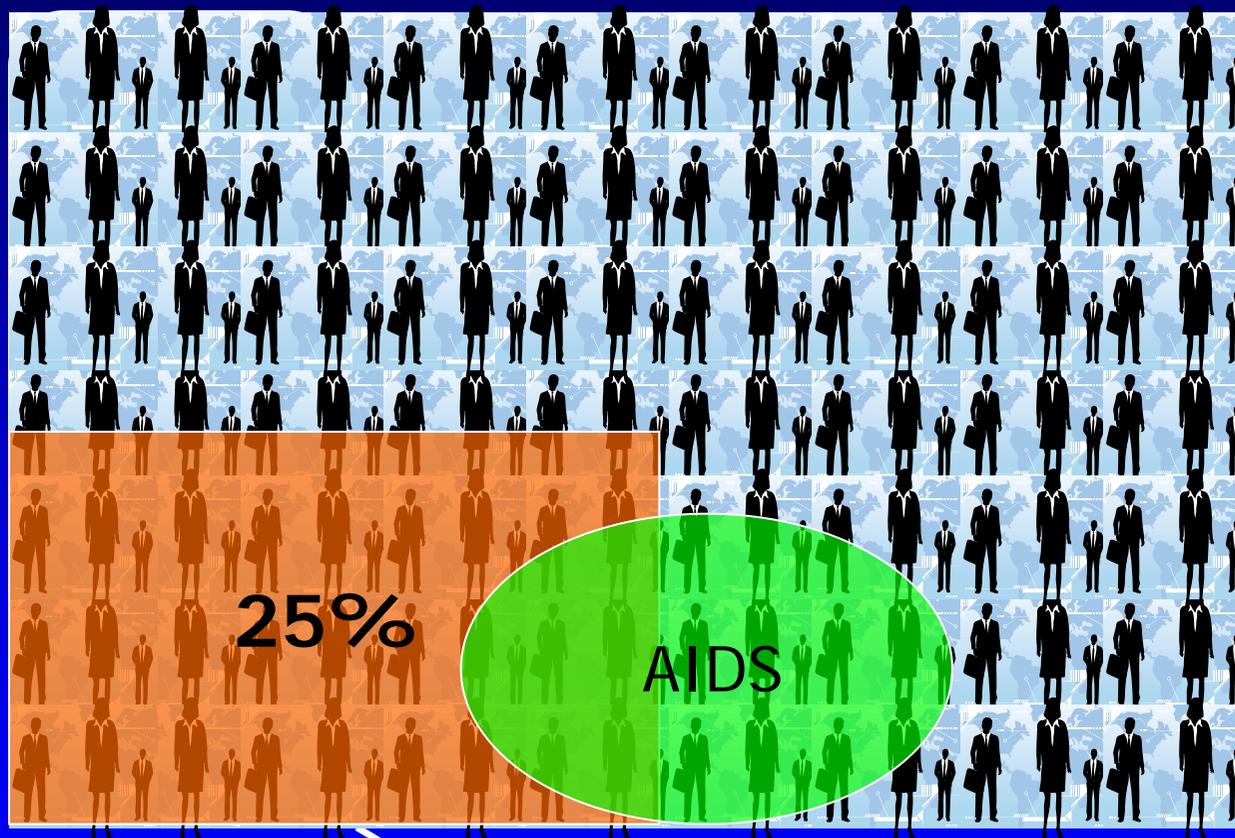
Allegato 2
Schema di cartella sanitaria del donatore di
sangue e/o emocomponenti

PARTE A

- Ha mai avuto comportamenti sessuali a rischio di trasmissione di malattie infettive?
- Ha mai avuto rapporti sessuali con un partner risultato positivo ai test per l'epatite B e/o C e/o per l'AIDS?



