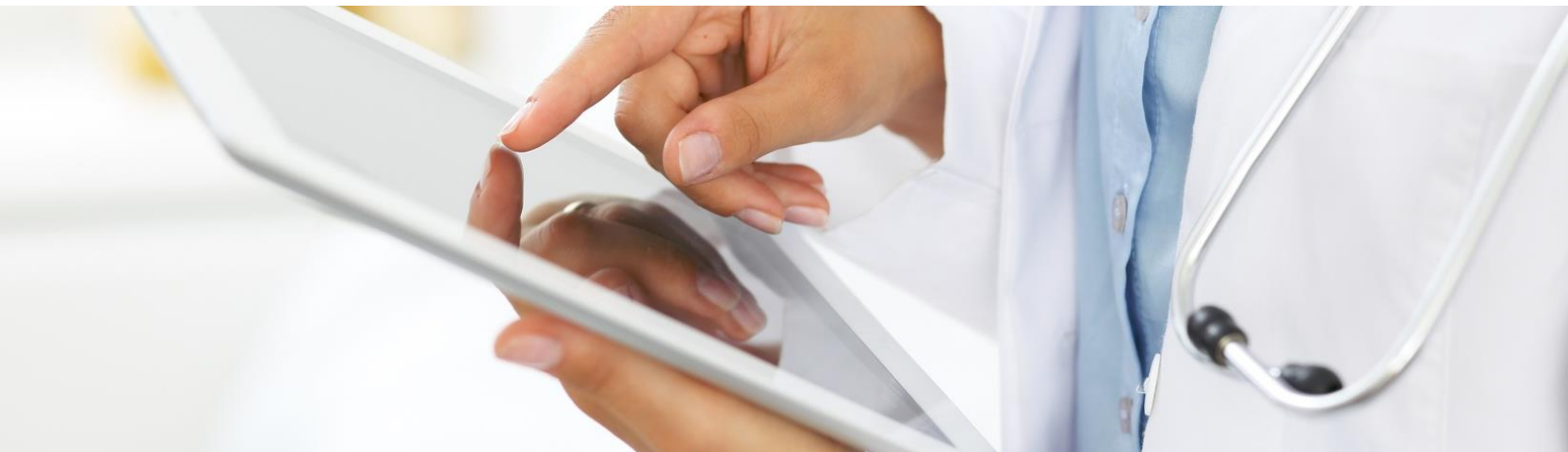


NSC

NÁRODNÍ
SCREENINGOVÉ
CENTRUM



Spolufinancováno
Evropskou unií



NSC NÁRODNÍ
SCREENINGOVÉ
CENTRUM

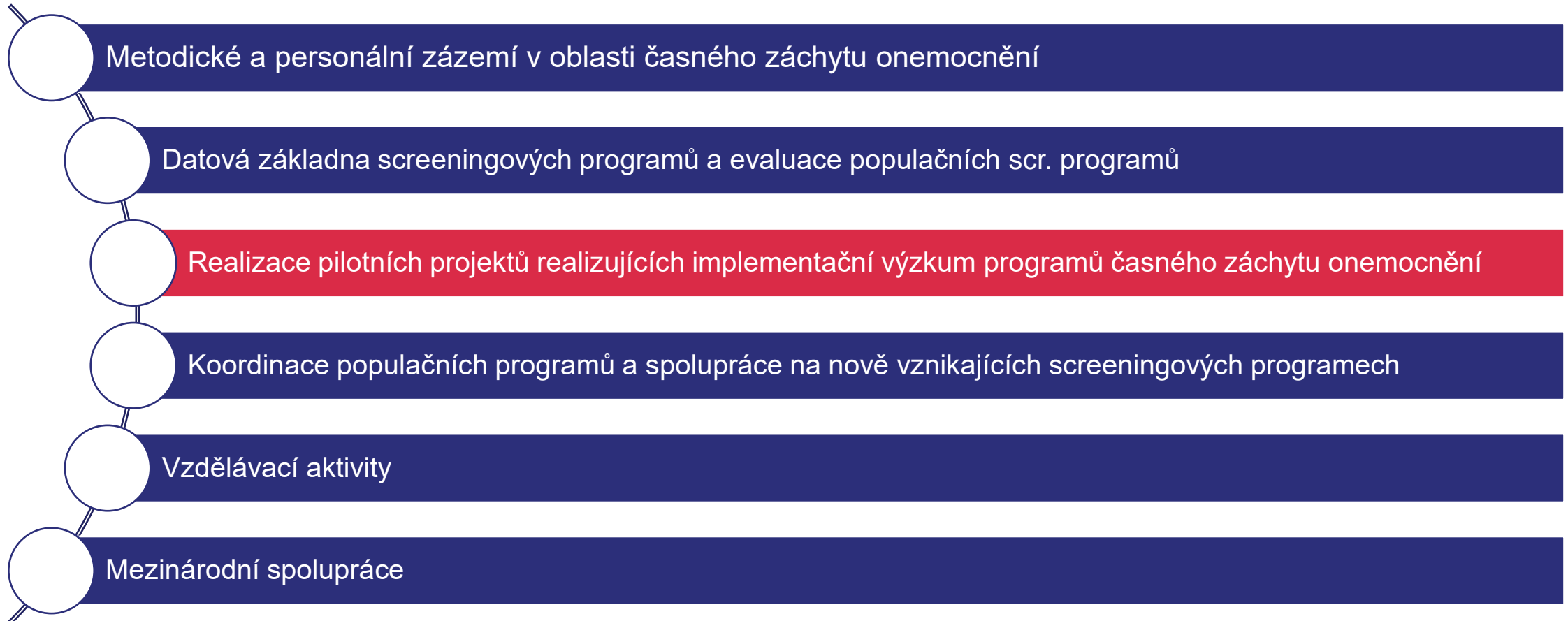
PILOTNÍ PROJEKT ČASNÉHO ZÁCHYTU HEPATITIDY C U OSOB UŽÍVAJÍCÍCH DROGY INJEKČNĚ

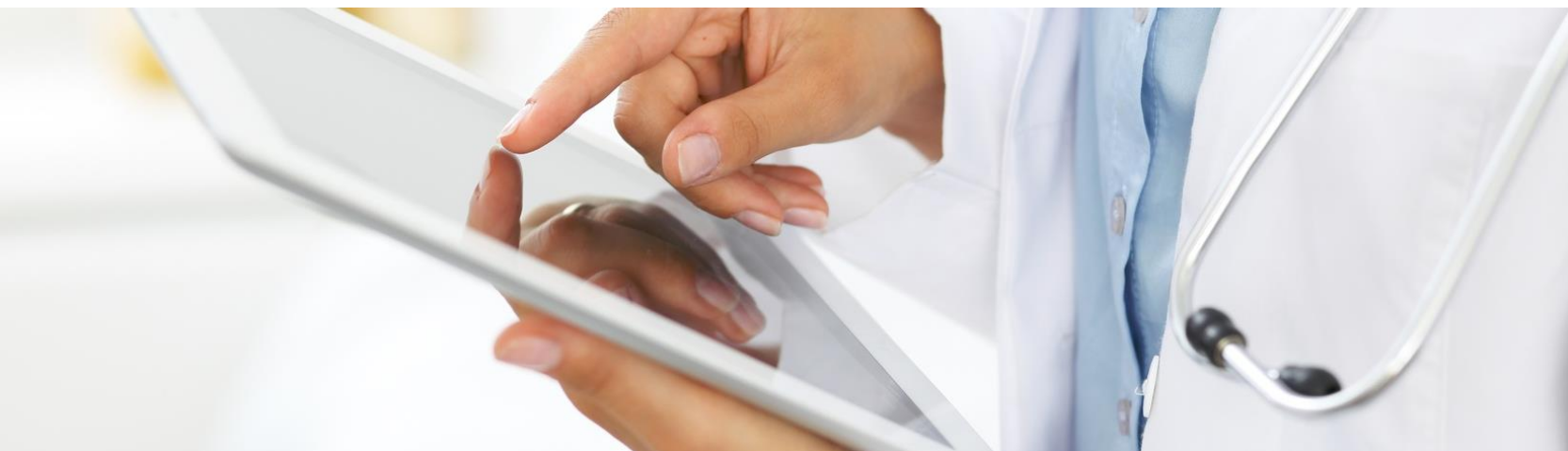
**Nikola Štourač, Viktor Mravčík, Soňa Fraňková, Lucie Mandelová a
kolektiv NSC**

Základní informace o NSC

- organizační jednotkou ÚZIS ČR
- činnost zajišťuje 25 kmenových zaměstnanců v rámci 2 oddělení:
 - Oddělení řízení screeningových projektů
 - Oddělení správy a analýzy dat screeningových projektů
- financováno:
 - OP Zaměstnanost + (od roku 2023), NPO
- kontrolním orgánem NSC:
 - Rada Národního screeningového centra, předseda ministr zdravotnictví
- úzce spolupracuje:
 - MZ ČR, univerzitami a odbornými společnostmi, zdravotními pojišťovkami, poskytovateli zdravotních služeb apod.
- naplňuje svoji činností:
 - Specifický cíl Prevence nemocí, podpora a ochrana zdraví a zvyšování zdravotní gramotnosti v rámci *Strategického rámce Zdraví 2030*
 - Další strategie v relevantních oblastech

