

Infezione da HIV nell'anziano



Emanuele Focà

Università degli Studi di Brescia

ASST Spedali Civili di Brescia



GERIATRIC PATIENTS living with HIV/AIDS
a PROSPECTIVE multidimensional COHORT



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

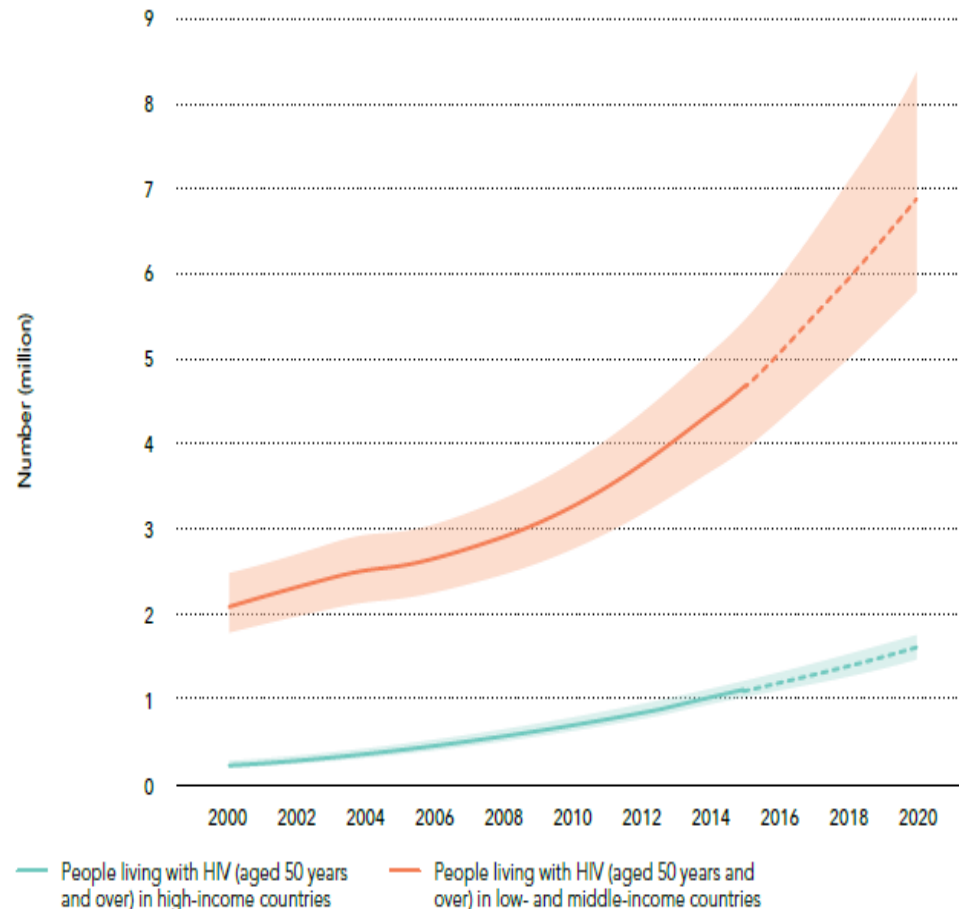
ASST Spedali Civili



WHO Collaborating Centre for
TB/HIV collaborative activities
and for TB elimination

Are people living with HIV ageing worldwide?

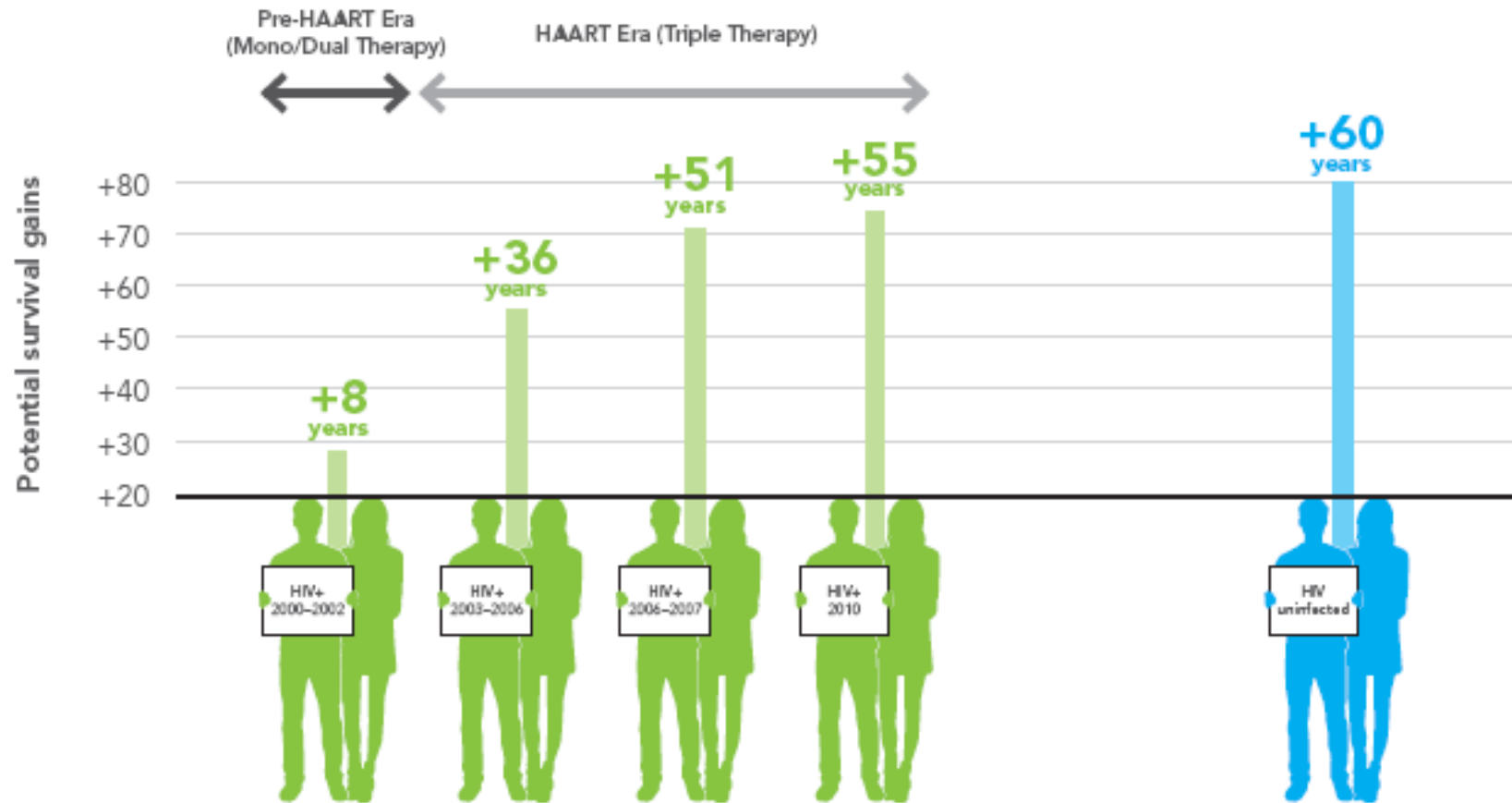
Number of people living with HIV (aged 50 years and over), high-income countries and low- and middle-income countries, 2000–2015 and projected to 2020



Globally, 17% of adults living with HIV are aged 50 years and over (WHO 2016)

18% of newly diagnosed patients are over the age of 50 years (wing ej, ijd, 2016)

HIV treatment can normalize survival



Expected Impact of HIV treatment in survival of a 20 years old person living with HIV in a high Income setting (different periods)

