

Adiktologická konference  
Hluboká nad Vltavou, 17. 10. 2024

# Zkušenosti s JČ regionálním programem mikroeliminace virové hepatitidy C (2015-2024)

A. Chrdle, Infekční oddělení  
Nemocnice České Budějovice, a.s.

# HCV - Nemoc jater - Žena, \*1969

1991 – komplikovaný porod – transfuze

od porodu už nikdy jako dřív – únavnost, psychastenie

2010 - ALT 1,45, dg. HCV

2013 – jaterní biopsie – jaterní cirhóza

Léčba - IFN/RBV - Deprese, váhový úbytek, padání vlasů

Relaps

# HCV - Nemoc jater - Žena, \*1969

2015 - DAA – dosaženo SVR24, vyléčena

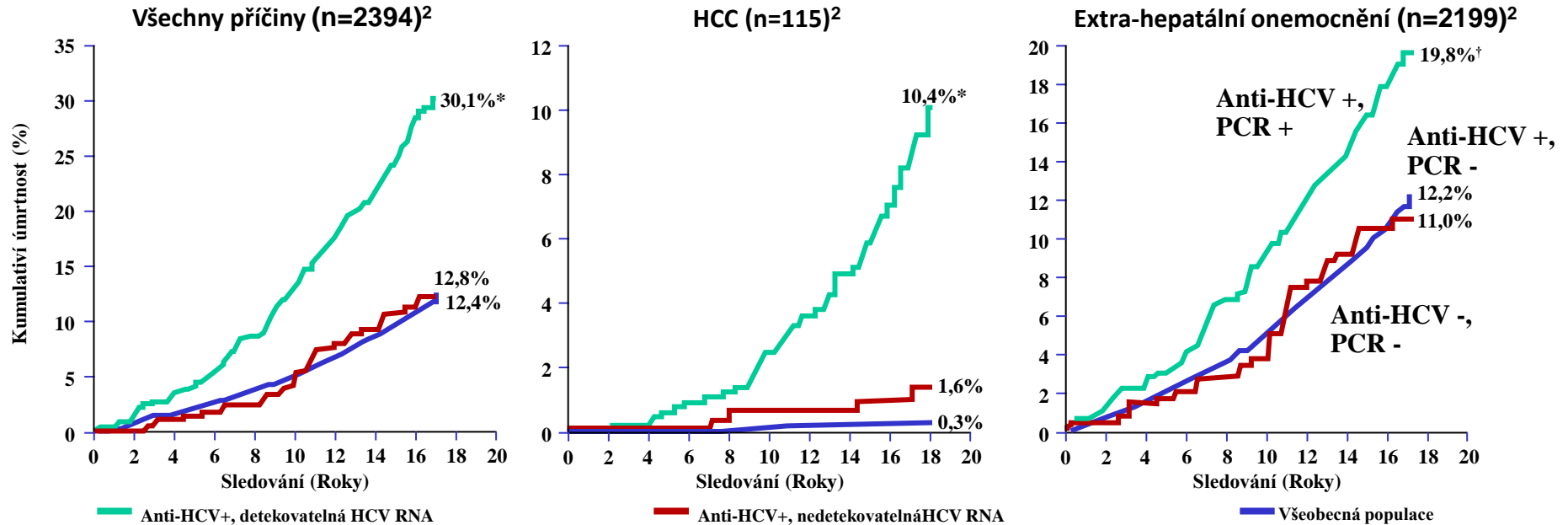
2016 – v noci spí 8 hodin místo 10, nespí už přes den

2017 – mnohem výkonnější, v pohodě bez antidepresiv

2022 – bez potíží, ale trvalé sledování na hepatologii

# Úmrtnost při HCV

## Jaterní i mimojaterní příčiny



Lee MH et al. Chronic hepatitis C virus infection increases mortality from hepatic and extrahepatic diseases: a community-based long-term prospective study. *J Infect Dis.* 2012;206(4):469-477.

