

# Manažment HIV pozitívnych pacientov

MUDr. Ľubomír Soják, PhD.

Klinika infektológie a geografickej medicíny LFUK, SZU a UN  
Bratislava

XXX. Kongres nemocničného lekárstva  
13.10.2022, hotel Falkensteiner Bratislava

# Disclosures

Deklarujem nasledujúci konflikt záujmu

Forma finančného prepojenia	Spoločnosť
Participácia na klinických štúdiách	
Nepeňažné plnenie	GSK/ViiV, Gilead, MSD
Prednášajúci	GSK/ViiV, Gilead, MSD, Pfizer
Aktionár	
Ostatné príjmy (špecifikovať)	Člen Advisory Board GSK/ViiV, Gilead

# HIV

- Chronická infekcia, bez liečby dochádza k progresívnemu úbytku obranyschopnosti organizmu
- Integrácia provírusovej DNA do hostiteľského genómu
- Doteraz vyše 75 miliónov ľudí infikovaných na svete, zomrelo vyše 35 miliónov
- Pokroky v liečbe – jeden z najväčších úspechov modernej medicíny
- Akvirácia infekcie – najčastejšie medzi 20-tym a 40-tym rokom života

# HIV dnes

- Chronická ale veľmi dobre kontrolovateľná choroba (nevyľiečiteľná)
- Prežívanie na úrovni zdravej populácie
- Liečime všetkých pacientov od začiatku
- Negatíva:
  - ↑ komorbidity v súvislosti s ART liečbou a chronickým zápalom
  - Viac ako 2 milióny nových infekcií ročne
  - V Európe okolo 50% nevie o HIV pozitivite<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ECDC, HIV/AIDS surveillance in Europe 2021