KLÍČOVÉ AKTIVITY NÁRODNÍHO SCREENINGOVÉHO CENTRA





VÝCHODISKA A CÍLE PROJEKTU

VÝCHODISKA PROJEKTU

- **Pilotní projekt** získal finanční podporu z Operačního programu Zaměstnanost plus (OPZ+), jehož řídicím orgánem je MPSV
- **VHC probíhá u většiny osob bezpříznakově**, po dobu několika let, během nichž je infikovaná osoba zdrojem infekce pro další injekční uživatele drog (IUD) v komunitě či tzv. bridging populaci (rodina, sex. kontakty, zdravotníci).
- **Časný záchyt onemocnění umožňuje zahájit léčbu**, zastavit přechod nemoci do stádií s rizikem komplikací (chronický průběh, fibróza jater) a snížit tak délku léčby pacienta.
- Protěstovanost na VHC je nízká, ročně je testováno cca 10 % PWID, většina aktivních případů VHC není odhalena vůbec či včas.
- **Potenciální záchyt screeningu** mezi PWID je podle dostupných údajů **cca 15-20 %**, tedy každý přibližně 5. až 7. PWID screenovaný na přítomnost anti-HCV v adiktologických službách je **pozitivní**.
- Díky **časnému záchytu** nemoci a zahájení léčby dojde ke **snížení prevalence a incidence onemocnění** s důsledkem **snížení nákladů zdravotnického systému**.