# Mimojaterní manifestace HCV

**Non-Hodgkinský lymfom z B-buněk**

**Syndromy smíšené kryoglobulinémie** (vaskulitická purpura, chronické vředy, polyartritida, periferní polyneuropatie, nefrotický syndrom, **vaskulitida CNS – kognitivní dysfunkce, únava**)

Diabetes mellitus 2. typu

Membranoproliferativní glomerulonefritida

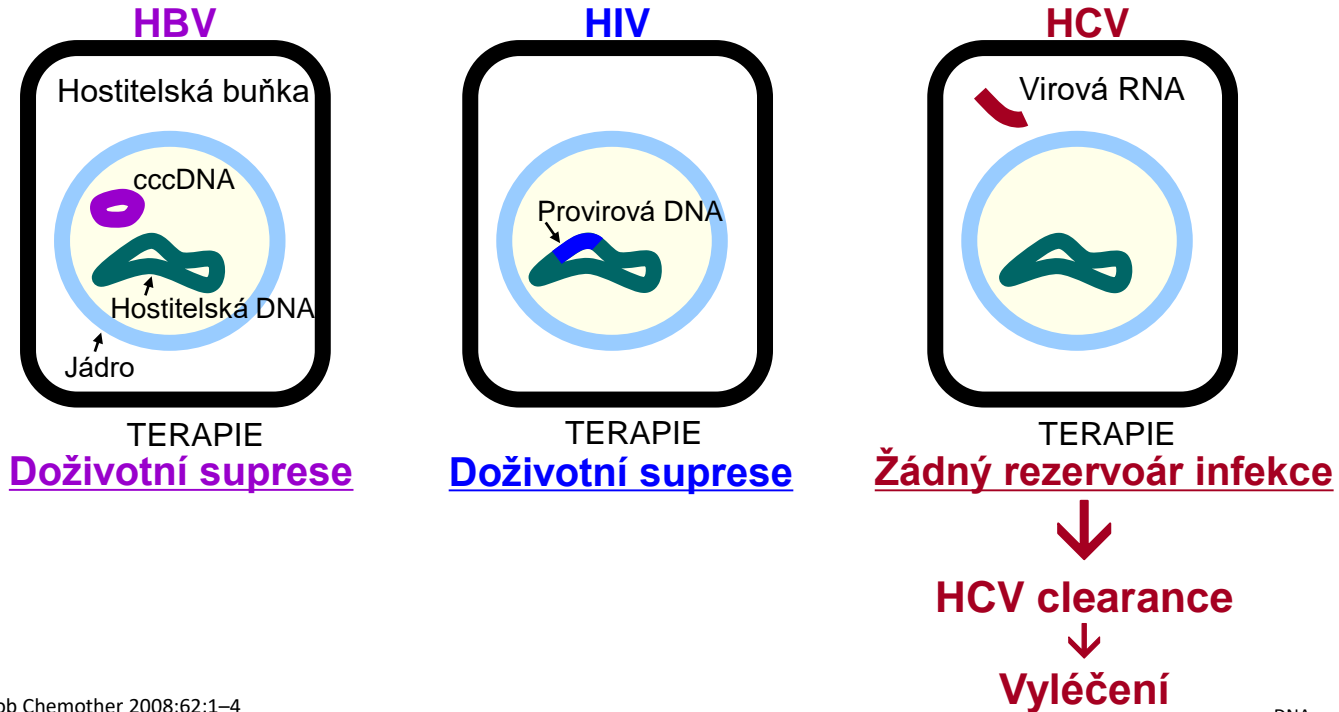
Neuropatie, deprese, sicca syndrom, porfyria cutanea tarda