ART – antiretrovírusová liečba

# Minulost'



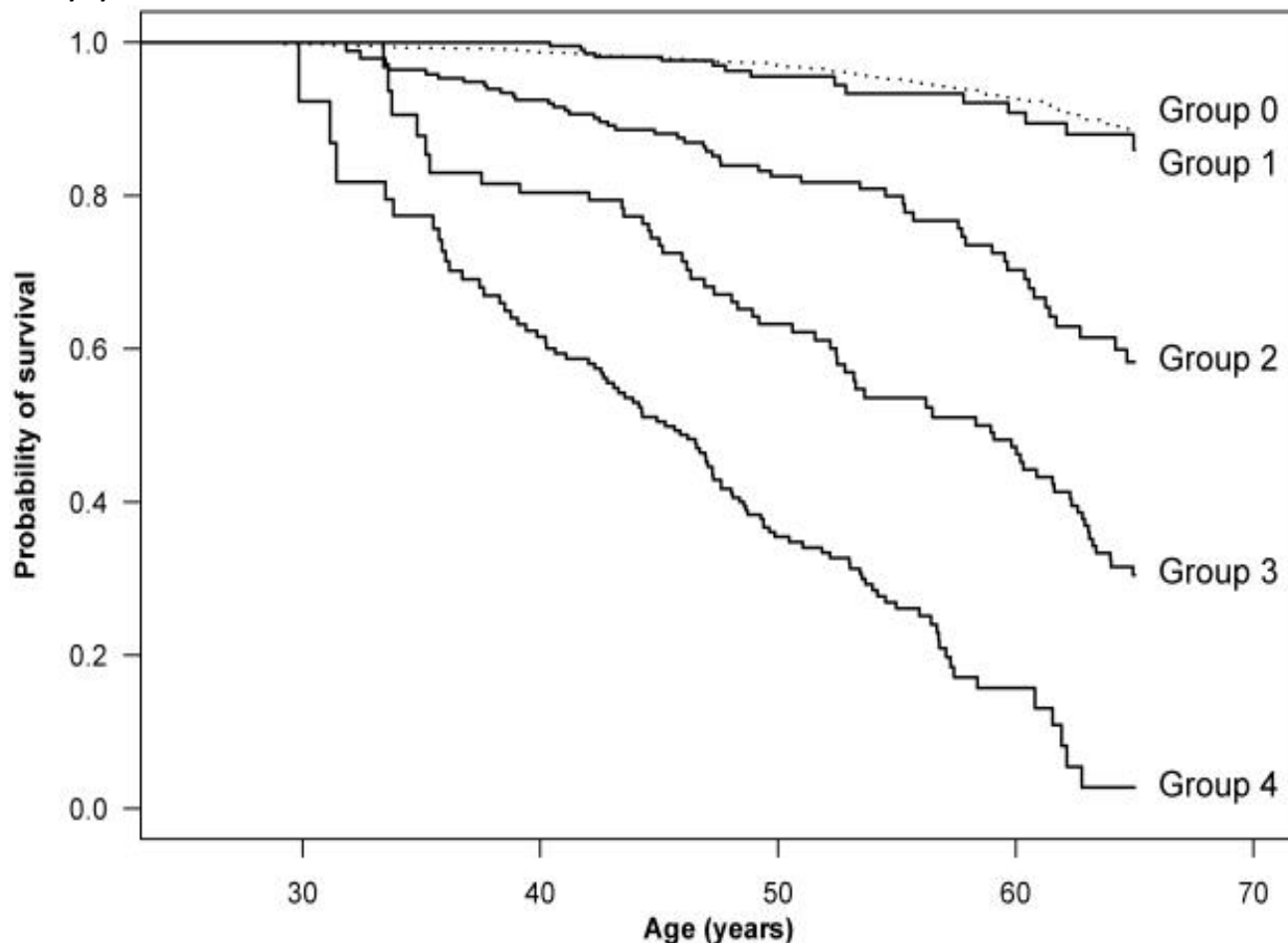
vs

# Súčasnost'



# Priemerná dĺžka života u pacientov na ART liečbe sa blíži k normálu...

*Cumulative survival for HIV-infected patients starting HAART and persons from the general population*



Time was calculated from 1 year after start of HAART. The study population was categorized as:

**Group 0:** Population comparison cohort (dotted line, N = 9,068).

**Group 1:** HIV-infected patients without HIV risk factors, comorbidity or alcohol/drug abuse (N = 871).

**Group 2:** HIV-infected patients with HIV risk factors, but no comorbidity or alcohol/drug abuse (N = 704).

**Group 3:** HIV-infected patients with comorbidity, but no alcohol/drug abuse (N = 379).

**Group 4:** HIV infected patients with alcohol/drug abuse (N = 313). HIV risk factors: detectable viral load (.49 copies/ml) and/or CD4 below 200 cells/uI at the last measurement prior to the index date and/or AIDS- defining disease as of the index date.

Comorbidity: diagnosed with comorbidity as defined in the Charlson Comorbidity Index before index date. Abuse: diagnosed with drug or alcohol abuse before index date or reporting drug abuse as route of HIV transmission.

# Súhrn súčasných výziev v manažmente HIV pacientov na Slovensku

Najväčšie výzvy, ktorým čelíme v klinickej praxi v súčasnosti:

1. Manažment HIV v čase pandémie Covid-19
2. Manažment HIV u PLWHA z Ukrajiny
3. Multidisciplinárna spolupráca
4. Ako čeliť stigmatizácii?
5. Opičie kiahne

# COVID-19 a HIV

- PLWHA – zvýšené riziko mortality spojenej s infekciou COVID-19<sup>1</sup>
- Antiretrovirotiká sa v súčasnosti v liečbe ani v prevencii infekcie COVID-19 neodporúčajú
- COVID-19 – hlavná príčina v zníženom prístupe k HIV prevencii, HIV testovaniu, k zhoršenému prístupu k liečbe HIV a virologickej supresii
  - zhoršenie kontroly epidémie HIV
- Súčasná kríza má potenciál výrazne spomaliť doterajší pokrok v cieľoch UNAIDS 95-95-95 s dlhodobými následkami