CÍLE PROJEKTU

- Cílem projektu je otestovat řízený a kontrolovatelný proces pro jeho vyhodnocení a zvážení vhodné implementace do systému sociálně zdravotní péče o tyto osoby
- **Otestování postupu na vzorku cca 3000 PWID**
- **Identifikace slabých míst v kaskádě péče**
- Vytvoření metodiky kontinuální péče o cílovou skupinu v časných diagnosticko-terapeutických stádiích a provázání služeb ve zdravotním a sociálním systému
- **Návrh systémové změny směrem k zefektivnění screeningového procesu**
- Formalizace finálního metodického nastavení spolupráce nízkoprahových a zdravotních služeb při časném záchytu a léčbě virové hepatitidy C u osob, které užívají drogy injekčně
- **Snížení výskytu virové hepatitidy C**
- **Eliminace dalšího šíření viru hepatitidy C**

- **Cílová skupina**

- PWID 18+

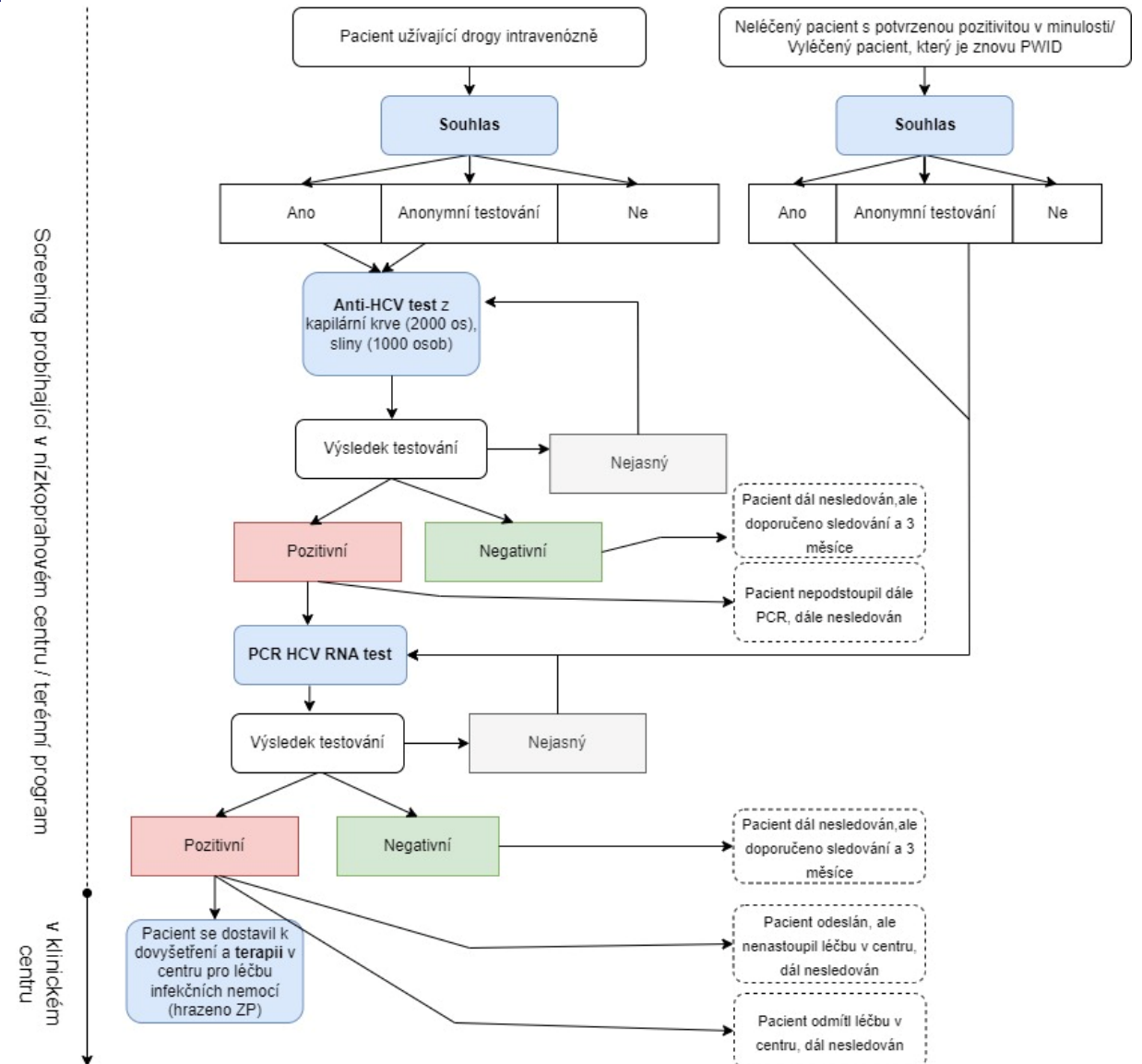
- **Zapojená pracoviště**

- 25 nízkoprahových adiktologických programů (terénní programy a kontaktní centra)
- 13 klinických center