Lichen planus

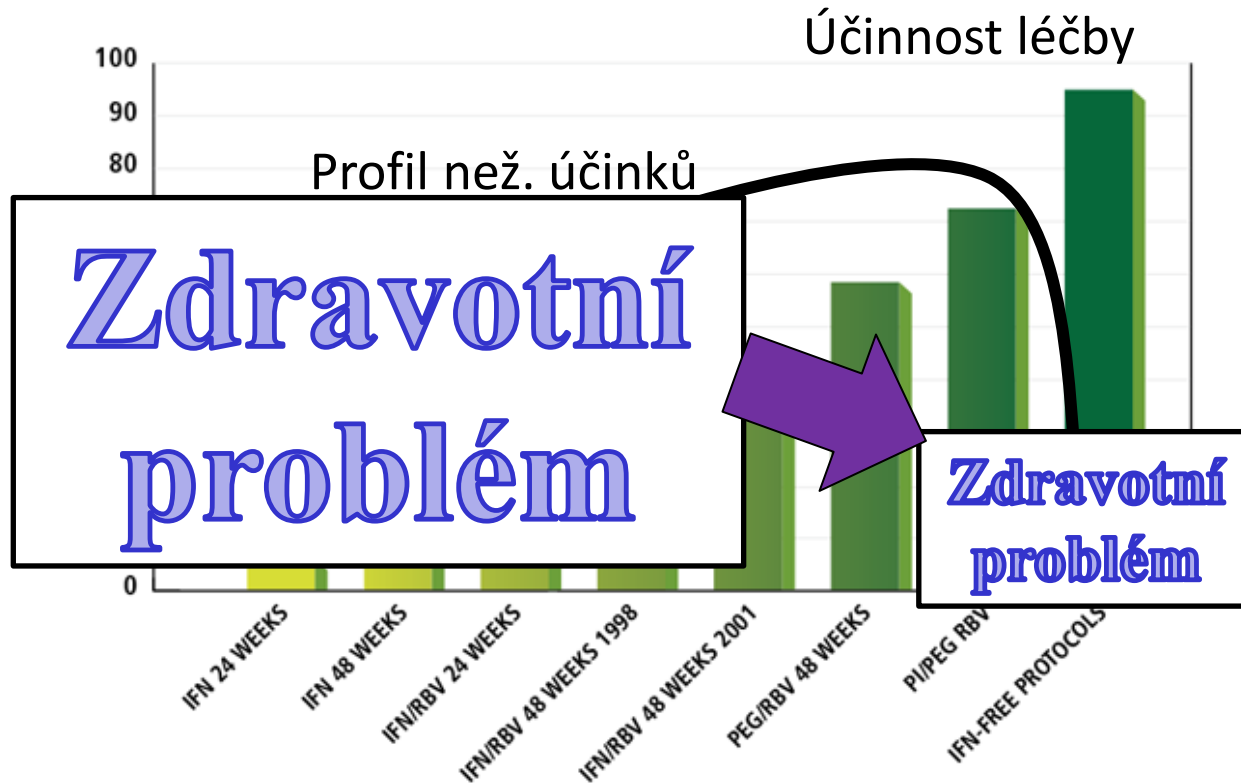
*Autoprotilátkové syndromy (thyroiditida, Sjogrenův syndrom, revmatoidní artritida, lupus erytematodes)*

*Oční projevy, kardiovaskulární a cerebrovaskulární příhody*

# Na rozdíl od jiných chronických infekcí Ize HCV vyléčit



# Úspěch cíleného vývoje molekul



**DAA**  
directly acting antivirals

8-12 týdnů

1-3 tbl denně

Vyléčení nad 95 %

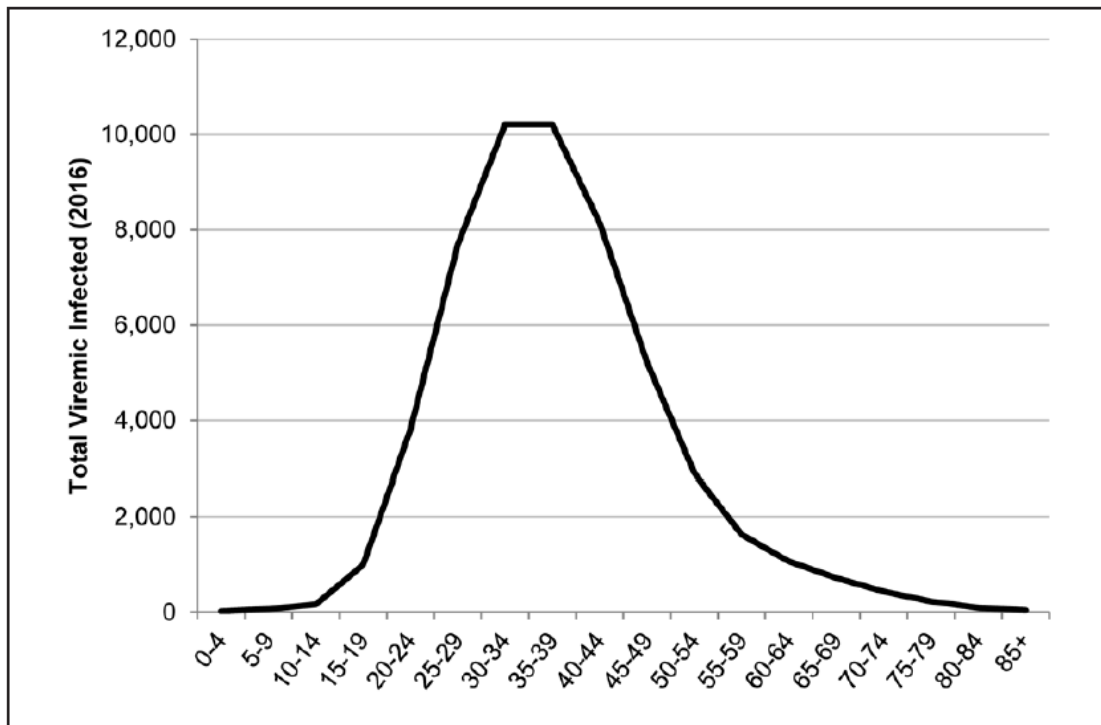
Minimální nežádoucí účinky  
(jednotky % nedokončí léčbu)