# Vojna na Ukrajine

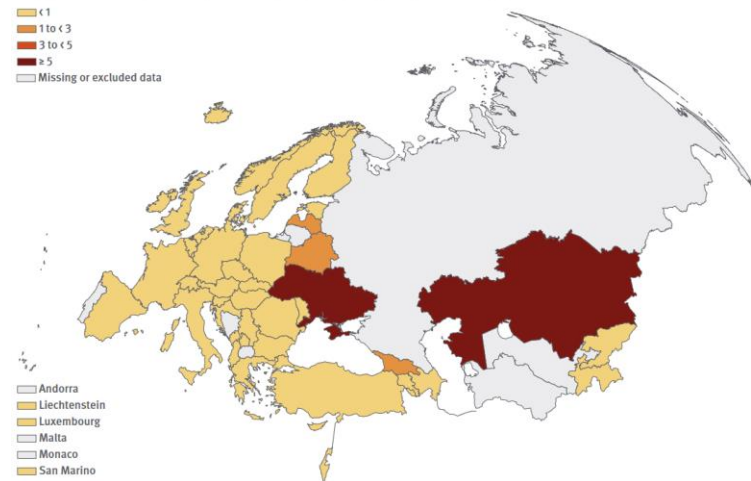
- Ukrajina: prevalencia HIV 1% (250000), približne 130 000 dospelých pacientov na ART liečbe, z toho približne polovica sú ženy a 2700 detí
- museli sa zaviesť rýchle opatrenia na zabezpečenie kontinuity starostlivosti o HIV (zdravotné poistenie, odpustenie väčšiny administratívnych požiadaviek, poskytovanie konzultácií s lekárom v ten istý deň a zabezpečenie ART liečby)
- Bariéry<sup>1</sup>: nedostatočná zdravotná dokumentácia, jazyková bariéra (nedostatok prekladateľov), psychická trauma

## Russia's 'War Against Evidence-Based Medicine' in Ukraine

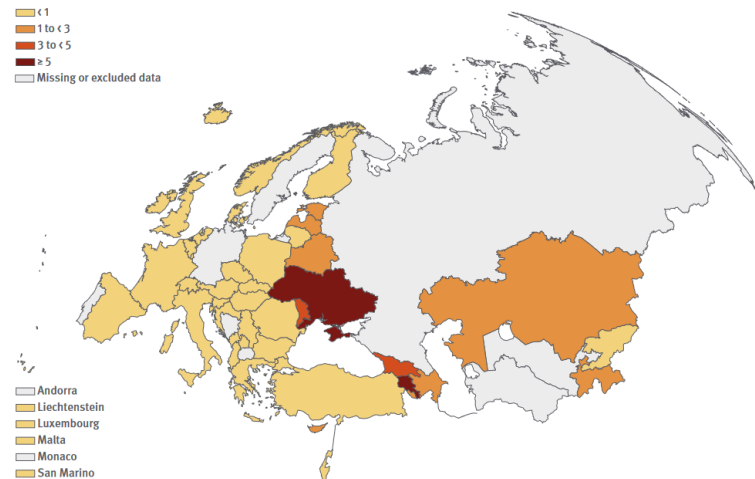
Kate Johnson  
August 03, 2022

[+ Add to Email Alerts](#)

Map 5: New HIV diagnoses acquired through injecting drug use per 100 000 population, 2020



Map 8: AIDS diagnoses reported per 100 000 population, 2020



1 Kowalska JD et al. 24th International AIDS Conference, Montreal, abstract OALBF0103, 2022.

# ASHP Guidelines on Pharmacist Involvement in HIV Care

1

Research in Social and Administrative Pharmacy 18 (2022) 2962–2980

Contents lists available at ScienceDirect

Research in Social and Administrative Pharmacy

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/rsap](http://www.elsevier.com/locate/rsap)

- HIV testing
- Treatment of HIV infection
- Treatment of HIV in key patient populations
- HIV treatment failure
- Management of HIV disease state complications
- Treatment and prevention of opportunistic infections
- Prevention of HIV infection
- HIV education
- Social services and HIV infection
- Professional engagement



Effect of pharmacist care on clinical outcomes among people living with HIV/AIDS: A systematic review and meta-analysis