- **Trvání projektu**

- 1.1.2023 – 31.12.2025

Algoritmus časného záchytu VHC u uživatelů drog



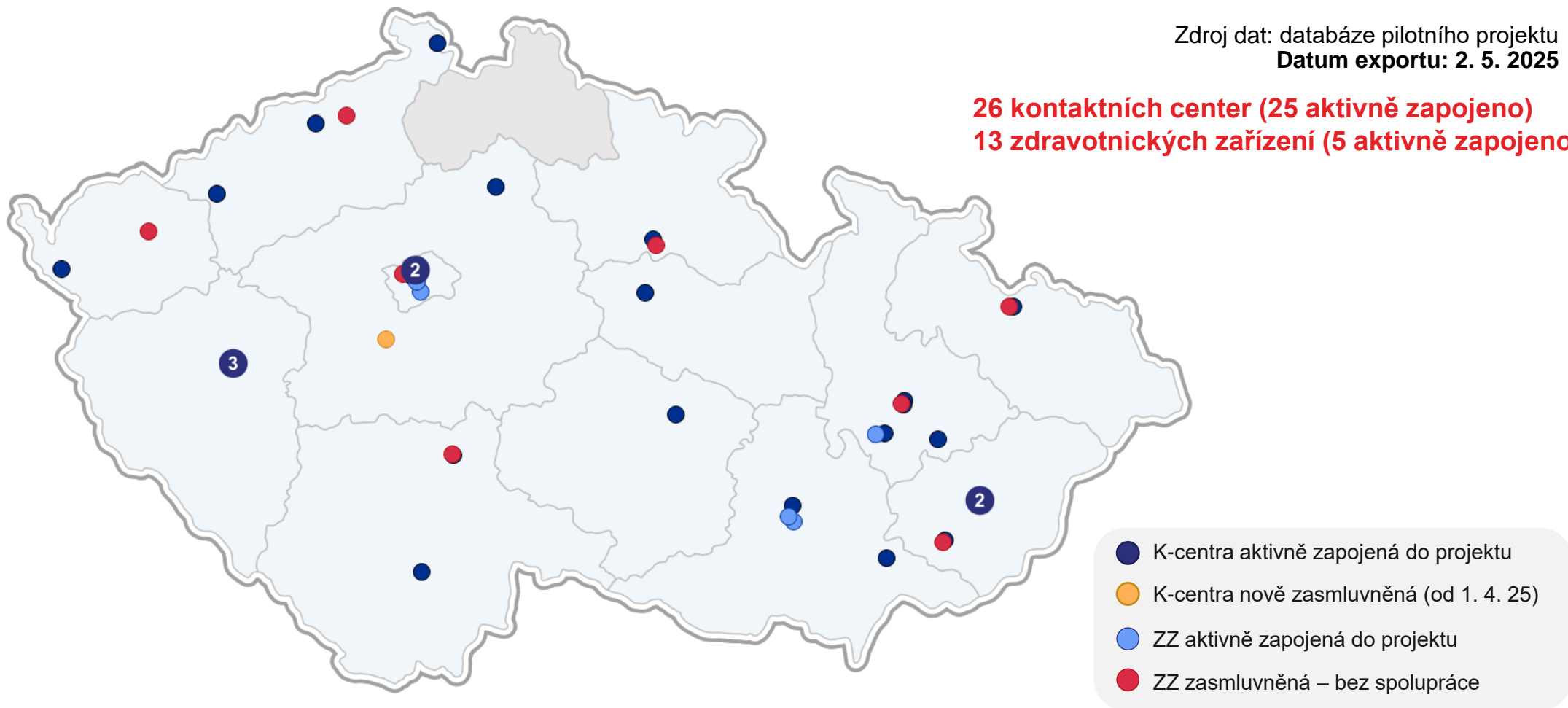


**PRŮBĚŽNÉ VÝSLEDKY
PILOTNÍHO PROJEKTU**

ZAPOJENÁ PRACOVISŤE

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

26 kontaktních center (25 aktivně zapojeno)
13 zdravotnických zařízení (5 aktivně zapojeno)