Nuove diagnosi in pazienti >50 anni in EU

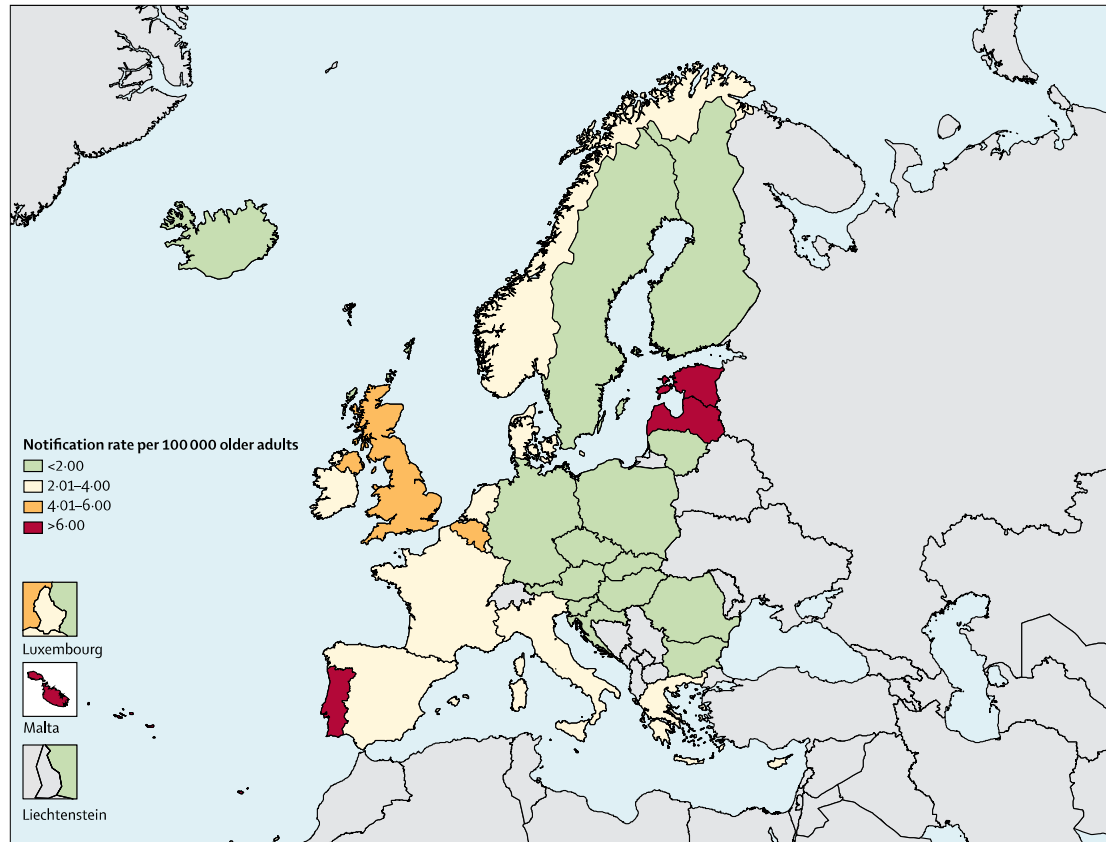


Figure 1: New HIV diagnoses among people aged 50 years or older in the European Union and European Economic Area, 2015

In 2015, compared with younger adults, older individuals were more likely to originate from the reporting country, to have acquired HIV via heterosexual contact, and **to present late** ($p < 0.0001$ for all comparisons)

HIV diagnoses increased significantly over time among older men (AAC 2.2%, 95% CI 1.2–3.3; $p = 0.0006$), women (1.3%, 0.2–2.4; $p = 0.025$), men who have sex with men (5.8%, 4.3–7.5; $p < 0.0001$), and injecting drug users (7.4%, 4.8–10.2; $p < 0.0001$).

Why HIV is common among older persons?

- Lack of awareness of HIV risk factors – less condom use
- **Newly single**
- Increased ease in finding new partners
- **Menopause**
 - No pregnancy risk, little condom use
 - Increased vaginal mucosal trauma/risk
- Viagra: increased sex among elderly
- **Lack of HIV prevention services for older persons**
- Healthcare providers don't consider seniors at risk
 - “Don't ask, don't tell”



HIV transmission among elderly women



Future estimates?

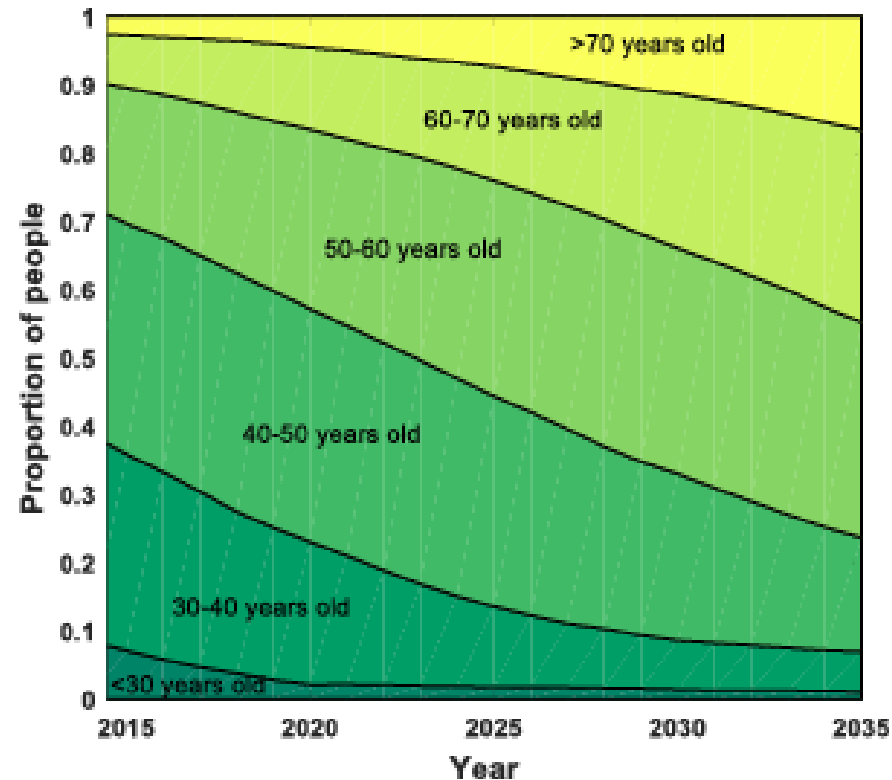


Figure 1. The age distribution of HIV-positive patients on antiretroviral therapy in Italy between 2015 and 2035.