Ali Ahmed<sup>a</sup>, Juman Abdulelah Dujaili, PhD<sup>a,\*</sup>, Inayat Ur Rehman, PhD<sup>b</sup>, Lay Hong Chuah, PhD<sup>a</sup>, Furqan Khurshid Hashmi, PhD<sup>c</sup>, Ahmed Awaisu, PhD<sup>d</sup>, Nathorn Chaiyakunapruk, PhD<sup>a,e</sup>

## 5. Conclusion

This review highlights the positive impact of pharmacist intervention on adherence to ART, viral suppression, and CD-4 T lymphocyte count improvement. However, the evidence ranged from moderate to very low. The non-RCTs meta-analysis reported a significant increase of

1 American Society of Health-System Pharmacists. ASHP guidelines on pharmacist involvement in HIV care. Am J Health-Syst Pharm. 2016

Research Article

## Interdisciplinary Medication Adherence Program: The Example of a University Community Pharmacy in Switzerland

Mélanie Lelubre,<sup>1,2</sup> Susan Kamal,<sup>1,2</sup> Noëllie Genre,<sup>2</sup> Jennifer Celio,<sup>1,2</sup>  
Séverine Gorgerat,<sup>2</sup> Denise Hugentobler Hampai,<sup>2</sup> Aline Bourdin,<sup>1,2</sup> Jérôme Berger,<sup>1,2</sup>  
Olivier Bugnon,<sup>1,2</sup> and Marie Schneider<sup>1,2</sup>

Lelubre et al. *BMC Health Services Research*  
<https://doi.org/10.1186/s12913-018-3509-8>

BMC Health Services Research

RESEARCH ARTICLE

Open Access



# Implementation of an interprofessional medication adherence program for HIV patients: description of the process using the framework for the implementation of services in pharmacy

Stakeholders	Roles
The physician and the nurse	Include patients in the program and refer them to a pharmacist, who delivers the IMAP
Pharmacists	Deliver the IMAP and send the medication adherence report to the physician and the nurse
SISPha	Train pharmacists and provide the necessary tools (web platform and electronic monitors)
The research team	Organize regular meetings with stakeholders, support the implementation process and establish the collaboration between the pharmacists and the physician-nurse dyad

# Liverpool – interakcie



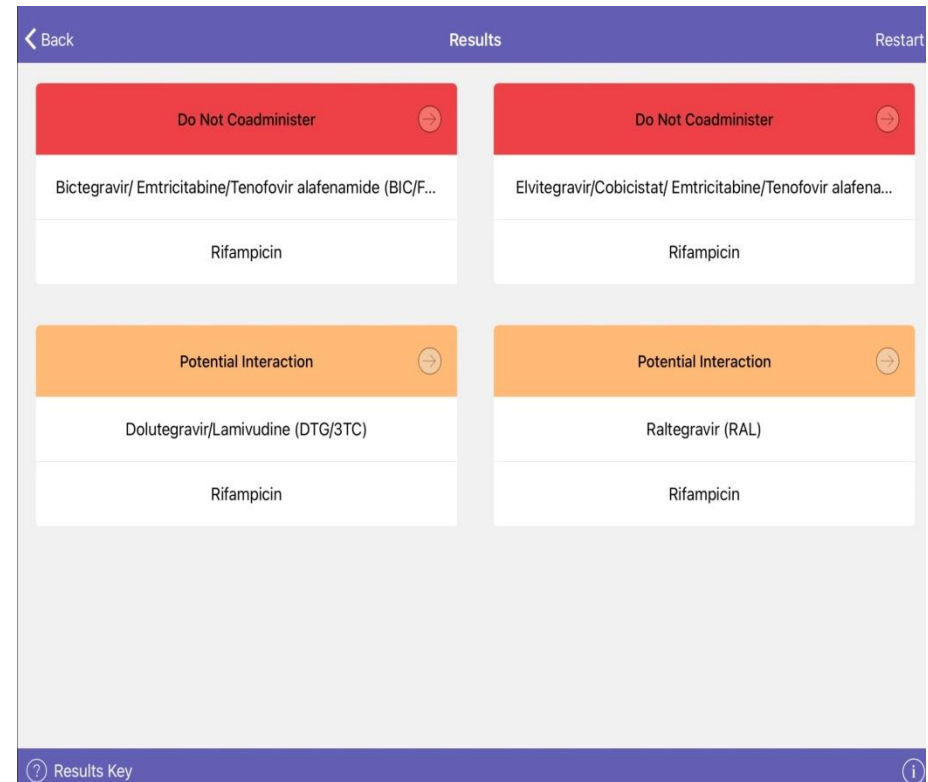
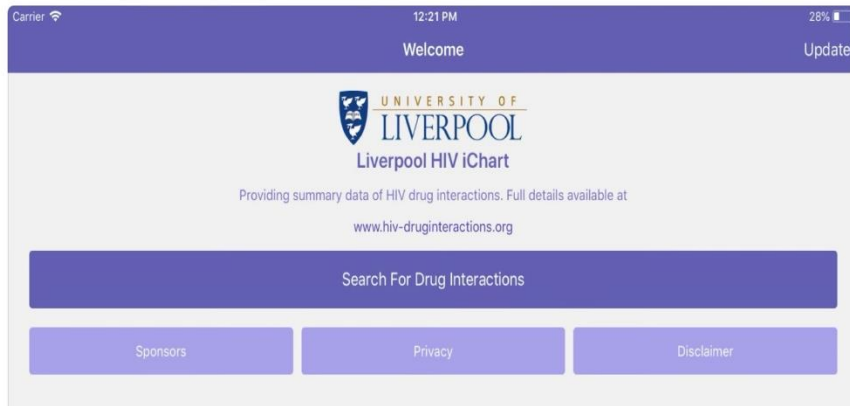
## Liverpool HIV iChart 12+