150.000 persone viventi con HIV in Italia

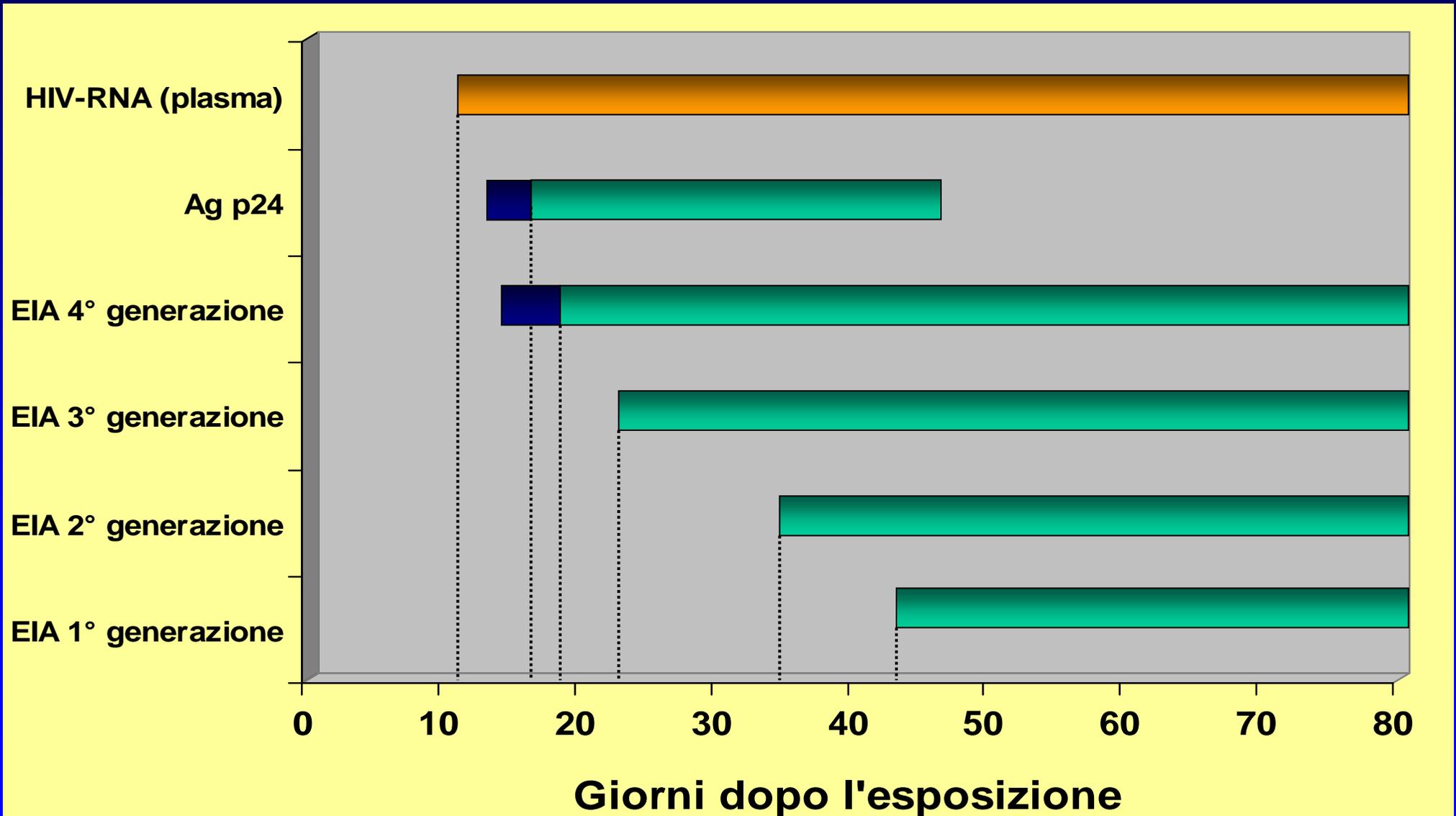


Non sanno di essere HIV+



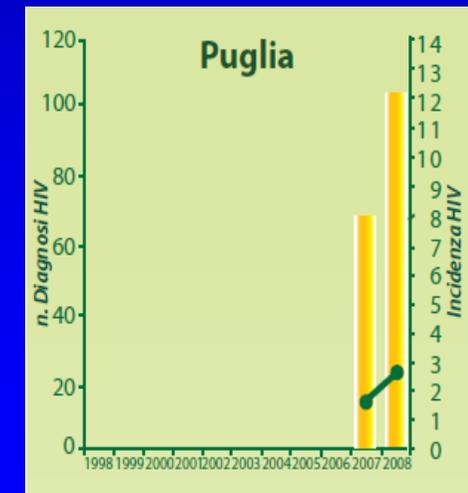
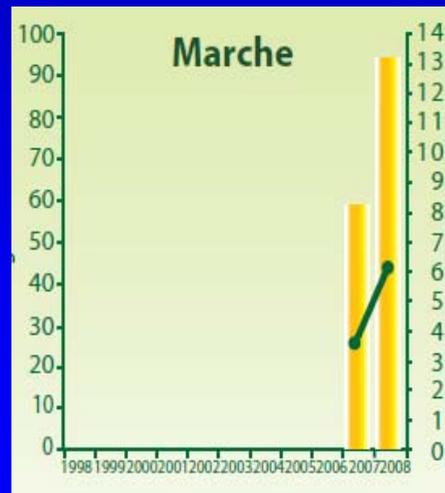
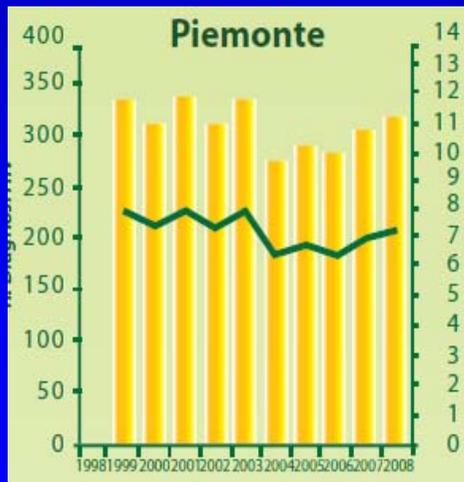
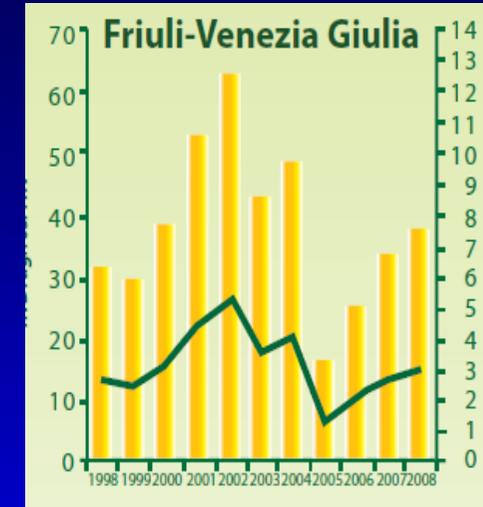
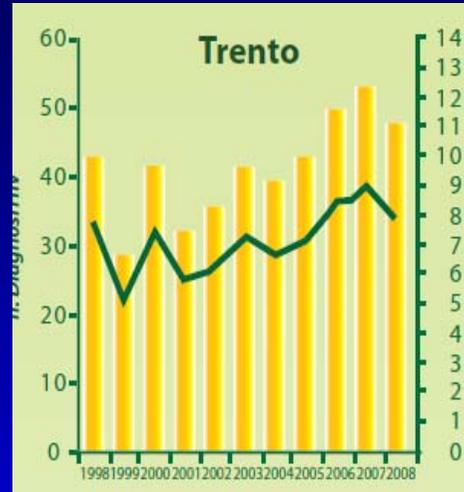
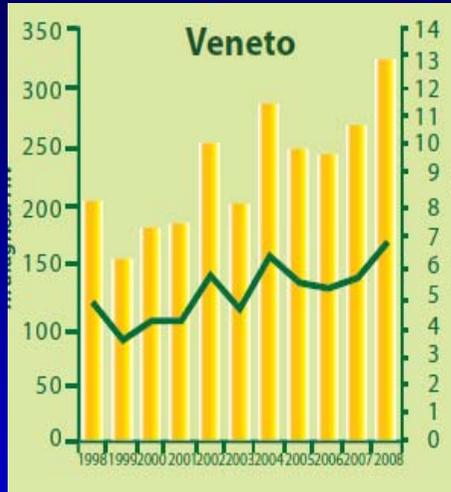
Perché preoccuparsi tanto: non
basta lo screening con NAT?

Infezione da HIV: periodo "finestra" con test sierologici e molecolari





Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV, 2008



■ n. casi — Tasso di incidenza per 100.000 abitanti

Trasmissione di HIV con la trasfusione durante il “periodo finestra”



Case N.	Reference	MP NAT (# pool)	ID NAT	HIV-1 clade	Viral load (IU/mL)	Blood component	Estimated viral load transfused
1	Ling Singapore 1997	Variable	Positive	E	40	RBCs, PLTs	1,000-1,250
2	Delwart USA 2000	Neg (24)	Positive	B	180	RBCs	7,200
3	Naijouallah France 2001	Neg (24)	ND	B	<200	RBCs	<4,000
4	Phelps USA 2002	Neg (16)	ND	B	ND	RBCs, FFP	1,460
5	Schmidt Germany 2007	Neg (96)	Positive	B	146	RBCs	4,920
6	Harritshoj Denmark 2007	Neg (96)	Positive	ND	246	RBCs, PLTs	6,250