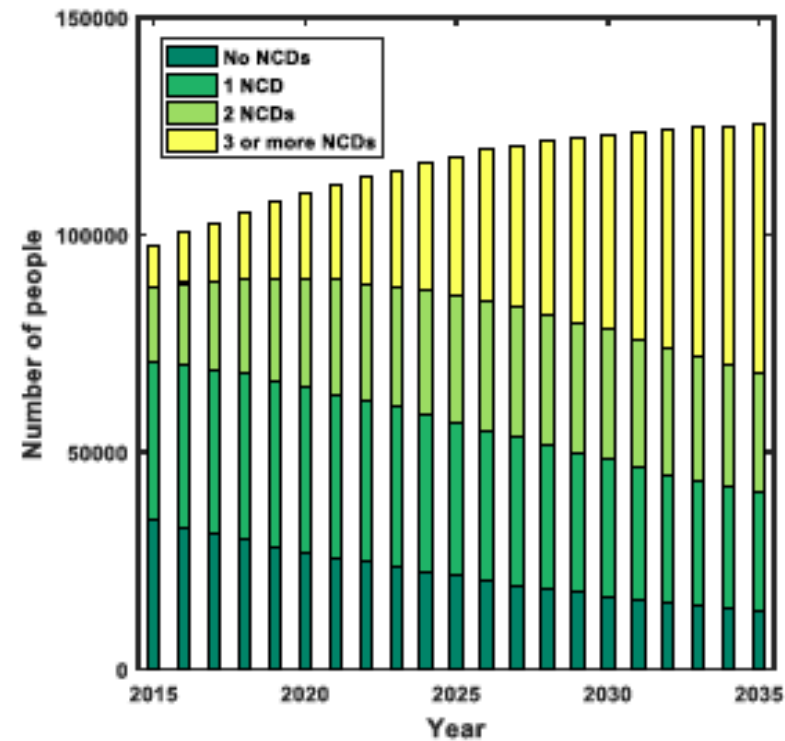
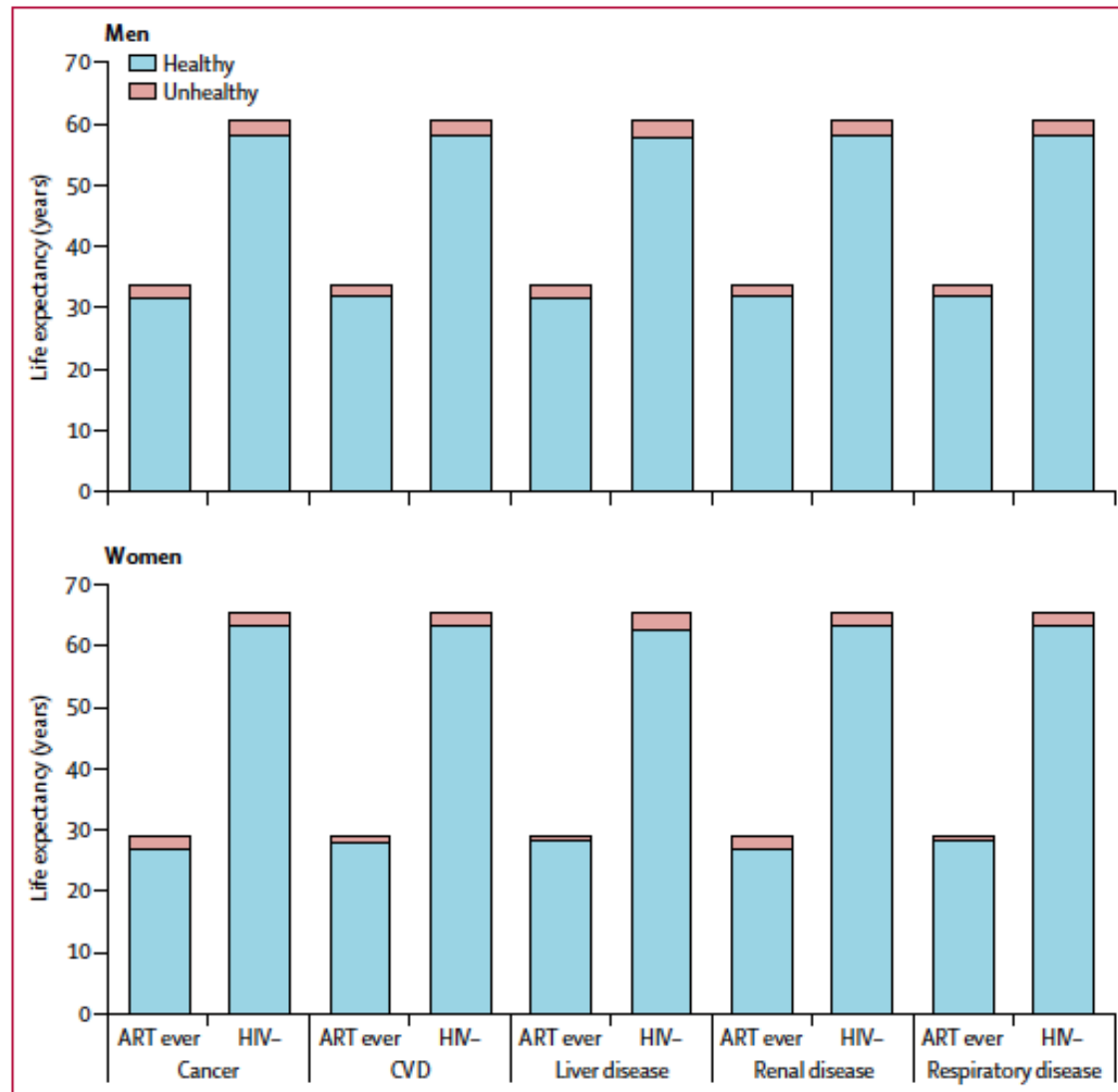


Figure 2. Stacked bar graph of projected burden of NCDs in HIV-positive patients on antiretroviral therapy between 2015 and 2035 in Italy.

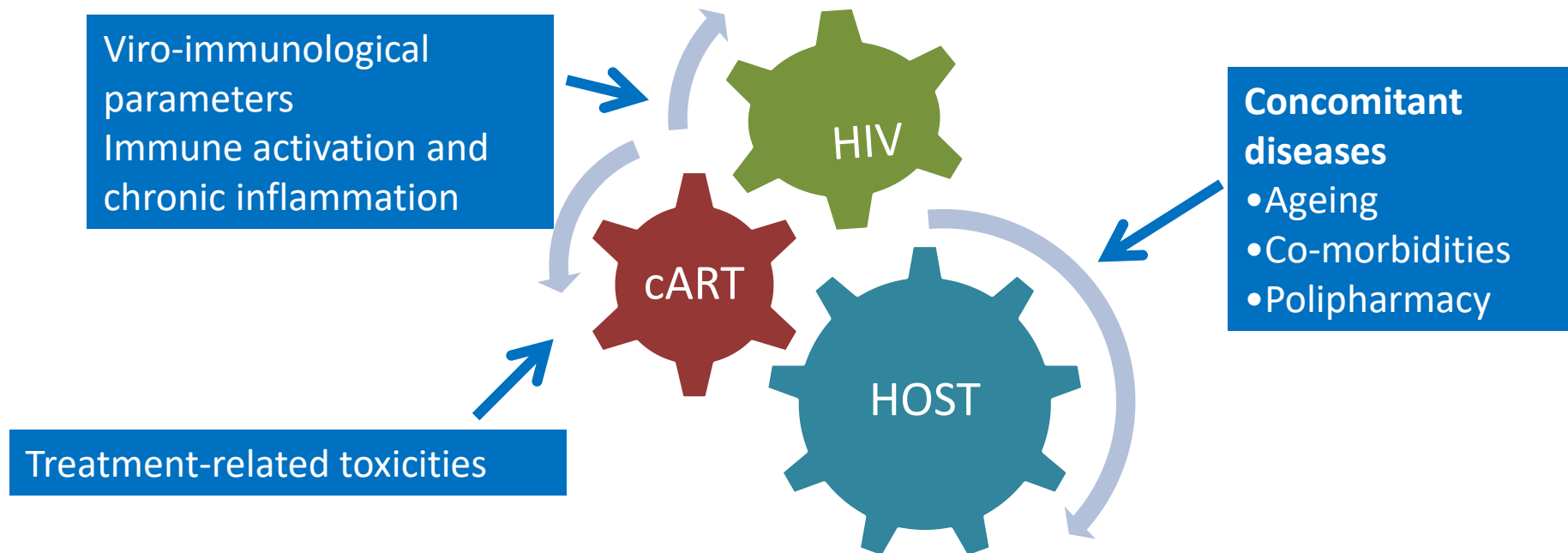
life expectancy in HIV-positive and HIV-negative men and women in British Columbia



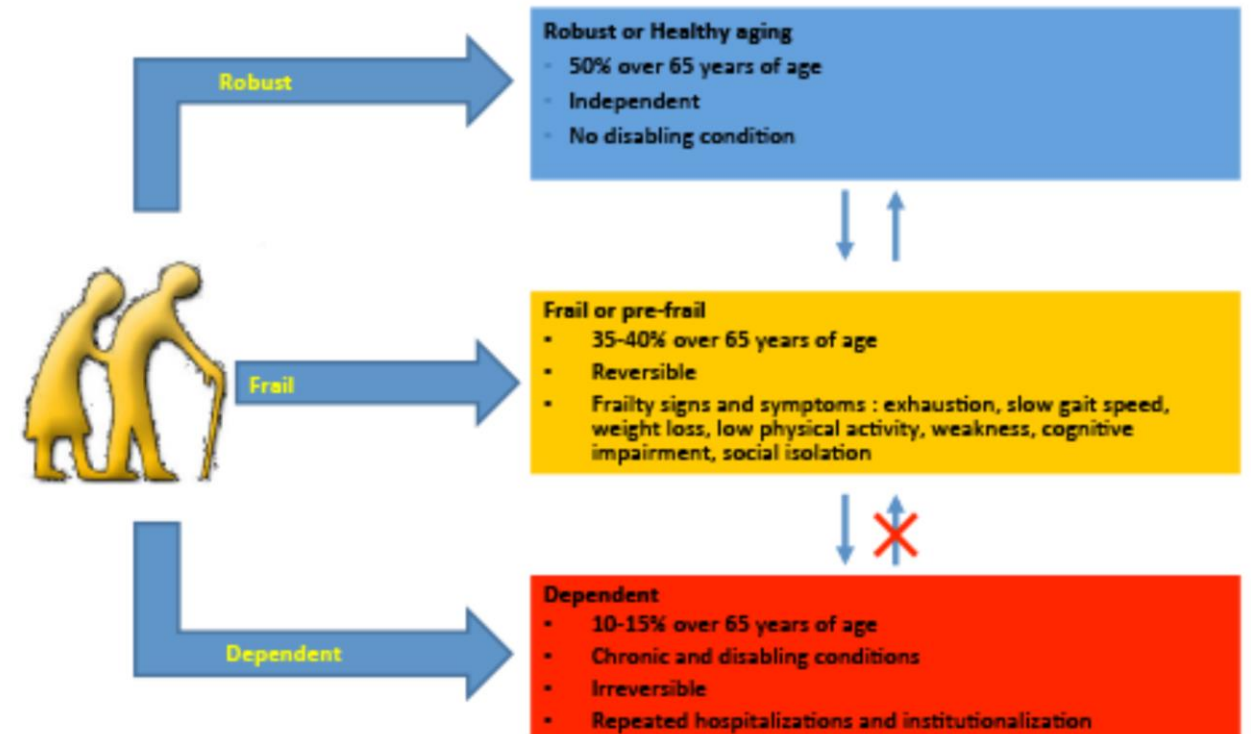
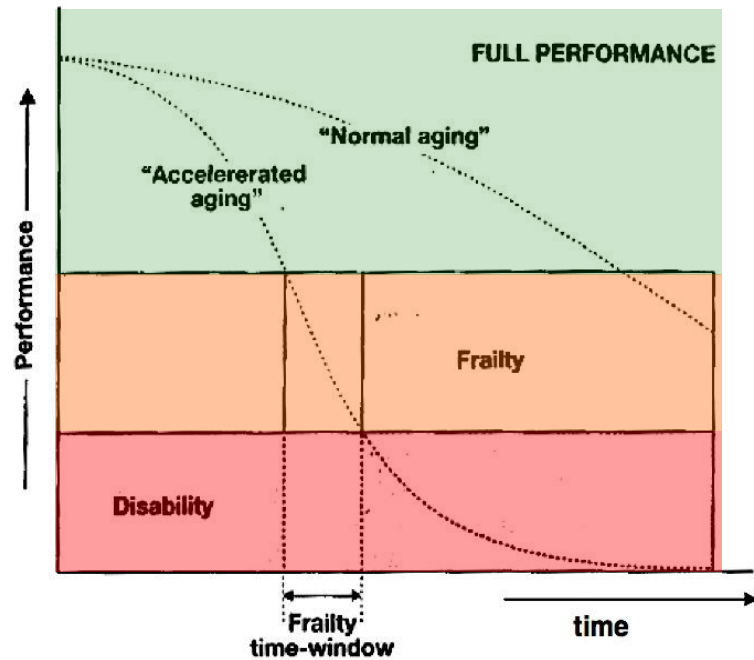
9310 HIV+ and 510 313 HIV- adults over the period 1996-2012. These individuals contributed 5 576 841 person-years over the study period.