Liverpool Drug Interactions Group

Designed for iPad

★★★★★ 5.0 • 3 Ratings

Free



# Drug-drug Interactions between ARVs and non-ARVs

Non-ARV drugs		ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	FTR	MVC	BIC	CAB oral	CAB/RPV	DTG	EVG/c	RAL	TAF	TDF		
Cardiovascular drugs	atorvastatin	↑82%	↑	↑29%	↑	↑49%	↓2%	↓4%	↓37%	↓	↑4% D10%	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔	↔	↔		
	fluvastatin	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↑	↑	↔	↔	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔	↔	↔		
	pravastatin	↑	↑	↑	↑81%	↑33%	↔	↓44%	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↓4%	↔	↔		
	rosuvastatin	↑242%	↑213%	↑93%	↑48%	↑108%	↔	↔	↔	↔	↔	↑80%	↔	↔	↔	↔	↔	↑38%	↔	↔	↔		
	simvastatin	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓68%	↓	↓	↔	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔	↔	↔		
	amlodipine	↑a	↑a	↑	↑	↑a	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔	↔	↔	
	diltiazem	↑a	↑a	↑	↑	↑a	E	↓69%	↓E	↓	E	E	E	E	↔	E	↔	↑	↔	↔	↔		
	metoprolol	↑a	↑a	↑	↑	↑a	↔	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔	↔	↔		
	verapamil	↑a	↑a	↑	↑	↑a	E	↓	↓E	↓	E	E	E	E	↔	E	↔	↑	↔	↔	E	E	
	warfarin	↑	↑ or ↓	↑	↓	↓	↔	↑ or ↓	↑	↑ or ↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↓	↔	↔	↔	
CNS drugs	bupropion	↔	↓	↔	↓	↓57%	↔	↓55%	↔	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑?	↔	↔	↔		
	carbamazepine	↑D	↑D	↑D	↑	↑D c	D	↓27% D36%	D	↓D	D	D	D	D	D	D	D	D49%	↑D	D c	D	↔	
	citalopram	↑a,b	↑a,b	↑	↑	↑a,b	↔	↓	↓	↓	↔b	↔b	↔	↔	↔	↔	↔b	↔	↑	↔	↔	↔	
	diazepam	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔	↔	↔	
	lamotrigine	↔	↓32% d	↔	↓	↓50%	↔	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↓1%	↔	
	midazolam (oral)	↑	↑	↑	↑	↑	↓18%	↓	↓	↓	↔	↔	↑18%	↑15%	↑10%	↔	↔	↔	↑	↓8%	↔	↔	
	mirtazapine	↑b	↑b	↑	↑	↑b	↔	↓	↓	↓	↔b	↔b	↔	↔	↔	↔	↔b	↔	↑	↔	↔	↔	
	paroxetine	↑↑?	↑↑?	↑↑?	↑39%	↑↑?	↔	↔	↑3%	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑↑?	↔	↔	↔	
	phenytoin	D	↓D	D	↓D	↓D c	D	↓D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D e	D	D c	D	↔
	pimozide	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↑	↓	↓	↔b	↔b	↔	↔	↔	↔	↔b	↔	↑	↔	↔	↔	
sertraline	↑	↓	↑	↓49%	↓b	↔	↓39%	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↓7%	↔	↔	↔		
triazolam	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔	↔	↔		