# Virová hepatitida C v ČR

Aktuálně může být  
v ČR

50k+ viremických  
osob

Fraňková et al. Chronic hepatitis C in the Czech Republic: Forecasting the disease burden. *Cent Eur J Public Health*. 2019;27(2):93-98.



**Fig. 2.** Total viremic cases by age, 2016 (base case model output).

# Léčba hep C v ČR 2019-2024

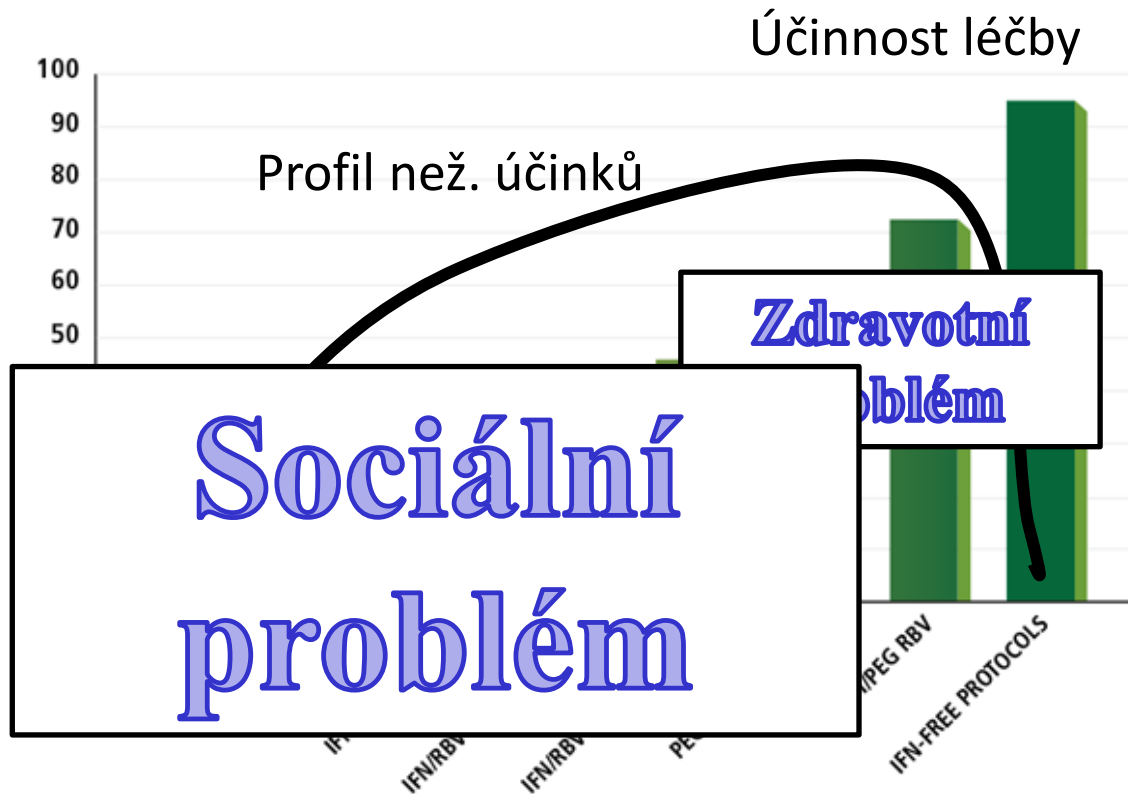
počty léčených pacientů a náklady na léky (v mil. Kč)