Ageing in HIV (2)

- HIV-positive patients' average age is constantly increasing;
- Elderly HIV+ patients are often affected by several comorbidities and treated with multiple medications;
- Ageing with HIV might be associated to several factors



Traiettorie di invecchiamento: Frailty

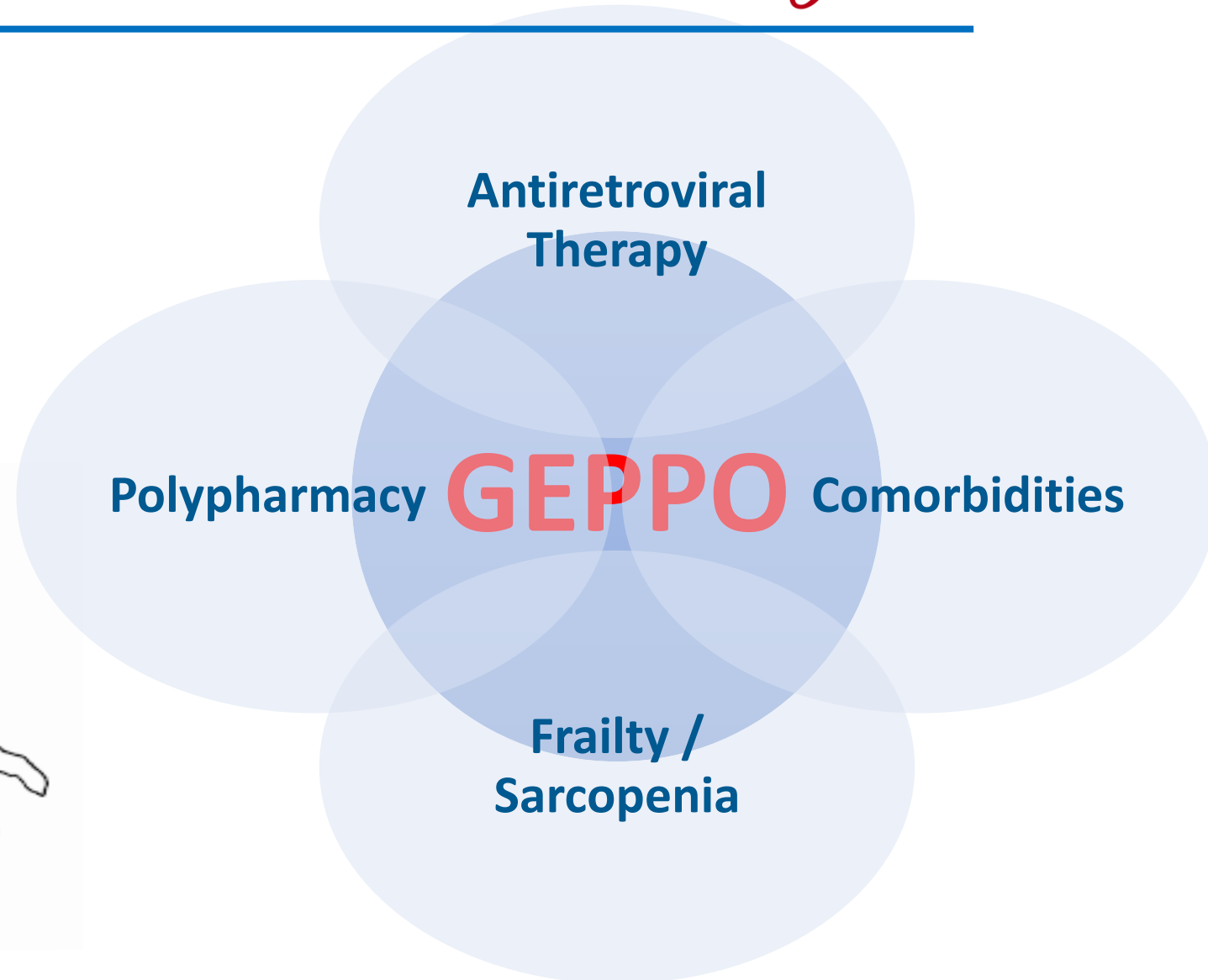


"...A medical syndrome with multiple causes and contributors that is characterized by diminished strength, endurance, and reduced physiologic function that increases an individual's vulnerability for developing increased dependency and/or death..."

GEPPPO Cohort



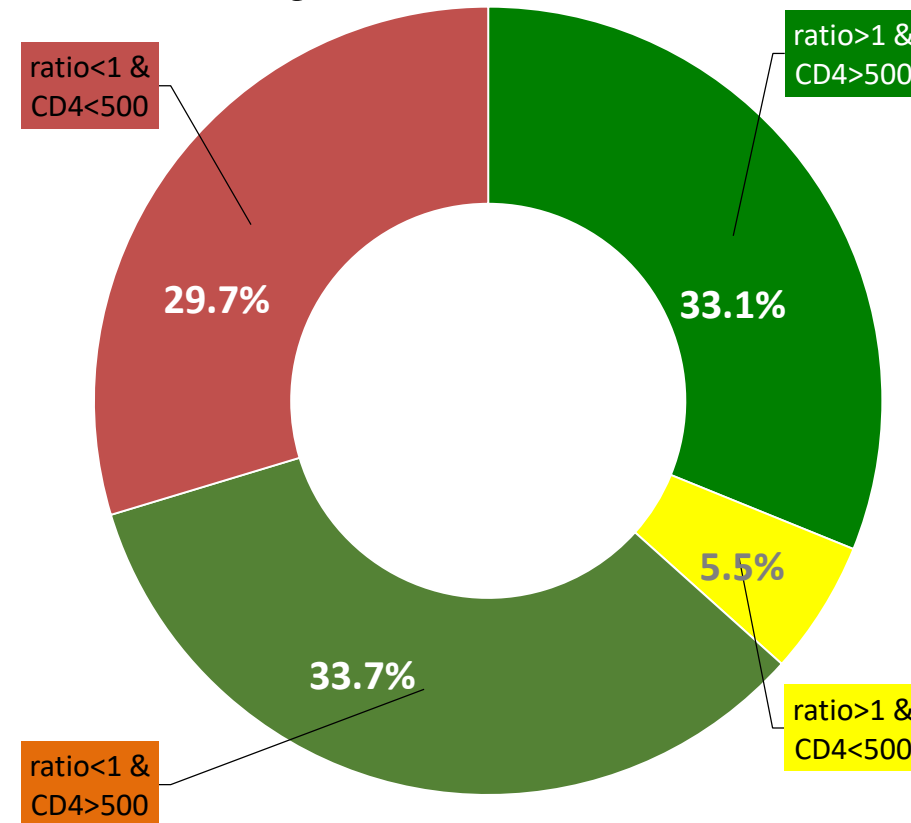
- **GEPPPO** End Points are:
- 1. Multidimensional geriatric assessment
- 2. Multimorbidity: (MM) was classified as the presence of 3 or more of Non Infectious Comorbidities (NICM) in the same individual,
- 3. Polypharmacy (the use of 5 or more DRUGS excluding ART)
- 4. Successful ageing