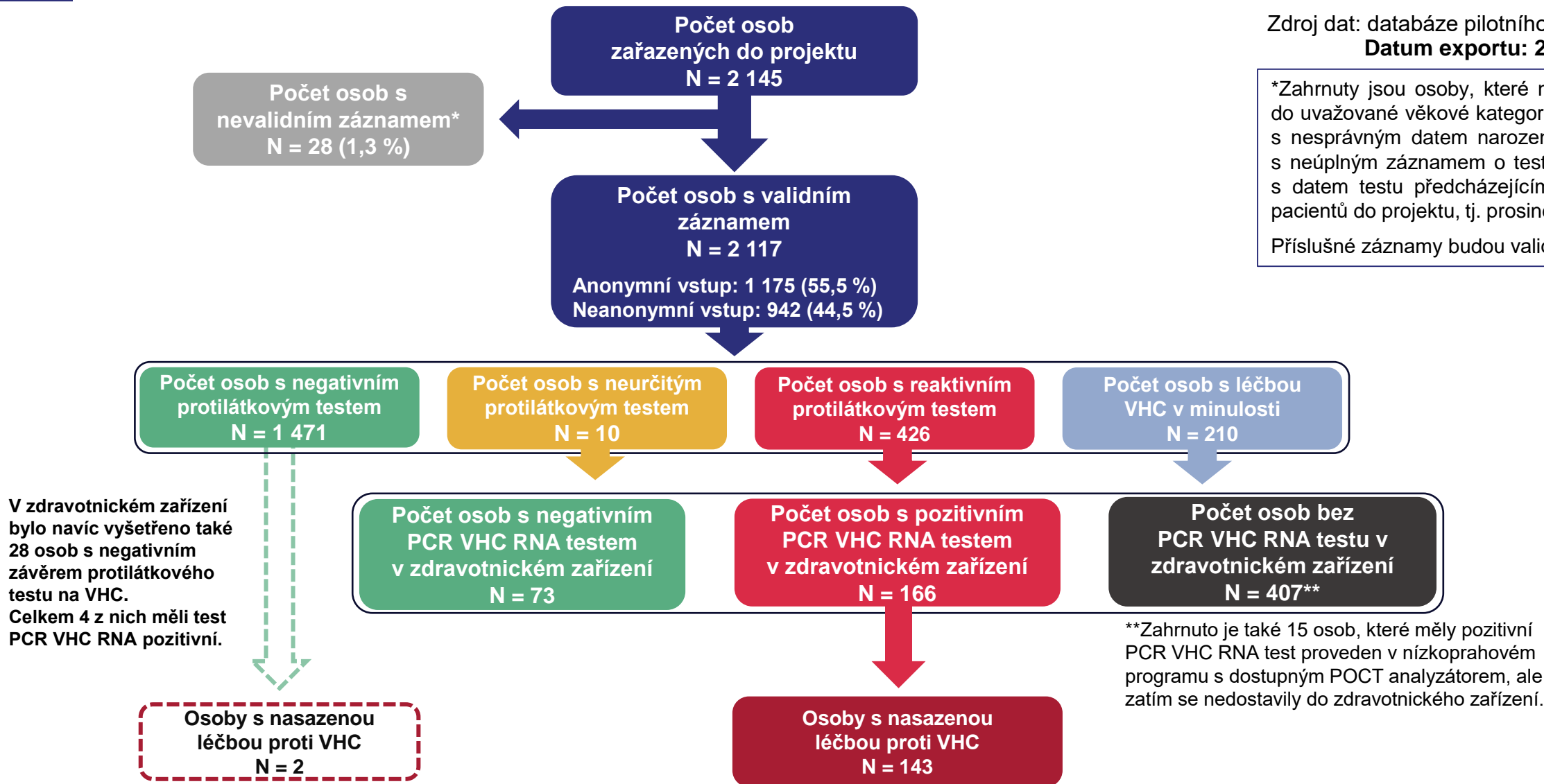


Do projektu bylo dosud aktivně zapojeno celkem **25 z 26 nízkoprahových kontaktních center a terénních programů**. Z celkového počtu **13 zasmluvněných zdravotnických zařízení** bylo do sběru dat **zapojeno 5 pracovišť**. Dvě z těchto pracovišť umožňují nábor osob bez předchozí návštěvy kontaktního centra nebo terénního programu.

PRŮBĚŽNÉ VÝSLEDKY PILOTNÍHO PROJEKTU

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

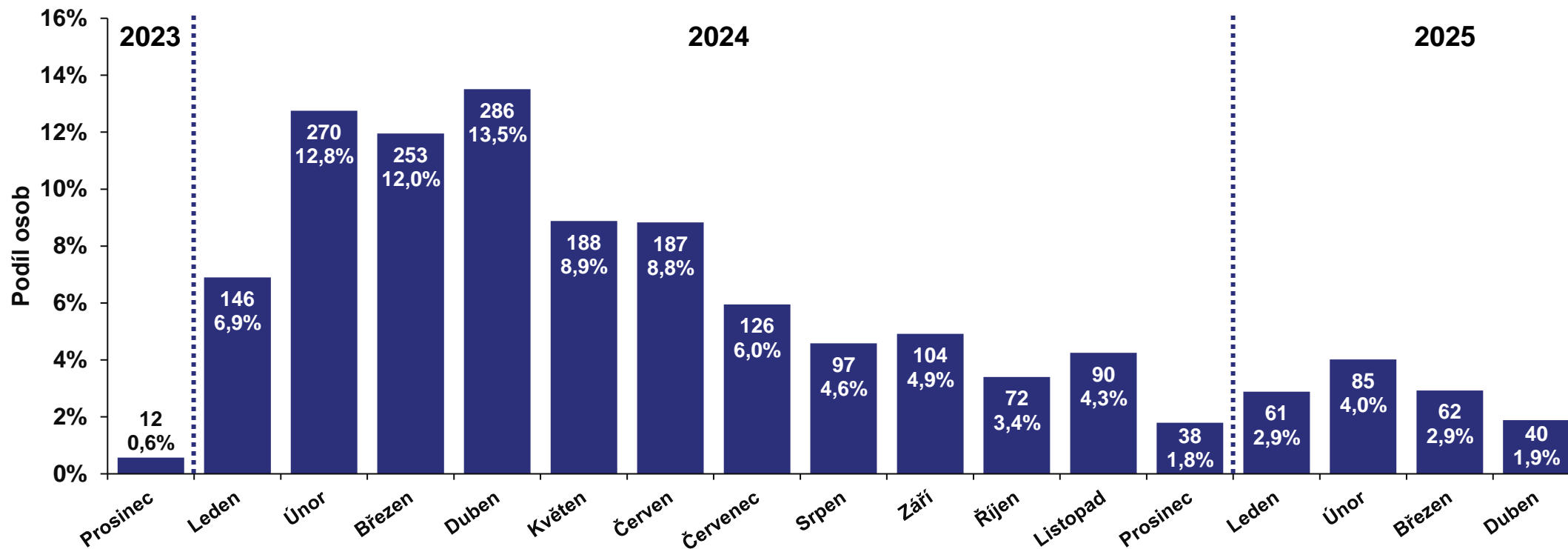
*Zahrnuty jsou osoby, které nespádají do uvažované věkové kategorie, osoby s nesprávným datem narození, osoby s neúplným záznamem o testu, osoby s datem testu předcházejícím náboru pacientů do projektu, tj. prosinec 2023. Příslušné záznamy budou validovány.