HIV NAT screening: un caso particolare 1



- Germania: Paziente sottoposto a intervento chirurgico (M, 63 anni)
- Diventa HIV+ 10 gg dopo intervento
- Indagine sulla donazione fonte di infezione: risulta ripetutamente **NAT negativa in minipool**
- La NAT su donazione individuale mostra una carica virale molto bassa
- **3 mutazioni** in regione “target” del test commerciale
- Sequenziamento: HXB2

“.... Questo caso dimostra che nei paesi a bassa prevalenza di HIV il rischio di trasmissione causato dalle mutazioni può essere equivalente al rischio della donazione in fase finestra...”

HIV NAT screening: un caso particolare 2



- Italia: Donatore abituale (M, 46 anni; 39 donazioni)
- **NAT negativo**, WB positivo
- “Viral load” molto bassa
- **5 mutazioni** in regione “target” del test commerciale
- Sequenziamento: CRF12_BF (Sudamerica)
- Analisi retrospettiva su pazienti con risultati discordanti: **3,5% di casi con mutazioni**

“I programmi di emovigilanza attivi nella maggioranza dei Paesi sviluppati possono contribuire ad identificare quei sottotipi virali che sfuggono allo screening ed ai test diagnostici.”



Considerazioni finali

Perché aumenta l'HIV nelle donazioni di sangue?



maggiore diffusione dell'HIV nella popolazione generale,
nuovi criteri di selezione dei donatori



bassa percezione e consapevolezza del rischio di
infezione, molti infetti non sanno di esserlo

Potrebbe esistere un rischio per le trasfusioni?

1. Se aumenta l'incidenza HIV (+ donatori in fase finestra)
2. Se aumentano i ceppi mutati (non rilevabili dai test)
3. Se non si escludono i candidati a rischio



Ringraziamenti

Centro Operativo AIDS, Istituto Superiore di Sanità

Vincenza Regine

Massimo Giuliani

Stefano Boros

Laura Camoni

Mariangela Raimondo

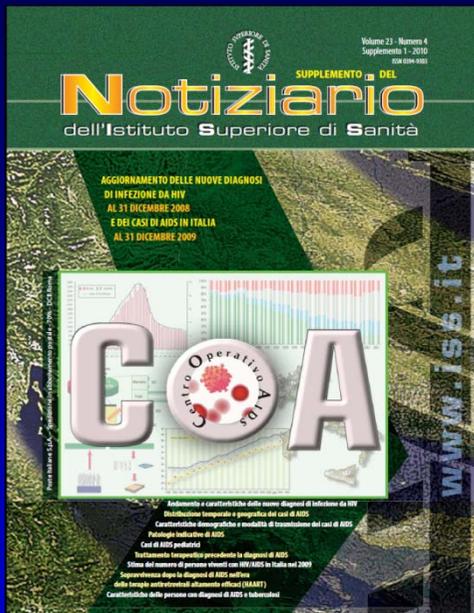
Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità

Simonetta Pupella

Giuliano Grazzini

Referenti Regionali e Provinciali del Sistema di Sorveglianza delle Nuove Diagnosi di Infezione da HIV

- Bolzano (Raffaele Pristerà)
- Catania (Mario Cuccia)
- Emilia-Romagna (Alba Carola Finarelli, Erika Massimiliani)
- Friuli Venezia-Giulia (Clara Pinna, Cristina Zappetti)
- Lazio (Patrizio Pezzotti, Angela Carboni)
- Liguria (Giancarlo Icardi, Piero Lai)
- Lombardia (Anna Pavan)
- Marche (Nicola Scola)
- Pescara (Rossana Cassiani)
- Piemonte (Chiara Pasqualini)
- Puglia (Michele Quarto, Maria Chironna)
- Sassari (Maria Stella Mura, Giordano Madeddu)
- Trento (Gina Rossetti)
- Valle d'Aosta (Luigi Sudano)
- Veneto (Cinzia Piovesan)



Rapporto annuale Sorveglianza dell'infezione da HIV e dell'AIDS

(www.iss.it – Pubblicazioni - Notiziario)

Telefono verde AIDS
e Inf. Sessualmente Trasmesse