Immunological parameters

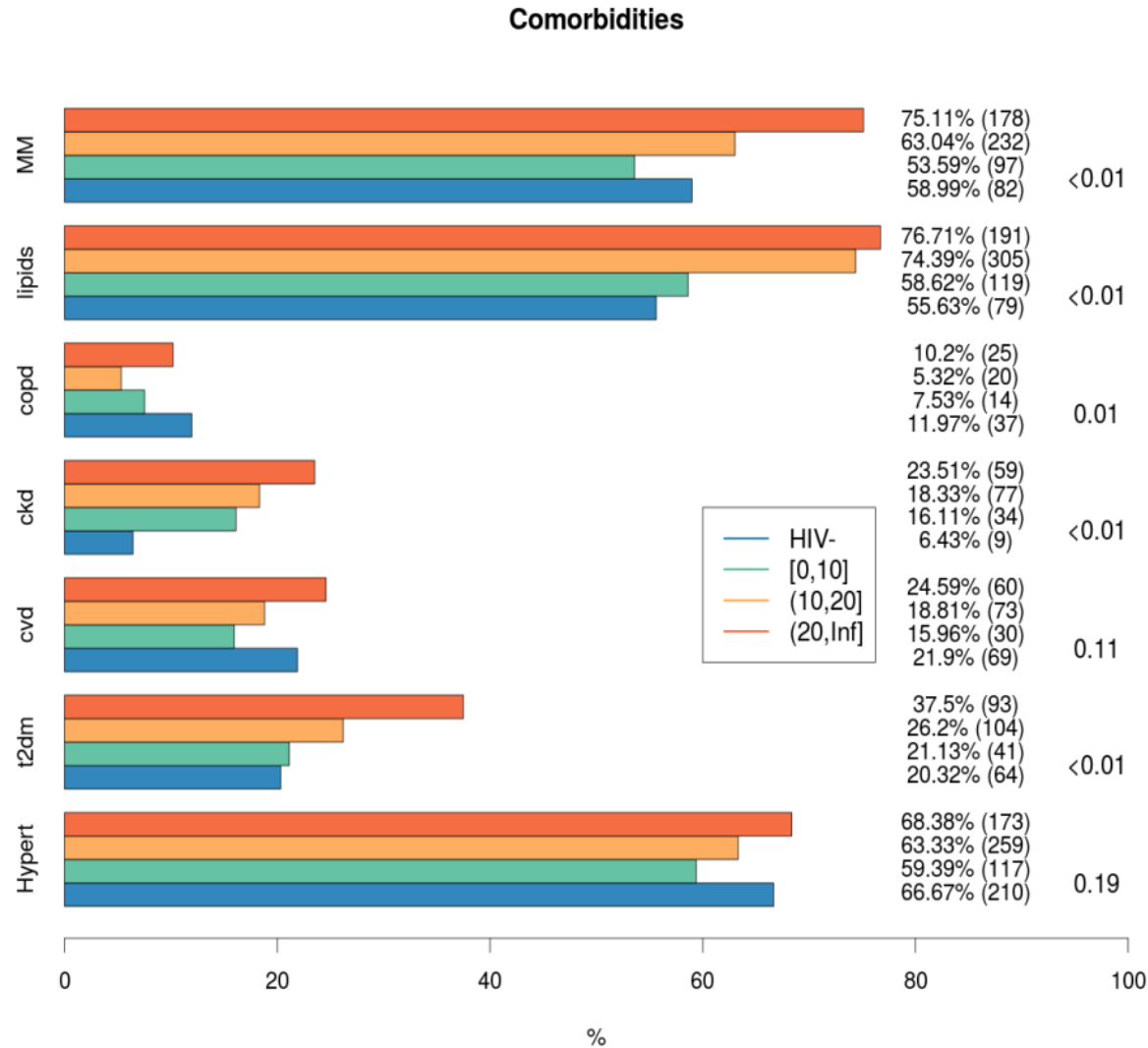


- CD4/CD8 ratio <1 has been associated with poor survival in HIV- older subjects
- In 1092 GEPPPO participants, 95.1% HIV RNA <50 copies/mL



Prevalence of co-morbidities

- **1573** HIV-infected patients were stratified according to duration of HIV infection and were compared to 315 age and sex HIV-negative geriatric cohort

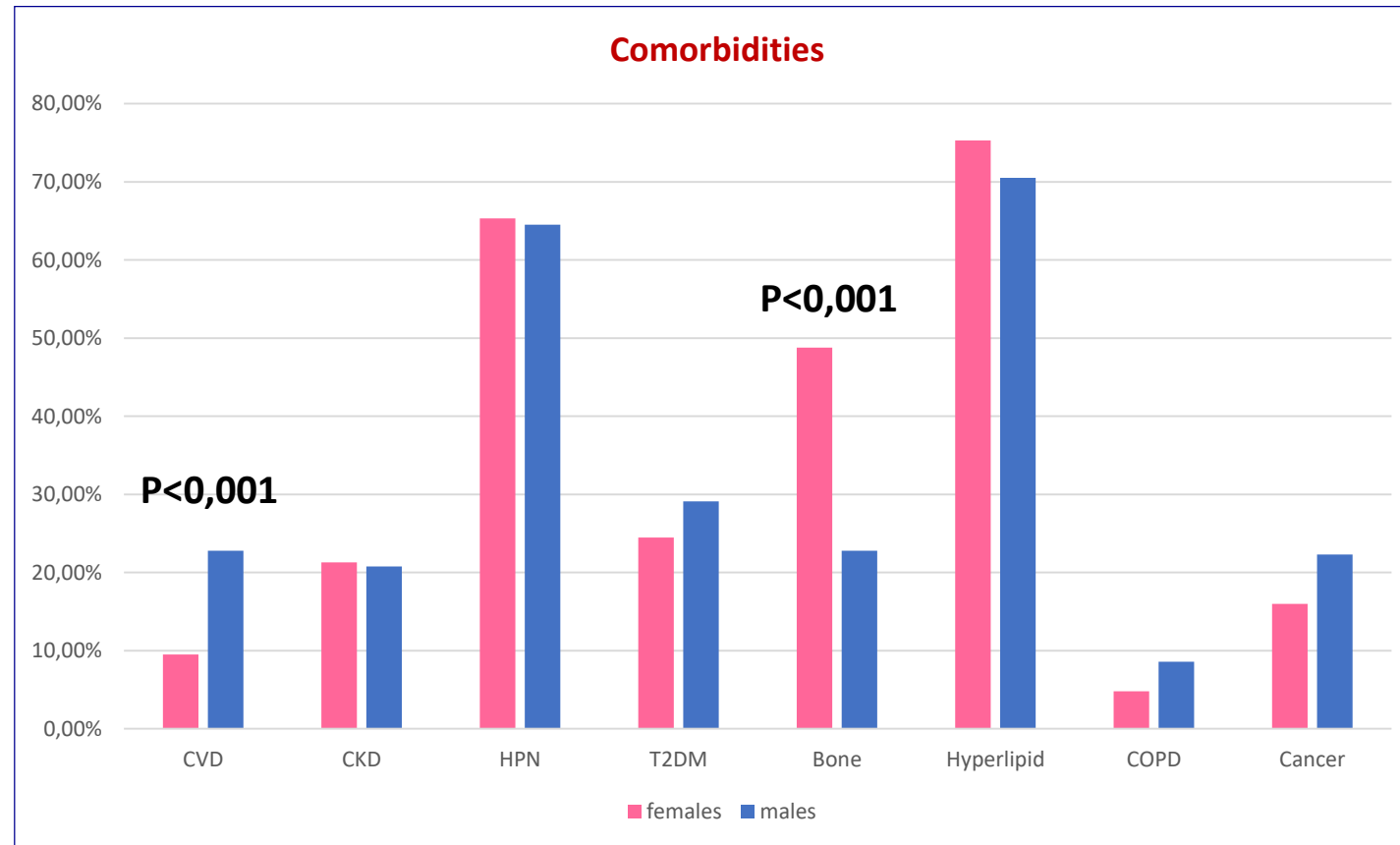


HIV-infected patients showed higher prevalence of NICM and MM in respect of HIV-negative.