2019	2020	2021	2022	1+2Q/2024
2500	2600	2400	2700	1300
1,2	1,1	1,26	1,12	0,6

ročně léčeno cca 5 % nemocných

Podle <https://www.sukl.cz/spotreba-leciv-lecive-latky-a-cesty-podani>

# Cirkulace viru v populaci



Dostupnost  
centrové léčby  
(budget)

Mikroeliminace

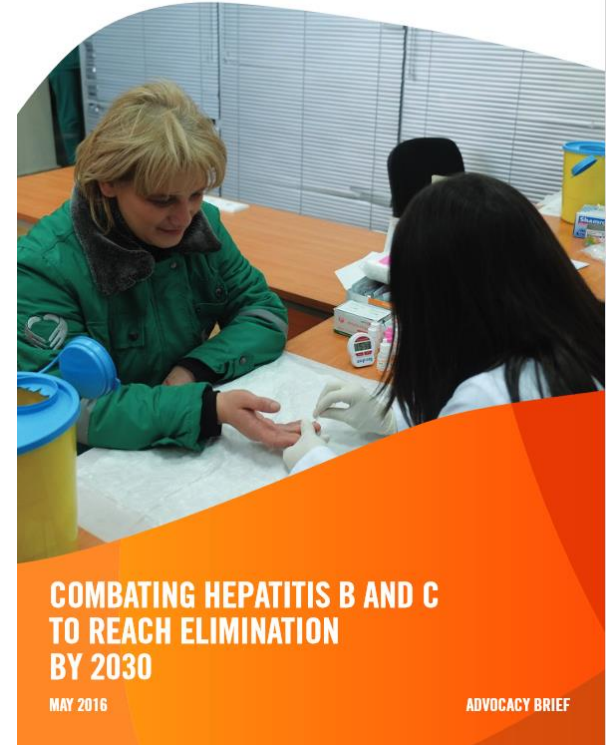
Harm reduction

Léčba reinfekcí

# WHO 2016

Eliminace hep C do roku 2030

- **léčit všechny**



# WHO/EASL/CDC 2022

Nová strategie léčby

- **simplifikace**



**WHO publishes updated guidance on hepatitis C infection – with new recommendations on treatment of adolescents and children, simplified service delivery and diagnostics**

24 June 2022 | Departmental news | Reading time: 2 min (564 words)

# Linkage to care – kdo má hep C?

Příjemci krevních derivátů před rokem 1992

Invazivní výkony (vč zubního ošetření) mimo ČR

Uživatelé iv drog (současní i minulí)

Děti hep C pozitivních matek

Sexuální přenos - MSM populace

Ostatní – nezjištěno nebo nepřiznají

# Hep C mikroeliminace

K eliminaci vedou cesty přes jednotlivé podskupiny

- ✓ Hemodialýza – Hemofilie - Transplantace
- ✓ Cirhoza (zbývají jednotky až desítky pacientů)
  
- ✓ Referral od vyléčených
- ✓ Odeslání/doprovod ze sociálních služeb

# Point-of-care testing

Streetwork, neziskovky

Rychlotesty – Sliny nebo kapilární krev

POCT PCR (GenExpert)

Vyhláška č. 389/2023 Sb. o systému epidemiologické bdělosti

*Příloha 19, článek 2, Odst. 5. Každý reaktivní výsledek rychlotestu na virovou hepatitidu C z kapilární krve nebo ze slin se ověřuje testem ze žilní krve*

# Jednou anti HCV+, vždy anti HCV+

Dvoustupňové testování

1- Anti-HCV Protilátka/antigen

**výsledek reaktivní – celoživotně**

2 – PCR – NAT – amplifikace – GenExpert – vyšetření virové RNA

virémie – replikace viru – aktivní hepatitida

**po spontánní eliminaci nebo po vyléčení**

# Jč model


Jednotná krajská čekací listina od 2017




Semináře a navázání pracovních kontaktů


- Okresní nemocnice
- Vazební věznice
- Centra komunitní podpory (Prevent, K-centra)
- Léčebna
- Praktičtí lékaři a praktičtí pediatři

# Čekací listina- el. formulář od 2019

www.nemocb.cz/oddeleni/infekcni-oddeleni/

 **NEMOCNICE**  
ČESKÉ BUDĚJOVICE, a.s.

Víc než nemocnice.     CZ / EN





387 87 11 11 PRAKTICKÉ INFORMACE PRO PACIENTY POHOTOVOST VZDĚLÁNÍ A KARIÉRA KONTAKTY

Infekční oddělení

< Zobraz všechna oddělení

**Infekční oddělení**

 To se mi líbí  Sdílet 2 lidem se tohle líbí. Buďte první mezi svými přáteli.