PRŮBĚŽNÉ POČTY OSOB ZAPOJENÝCH DO PILOTNÍHO PROJEKTU

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

N = 2 117

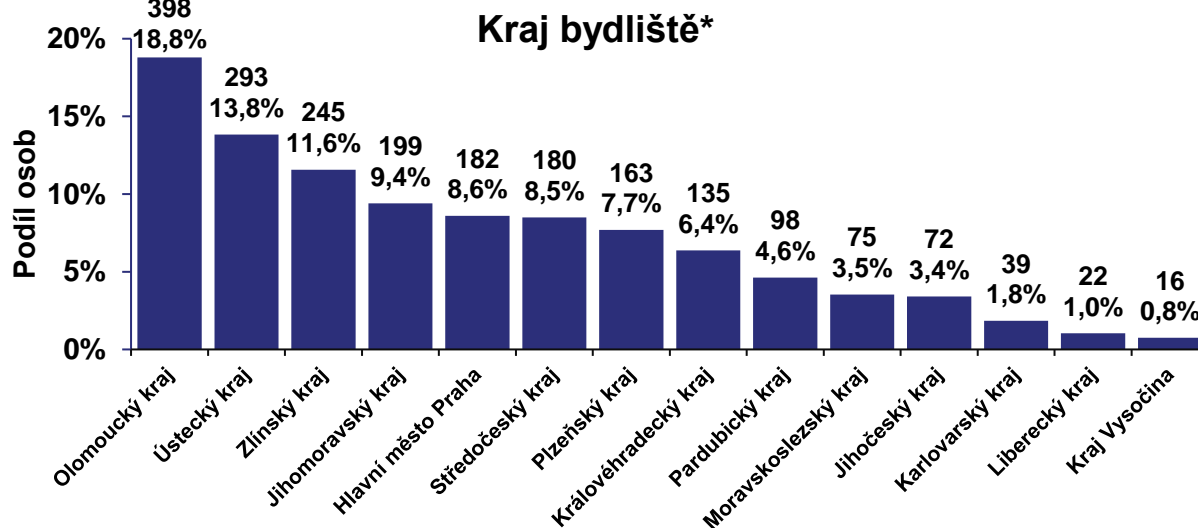
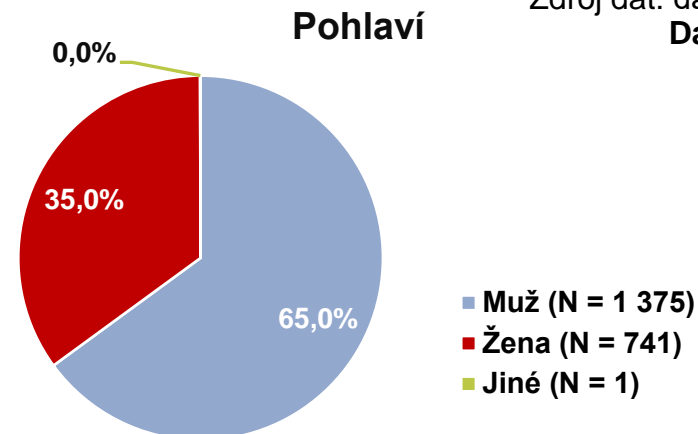
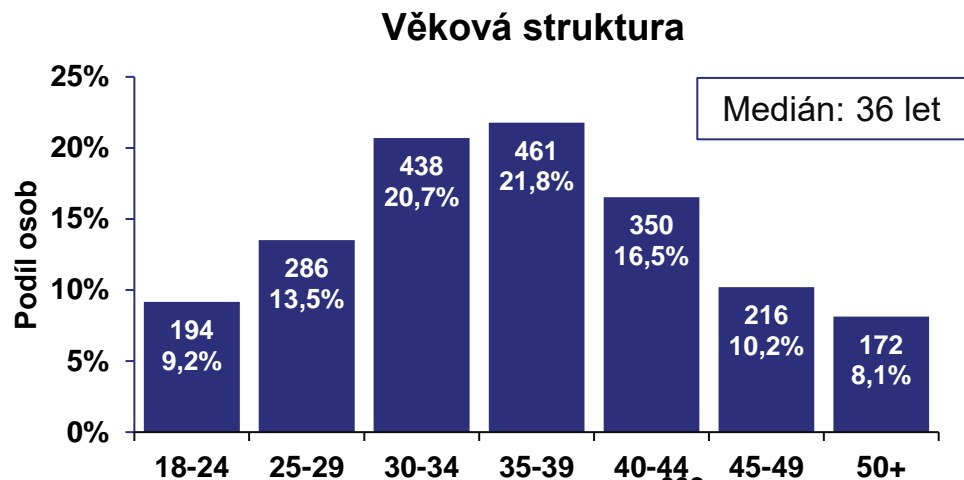