Those with a duration of HIV infection >20 years are more likely to present NICM and MM

Comorbidities in elderly women

	Females	Males	Total	p
Mean comorbidities	2.19 (± 1.42)	2.37 (± 1.42)	2.34 (± 1.42)	n.s.



Obiettivi della HAART in pazienti >65 anni

Efficacia virologica	
Efficacia immunologica	
Tollerabilità soggettiva	
Ridotto numero di compresse	
Ridotte Interazioni farmacologiche	
Non tossicità renale	
Non tossicità ossea	
Non tossicità cardiovascolare	
Non alterazioni metaboliche	

2017/18 Italian guidelines on HIV & ageing



PAZIENTE FRAGILE, ANZIANO E GERIATRICO

L'invecchiamento della popolazione con HIV deriva sia dall'aumento di sopravvivenza delle persone con HIV, sia dall'incremento delle nuove infezioni nelle persone anziane [1]: quelle di età maggiore di 65 anni sono ora il 4%, ma si stima che saranno il 48% nel 2030 [2]. In Italia le persone con HIV di età maggiore di 50 anni sono attualmente il 21.1% delle nuove diagnosi [3]. Inoltre, secondo lo Studio CARPHA, mentre nel 2012 la percentuale delle persone con HIV di età > 50 anni in carico presso Centri Clinici Italiani era pari al 33.3%, nel 2014 tale percentuale saliva al 41.2% [4].

Non si tratta di un semplice dato demografico, ma di un radicale cambiamento clinico e di una nuova sfida socio-assistenziale, come evidenziato in altre parti di queste Linee Guida (vedi *Modelli di Gestione Assistenziale*). Questi elementi di specificità identificano la cosiddetta *Geriatría-HIV* [5], nel cui ambito lo screening per fragilità e per le sindromi geriatriche rappresenta una fase fondamentale della valutazione clinica. A tal proposito va introdotta la distinzione tra età cronologica e ed età biologica, identificando quest'ultima come il tempo che separa il soggetto dal decesso. La fragilità, definita come stato di vulnerabilità del paziente e conseguente aumentato rischio di eventi clinici negativi quali ospedalizzazioni, disabilità, delirium, cadute, istituzionalizzazione e morte [6], identifica un'età biologica più avanzata rispetto all'età anagrafica del paziente. In campo geriatrico, lo screening per fragilità è indicato nella popolazione generale a partire dai 65 anni, ma nessuna raccomandazione viene fornita in merito al paziente con HIV, nonostante una elevata prevalenza di fragilità anche al di sotto dei 65 anni in questa popolazione [7]. Per tale motivo, la raccomandazione che viene fornita in queste Linee Guida è di effettuare uno screening per fragilità in tutta la popolazione HIV oltre i 50 anni, identificando dapprima i soggetti a rischio e approfondendo poi in questi la valutazione clinica mediante l'applicazione di un *Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)*. I principi di terapia antiretrovirale nel paziente anziano sono i medesimi della popolazione generale e si prefiggono gli stessi obiettivi viro-immunologici, tuttavia vanno considerati *elementi di specificità relativi all'ospite e al trattamento stesso*.

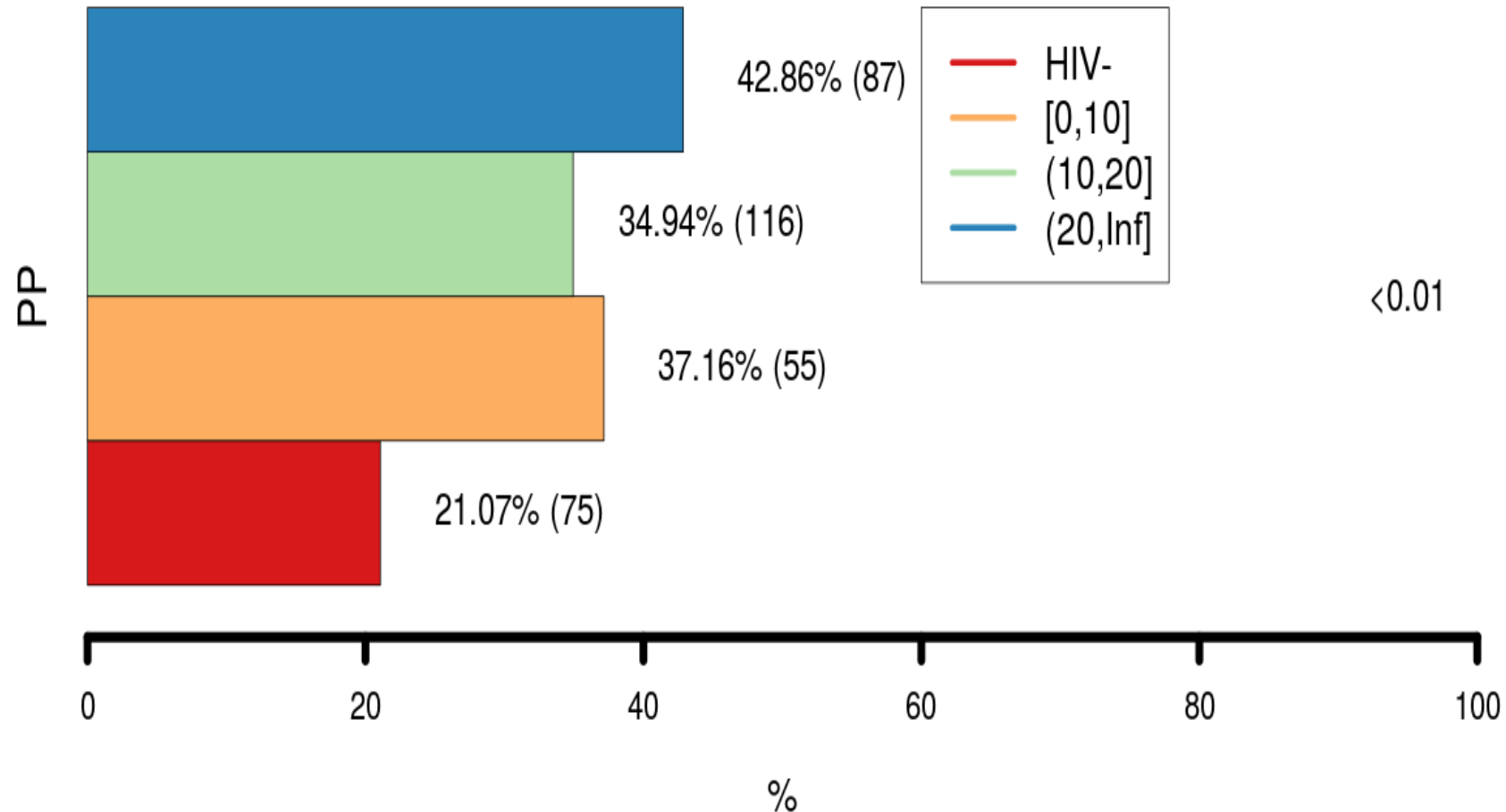
Polypharmacy

- Typically defined as >5 drugs
- Associated with diminished marginal benefit from additional medication due to:
 - Nonadherence
 - Adverse drug events (confusion, falls, renal failure, etc.)
- Risk of adverse events increases approximately 10% with each additional medication