## Hepatitis C - jihočeské centrum

Nejprve, prosím, vyplňte Vaši emailovou adresu (odesílající lékař).

\*Povinné pole

E-mailová adresa \*

Váš e-mail:

Ročník narození pacienta (rrrr) \*

Vaše odpověď

Pohlaví pacienta \*

- Muž
- Žena

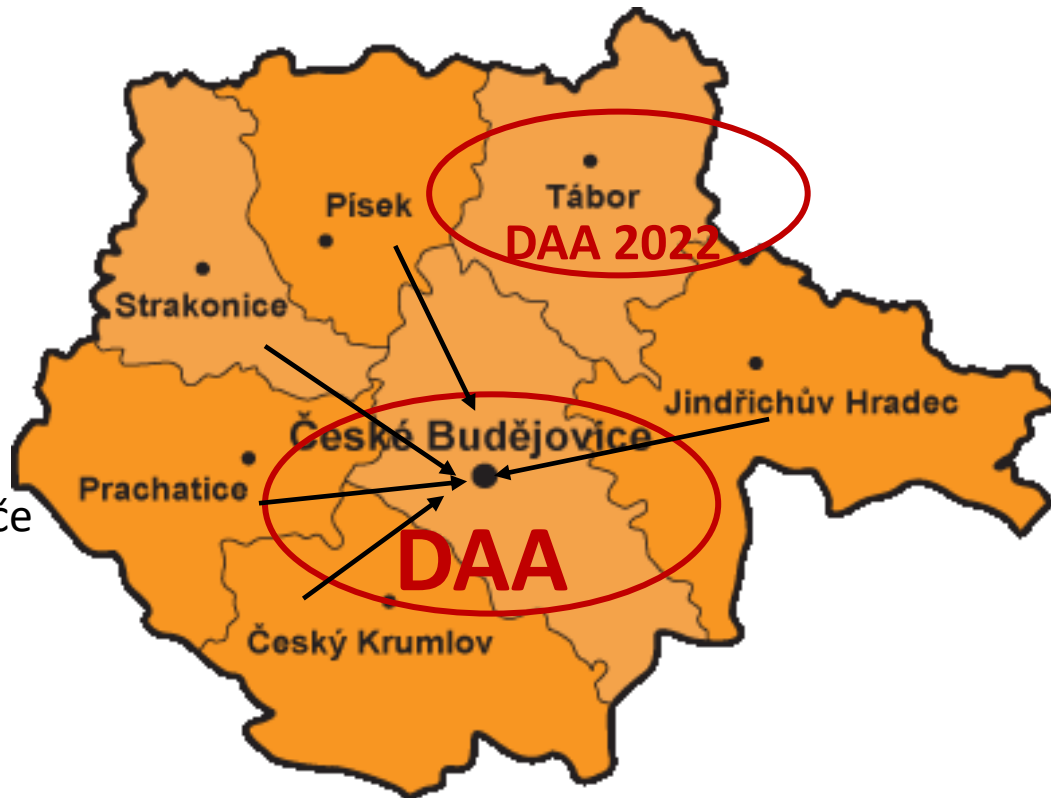
Kód pacienta (unikátní kód pacienta ve vaší databázi, ne RČ) \*

# HCV – Centra v Jč kraji 2024

NemCB:

Podrobná dg  
**Elastografie**  
**Výdej léků**

Sledování  
komplikovaných,  
hepatologická péče



Okresy:

První dg  
**PCR**  
(Elastografie)  
(Výdej léků)  
**Sledování po léčbě**

**Společný seznam pacientů odesílaných k léčbě (již ne čekací listina)**

Doporučení/Prohlášení	EASL		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
<u>Edukace před zahájením léčby: ..... o riziku reinfekce, informace o strategiích „harm reduction“.</u>	B	1	+++	++
<u>„Harm reduction“, poučení a poradenství stran léčby HCV infekce poskytované PWID efektivně snižují riziko reinfekce po úspěšné terapii HCV.</u>	B	1	+++	++