V době exportu bylo do projektu zařazeno celkem **2 117 osob s validním záznamem**, přičemž **nejvíce osob** se do projektu zapojilo v **dubnu 2024**. V roce 2024 bylo **každý měsíc** do projektu zařazeno **přibližně 155 osob**.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY OSOB ZAŘAZENÝCH DO PROJEKTU

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

N = 2 117



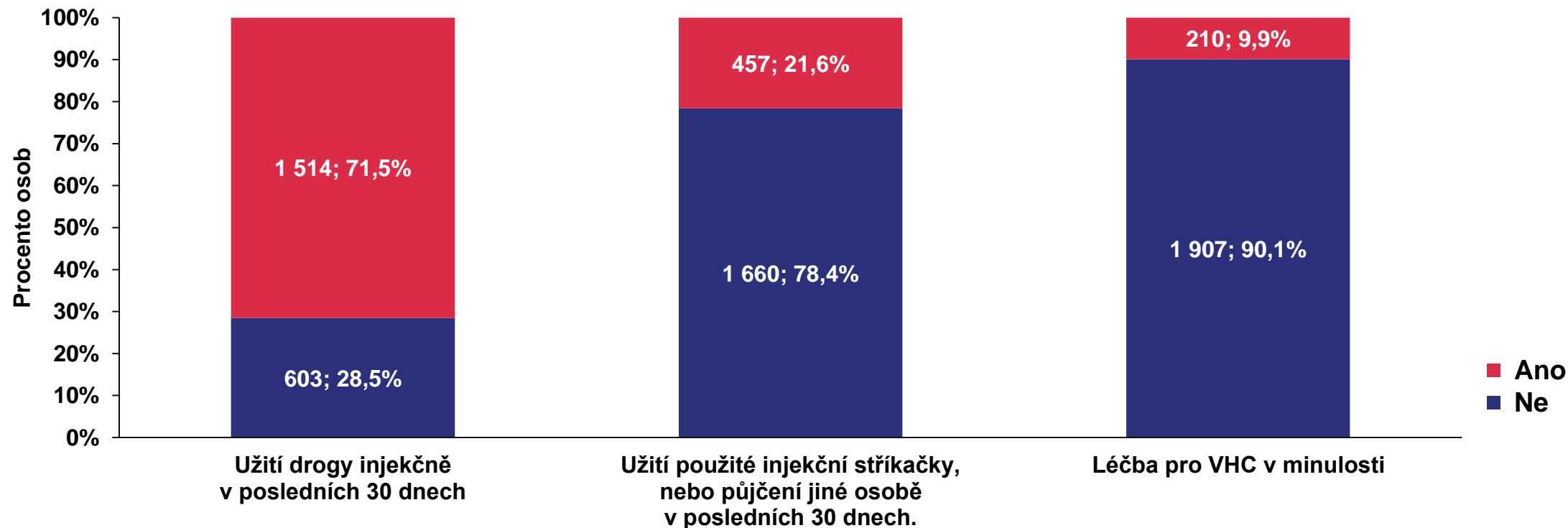
Největší podíl zapojených osob je ve věku 35 až 39 let. **Střední hodnota věku** zapojených osob je 36 let. Z celkového počtu osob zařazených do projektu tvoří **65 % muži** a **35 % ženy**.

* Jedná se o místo pobytu osoby v posledních měsících před zařazením do projektu.

VSTUPNÍ INFORMACE O UŽÍVANÍ DROG A INFEKCI VHC V MINULOSTI

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

N = 2 117



Celkem **72 % osob** užilo drogu injekčně v posledních 30 dnech. Nejčastěji užívanou drogou byl **pervitin**, který užilo za poslední rok až **86 % všech** zapojených osob. Použitou injekční stříkačku, jehlu, vodu, rozdělávačku apod. v posledním měsíci použilo nebo půjčilo téměř **22 % osob**. Celkem **10 % osob** zařazených do projektu **bylo v minulosti léčeno pro infekci VHC**.