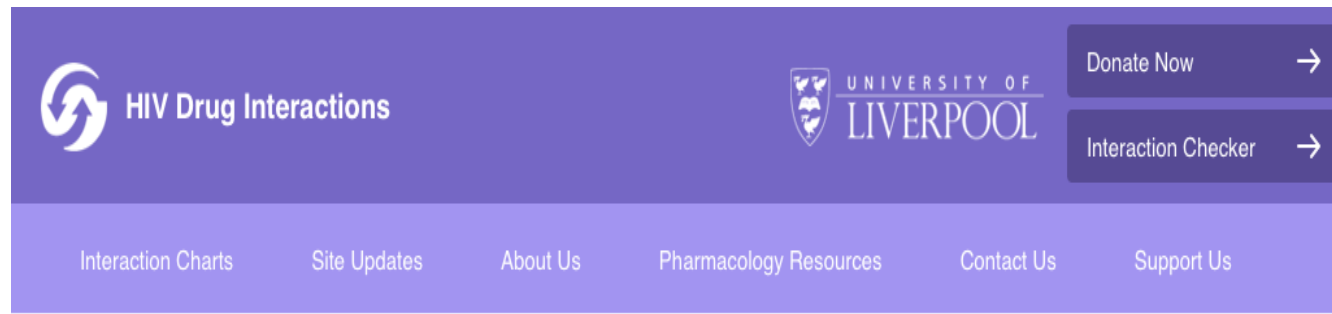


Polypharmacy

According to duration of HIV



Valutazione delle DDIs



- Molte interazioni “teoriche”.
- Non modelli a >2 farmaci
- Difficile quantificazione delle interazioni

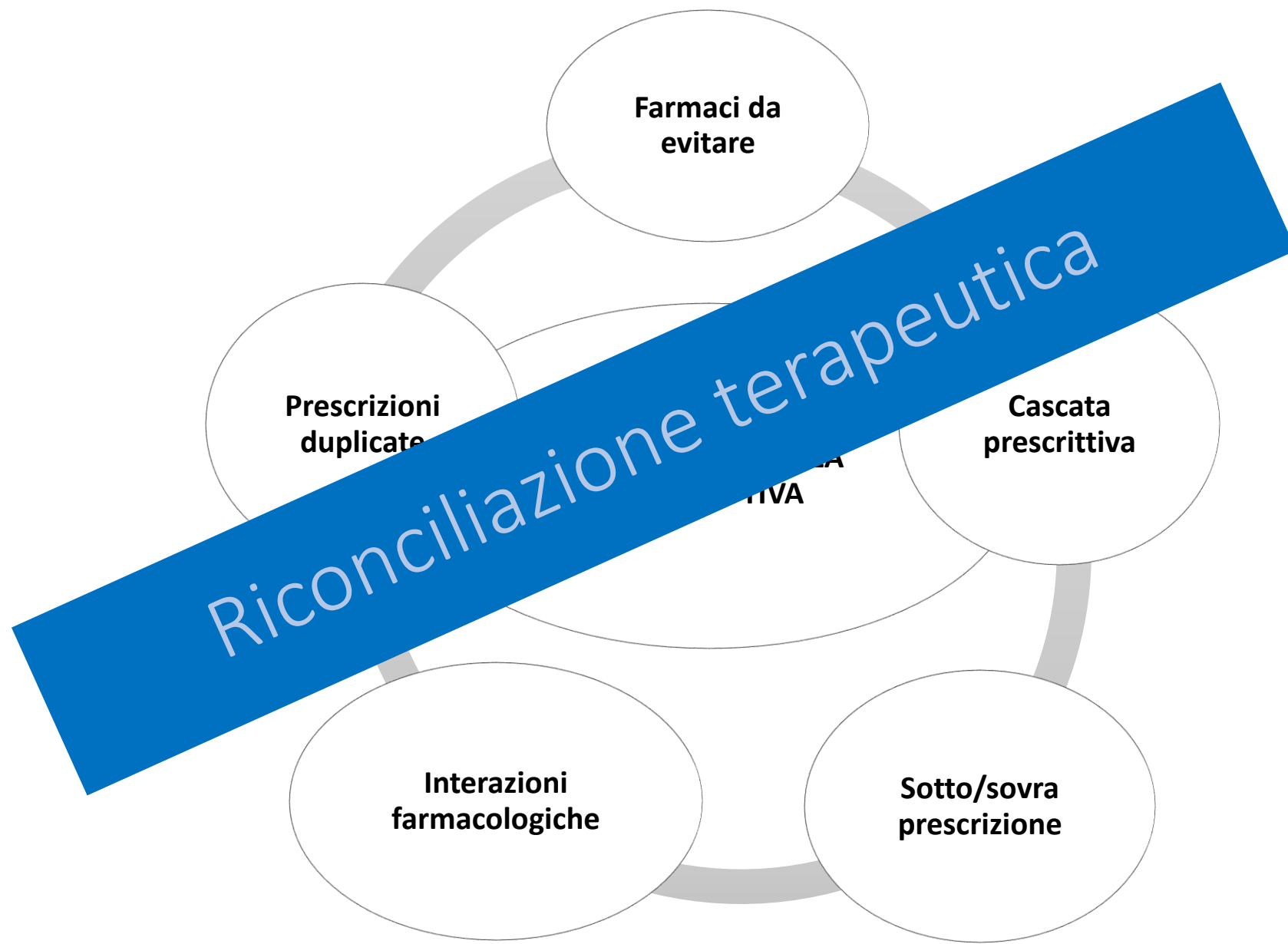


Quali implicazioni cliniche della polypharmacy?

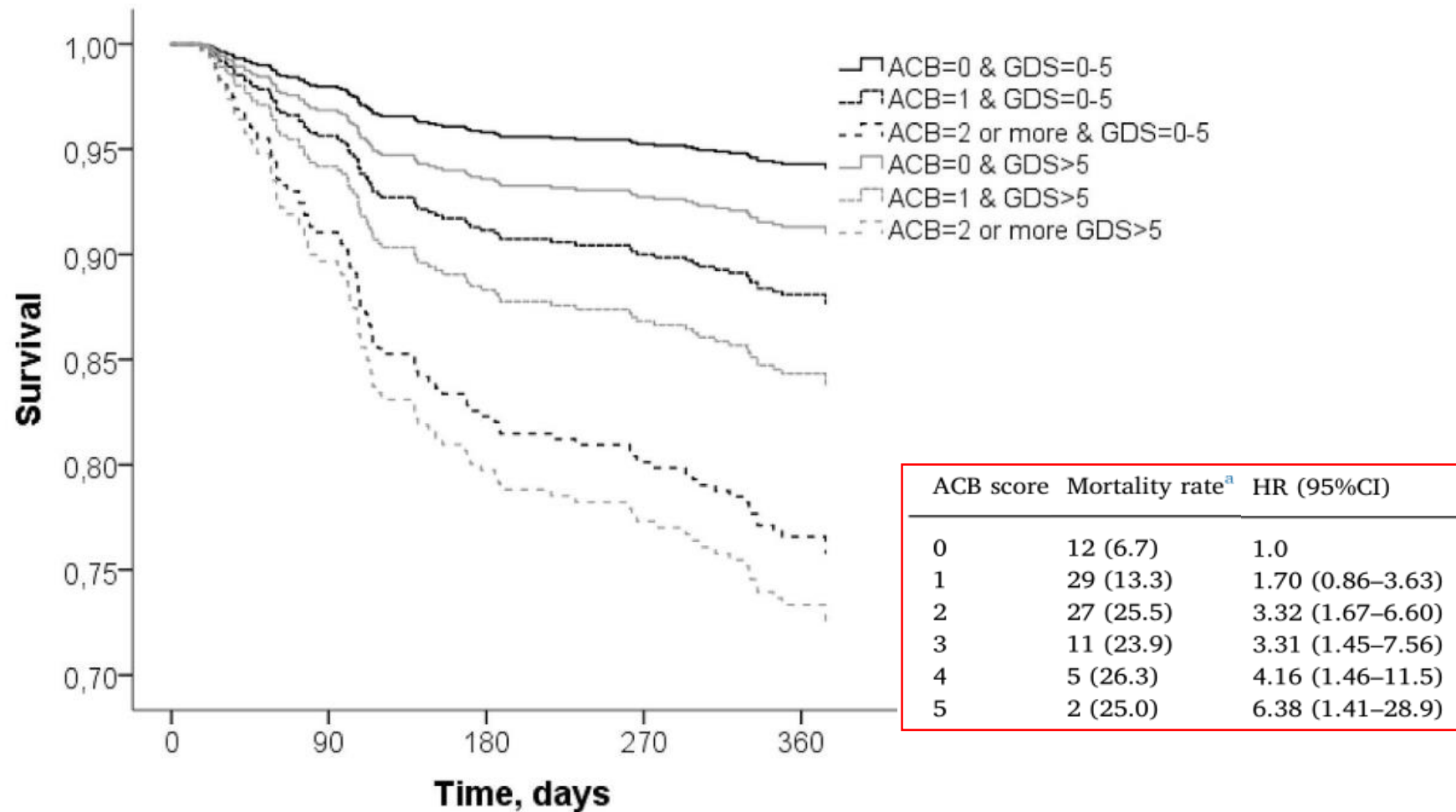
DDI

- Perdita di efficacia della cART (aderenza)
- Perdita di efficacia delle terapie concomitanti
- Eccesso di eventi avversi sia alla cART che ai farmaci concomitanti
- Aumento del rischio di “cascata terapeutica”
- Aumento degli effetti anticolinergici della politerapia
- Aumento del rischio di frailty