Anti-infectives	clarithromycin	↑E a,b	↑E a,b	↑E	↑	↑ a,b	↑	↓39%	↓39% E42%	↓31% E26%	E b	E a,b	E	E	↔	E b	↔	↑E	↔	E	E		
	fluconazole	↑? a,b	↔ a,b	↑?	↔	↔ a,b	↑	↔	E86%	E100%	E b	E a,b	↔	↔	↔	E b	↔	↑?	↔	E?	↔		
	itraconazole	↑Eb	↑Eb	↑E	↑E	↑Eb	↑	↓39%	↓E	↓61%	E b	E b	E	E	↔	E b	↔	↑E	↔	E	E		
	rifabutin	↑D f	↑g	↑D f	↑g	↑g	D50% h	↓38% i	↓17% D37%	↑17%	D42% j	D30%	k	D38%	↔	D	↔	↑D f	E19%	D l	↔		
	rifampicin	D	D72%	D	D57%	D75% m	D82%	D26%	D	D58%	D80%	D82%	D	D75%	D50%	D	D54% n	D	D40% o	D l	D12%		
	voriconazole	↑↓ Eb	↑↓ Db	↑E	↓	↑↓ Eb	↑	↓E	↑14% E36%	↓E	E	E	E	E61%	↔	E	↔	↑E	↔	↔	↔		
Miscellaneous	antacids	D	D	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	D	D	↔	D	D	D p	↔	↔		
	PPIs	D	D	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	D	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	E	↔		
	H2 blockers	D	D	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	D	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	E	↔		
	alfuzosin	↑b	↑b	↑	↑	↑b	↔	↓	↓	↓	↔b	↔b	↔	↔	↔	↔	↔b	↔	↑	↔	↔	↔	
	beclomethasone (inhaled)	↑q	↑q	↑? q	↓11% r	↑q	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑q	↔	↔	↔	
	budesonide (inhaled)	↑s	↑s	↑s	↑s	↑s	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑s	↔	↔	↔	
	buprenorphine	↑	↑67% t	↑	↓11% t	↑~2%	↔	↓50%	↓25%	↓9%	↔	↑30%	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑35%	↔	↔	↑~5%	
	ergot derivatives	↑	↑	↑	↑	↑	E	↑	↑	↓	E	↔	E	↔	↔	E	↔	↔	↑	↔	↔	↔	
	ethinylestradiol	↑1% u	↓19% v	↓30%	↓44% w	↓42% w	↓2%	w	↑22%	↓20%	↓14%	↓40% x	↓<1%	↓4%	↓2%	↔	↑3%	↓25% y	↓2%	↑11%	↔		
	fluticasone (inhaled)	↑s	↑s	↑s	↑s	↑s	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑s	↔	↔	↔	
methadone	↑? ab	↔ ab	↑?	↓16%	↓53% ab	↓5%	↓52%	↓6%	↓~50%	↓16% ab	↑14% ab	↔	↔	↔	↔	↔ab	↓2%	↑7%	↔	↔	↑~5%		

# Potential drug–drug interactions between antiretroviral drugs and comedications, including dietary supplements, among people living with HIV: A clinical survey

Michaela Tinggaard<sup>1</sup> | Kim Peter David<sup>2</sup> | Jan Gerstoft<sup>3,4</sup> |

Ann-Brit Eg Hansen<sup>2,3</sup> | Ole Kirk<sup>3,4</sup> | Anne-Mette Lebech<sup>3,4</sup> |

Bjarne Ørskov Lindhardt<sup>2,3</sup> | Michala Vaaben Rose<sup>2</sup> | Lene Ryom<sup>2,5</sup> |

Nina Weis<sup>2,3</sup> | Thomas Benfield<sup>1,3</sup>

*HIV Med.* 2022;1–9.