Český klinický doporučený postup (prof. MUDr. Petr Urbánek, CSc. (garant); prof. MUDr. Petr Husa, CSc.; doc. MUDr. Jan Šperl, CSc.; doc. MUDr. Viktor Mravčík, Ph.D.; MUDr. Soňa Fraňková, Ph.D. – Časná diagnostika a léčba chronické virové hepatitidy C. KDP [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2020 [cit. 2024-4-25]. Dostupné z: <https://kdp.uzis.cz>.)

# Nákladová účinnost

Indie - Nákladová analýza: léčba celé populace včetně určitého počtu reinfekcí je nákladově účinná

USA - z pohledu zdravotního systému je léčba nákladově účinná

- po započtení nezdravotnických výdajů (čas pacienta a osoby pečující a ztráta pracovní produktivity) je **nákladově úsporná (cost-saving)**

Chaillon et al. (2019). Cost-effectiveness and budgetary impact of HCV treatment with direct-acting antivirals in India including the risk of reinfection. *PloS one*, 14(6), e0217964.

Mattingly, T.J et al. (2020) Value in Hepatitis C Virus Treatment: A Patient-Centered Cost-Effectiveness Analysis. *Pharmacoeconomics* **38**, 233–242

# Nákladová účinnost

## Léčba PWID spolu s *harm redukčními* programy

Intenzivní vyhledávání infikovaných osob mezi PWID spolu s rozšířením léčby

Bezodkladná léčba všech infikovaných PWID bez ohledu na stupeň fibrozy

Léčba může být nákladově efektivní i při klesající incidenci/prevalenci HCV

Cipriano LE, Goldhaber-Fiebert JD. Population Health and Cost-Effectiveness Implications of a “Treat All” Recommendation for HCV: A Review of the Model-Based Evidence. *MDM Policy Pract.* 2018;3(1):2381468318776634. doi:10.1177/2381468318776634

# Četnost reinfekce

TraP Hep C Iceland: 7,7/100 osoboroků

Scale-up Scotland: 8,8 (14,3 vězni)/100 osoboroků

NSP Stockholm: 9,3/100 osoboroků

HERO US: 11,4/100 osoboroků

Johannesson JM, Fridriksdottir RH, Löve TJ, et al. High Rate of Hepatitis C Virus Reinfection Among Recently Injecting Drug Users: Results From the TraP Hep C Program-A Prospective Nationwide, Population-Based Study. *Clin Infect Dis*. 2022;75(10):1732-1739.

doi:10.1093/cid/ciac272

Yeung A, Palmateer NE, Dillon JF, et al. Population-level estimates of hepatitis C reinfection post scale-up of direct-acting antivirals among people who inject drugs [published correction appears in *J Hepatol*. 2022 Aug;77(2):582. doi: 10.1016/j.jhep.2022.04.013]. *J Hepatol*. 2022;76(3):549-557. doi:10.1016/j.jhep.2021.09.038

Lindqvist, K., Thorin, Z. & Kåberg, M. Real-world hepatitis C treatment outcomes and reinfections among people who inject drugs at a needle and syringe program in Stockholm, Sweden. *Harm Reduct J* **20**, 72 (2023).

Litwin AH, Tsui JI, Heo M, et al. Hepatitis C Virus Reinfection Among People Who Inject Drugs: Long-Term Follow-Up of the HERO Study. *JAMA Netw Open*. 2024;7(8):e2430024

# DP AASLD/IDSA 2023

Pravidelné testování virémie (PCR RNA hep C) osob v pokračujícím riziku nákazy virem hepatitidy C nejméně jednou ročně

- po spontánním vymizení virémie nebo
- po vyléčení předchozí nákazy virem hepatitid C (IIa,C)

Léčba reinfekce má být vedena jako léčba u dosud neléčených  
(Initial treatment)

# Hep C

Předvyšetření – klinické zhodnocení zdravotního stavu a schopnosti užívat léky

Snaha o jednu návštěvu v ČB při zahájení léčby

Elastografie jater a vydání léků

Komunitní podpora užívání léků a harm reduction

Kontrolní odběry SVR12/ SVR24

Pravidelné testování PCR