**Appropriatezza
prescrittiva**

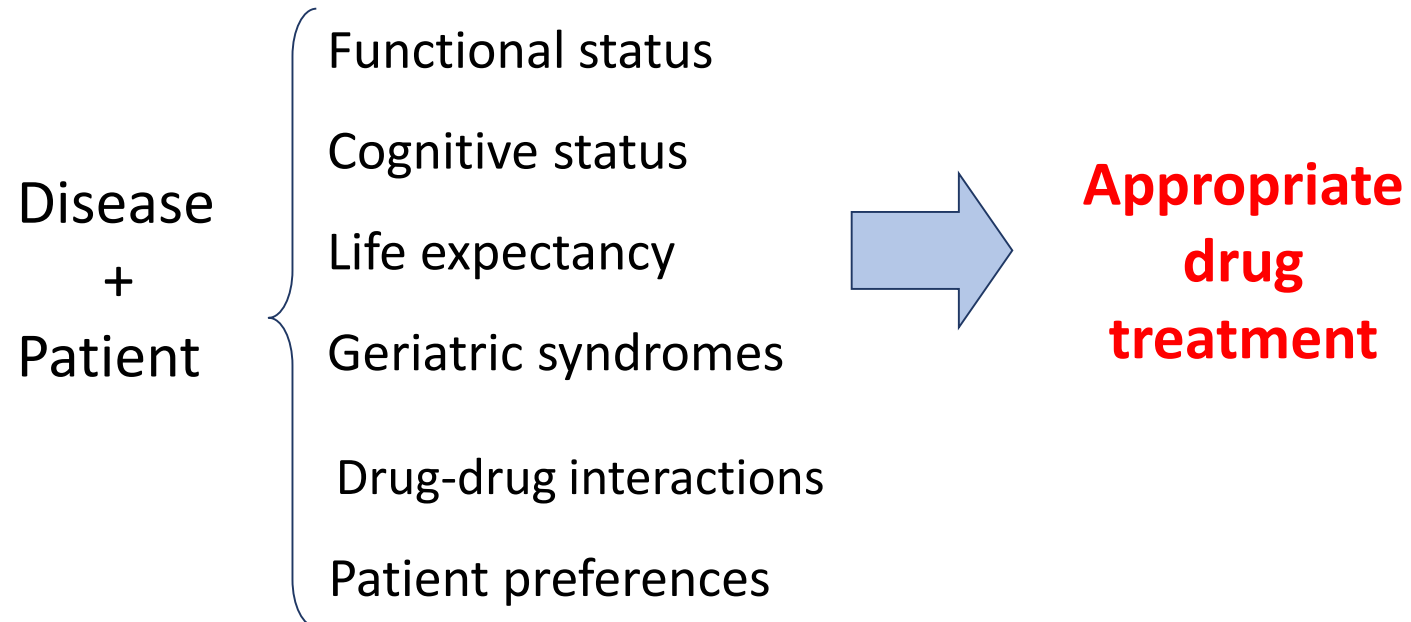
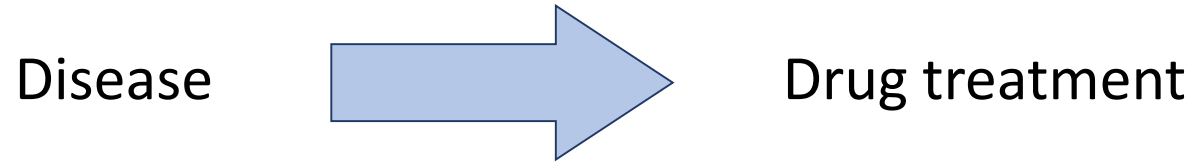


The excess mortality risk associated with anticholinergic burden among older patients discharged from acute care hospital with depressive symptoms

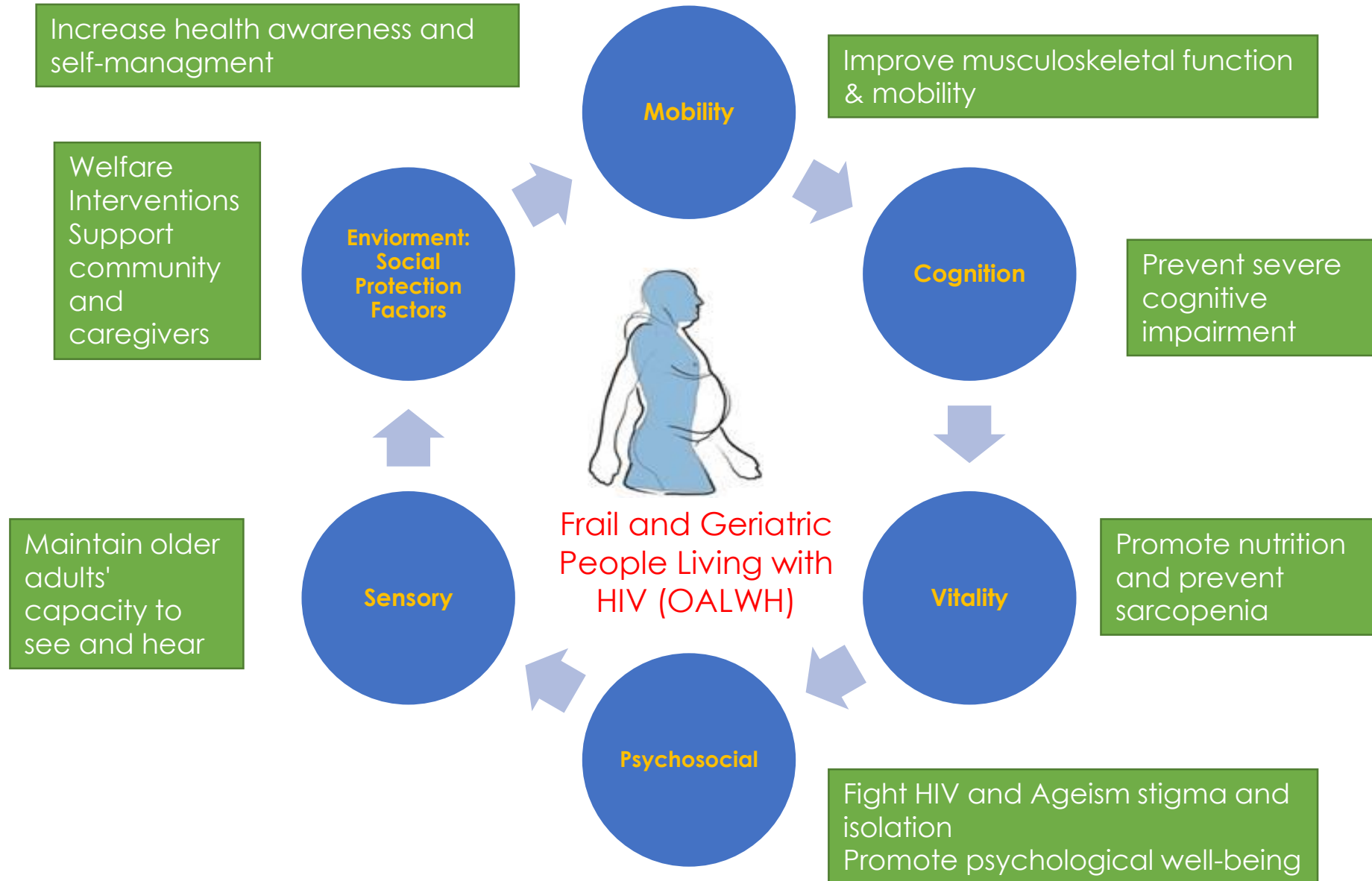


ACB: Anticholinergic Cognitive Burden score
GDS: Geriatric Depression Scale

Prescribing...



Special areas of intervention in Frail and Geriatric people living with HIV



CART?

Polypharmacy

**Anti-cholinergic
burden**

Polydoctory

DDIs

Co-morbidities

Grazie per l'attenzione