- 26% pacientov užívalo 5 a viac komedikácií
- 56% pacientov užíva doplnky stravy
- U **52%** si komedikácia vyžadovala monitoring prípadne úpravy dávky
- **4,5%** by sa nemalo súbežne podávať
- Proteázové inhibítory zvyšujú riziko liekových interakcií

# Interakcie

- Ľubovník bodkovaný - indukcia metabolických enzýmov
- Antacidá (Al, Mg)
- Výživové doplnky (Ca, Fe)
- Multivitamíny (Mg)

➤ **dostatočný odstup od užívania ART liečby!**



# Attitudes and Perspectives of People Living With Human Immunodeficiency Virus: Findings From the Positive Perspectives Survey in Slovakia

*Lubomir Sojak<sup>1\*</sup>, Katarina Simekova<sup>2</sup>, Lubica Piesecka<sup>3</sup>, Milos Wiesinger<sup>4</sup> and Pavol Jarcuska<sup>5</sup>*



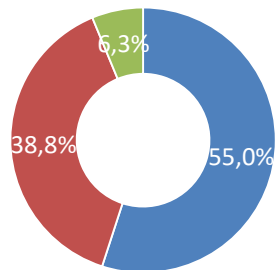
# Priemerne 1,8 tablety antiretrovirotik (najčastejšie 1 tbl 1x denne) a 1,7 tablety ďalšieho Rx lieku na iné ochorenie užíva pacient denne

*Doplnky stravy užívajú pacienti predovšetkým na podporu celkového zdravia*

## Počet tabliet denne

HIV (počítajte len lieky na lekársky predpis)	1,8
Vitamíny, výživové doplnky, rastlinné preparáty atď.	0,9
Ostatné ochorenia (počítajte len lieky na lekársky predpis)	1,7

## Užívanie lieku na HIV



- Jedna tableta – raz denne
- Dve alebo viac tabliet – všetky raz denne
- Dve alebo viac tabliet – niektoré raz denne, iné dvakrát denne

## Dôvod pre užívanie doplnkov stravy



*N = 57/ pacienti, ktorí užívajú vitamíny, výživové doplnky, rastlinné preparáty atď.*

G11: Koľko tabliet z každej uvedenej kategórie denne užívate?

G12: Ako často užívate lieky na HIV?

G13: Z akých dôvodov užívate vitamíny, minerálne doplnky či rastlinné preparáty?

Báza: n =80/ pacienti, ktorí v súčasnosti užívajú lieky na HIV a uviedli odpoveď

Postoje a perspektívy ľudí žijúcich s HIV

# Chemsex

- 20-30% MSM užíva
- Intoxikácie, predávkovania
- Interakcie s ART liečbou
- Zvyšuje riziko akvirácie STD

# Postexpozičná a preexpozičná profylaxia

- **PEP (postexpozičná proxylaxia)** (do 48-72hod) – v prípade rizik. sex.kontaktu, poranenia.. (zdravotníci)
- HIV relatívne nízko infekčný (HBV/HCV 10-100x viac)
- **PreP (preexpozičná profylaxia)** – pacienti s rizikovým správaním profylakticky užívajú TDF/FTC
  - Denne
  - On demand

# Injekčná depotná liečba



HIV Treatment

# Záver

- HIV pacienti v súčasnosti užívajú celoživotnú antiretrovírusovú liečbu, s ktorou očakávaná dĺžka života sa rovná takmer normálu
- Veľmi dôležitá compliance pacientov
- Pri dlhodobom užívaní antiretrovírusovej liečby hrozia interakcie (doplňky výživy!)
- Dôležitá spolupráca s lekárnikmi

- Ďakujem pekne za pozornosť