**VÝSLEDKY
PROTILÁTKOVÝCH TESTŮ
A PCR HCV RNA TESTŮ**

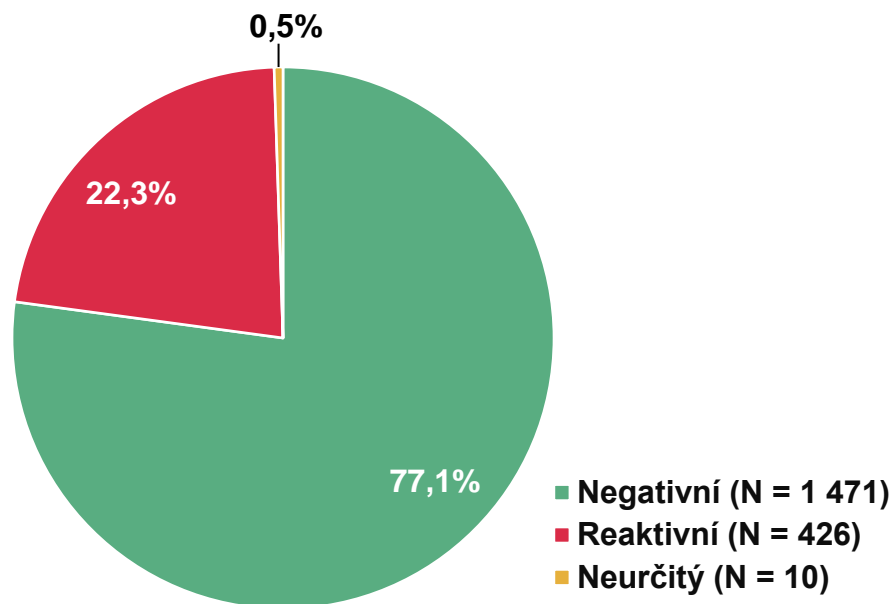
VÝSLEDEK VYŠETŘENÍ ANTI-HCV¹

Z celkového počtu **2 117 osob s validním záznamem** byl u **1 907 osob** proveden orientační protilátkový test. Zbývajících **210 osob v minulosti** podstoupilo léčbu na VHC, a proto byly **testovány přímo PCR testem**.

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

Konkluzivní výsledek protilátkového testu

N = 1 907



Typ Anti-HCV testu	Konkluzivní výsledek protilátkového testu			Celkem
	Negativní	Reaktivní	Neurčitý	
Z kapilární krve	1 420 (77,9 %)	393 (21,6 %)	10 (0,5 %)	1 823 (100,0 %)
Ze slin	51 (60,7 %)	33 (39,3 %)	0 (0,0 %)	84 (100,0 %)
Celkem	1 471 (77,1 %)	426 (22,3 %)	10 (0,5 %)	1 907 (100,0 %)

Z kapilární krve

77,9%

21,6%

Ze slin

60,7%

39,3%

Z celkového počtu **1 907 testovaných osob** mělo **77 % osob negativní výsledek** protilátkového testu a celkem **22 % osob** bylo **reaktivních**. U **10 osob** byl konkluzivní výsledek protilátkového testu i po opakovaném potvrzovacím testování **neurčitý**. Většina testů, tj. téměř **96 %**, byla provedena **z kapilární krve**. Zatímco **podíl reaktivních výsledků testů z kapilární krve** činil necelých **22 %**, u testů vykonaných **ze slin** bylo **reaktivních** celkem **39 %**.

¹ Celkové shrnutí výsledků testů, které určily výsledek screeningového protilátkového testu (tzv. konkluzivní výsledek). U některých osob se jedná o první výsledek orientačního antigenního testu, u celkem **25 osob** jde o výsledek opakovaného testu z důvodu **neurčitého výsledku** při prvním testování.

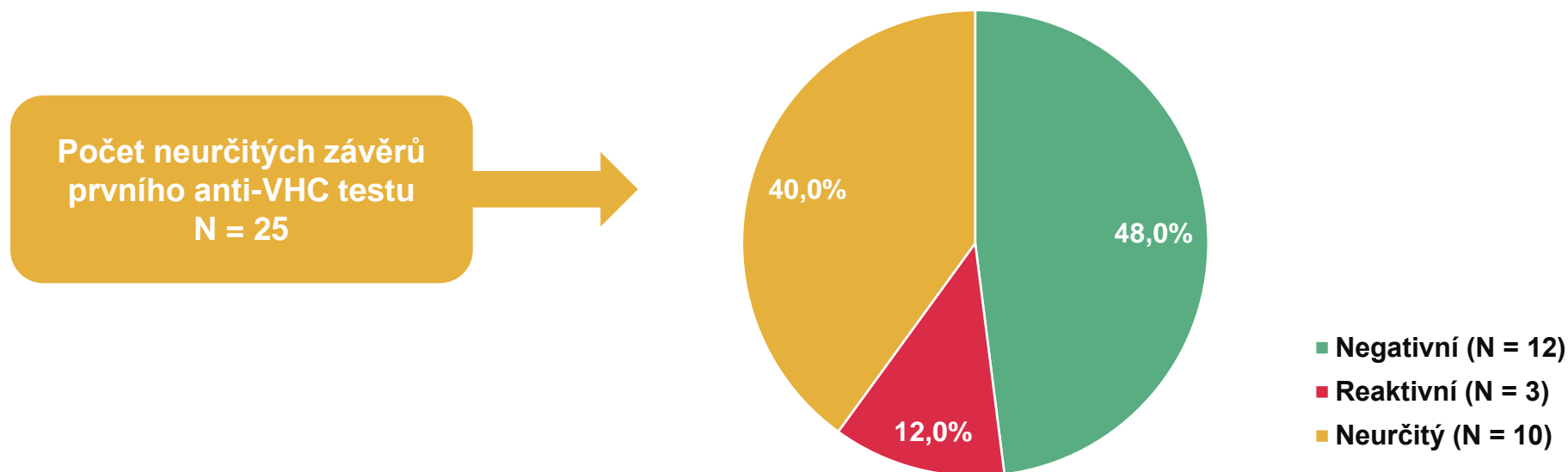
VÝSLEDEK OPAKOVANÉHO TESTOVÁNÍ U NEURČITÝCH VÝSLEDKŮ VYŠETŘENÍ VHC PROTILÁTEK

Z celkového počtu **1 907 osob** testovaných orientačním protilátkovým testem byl u celkem **25 osob** proveden **opakovaný test** po neurčitěm výsledku prvního protilátkového testu na VHC.

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

Výsledek potvrzovacího protilátkového testu po
neurčitěm závěru u prvního testování

N = 25



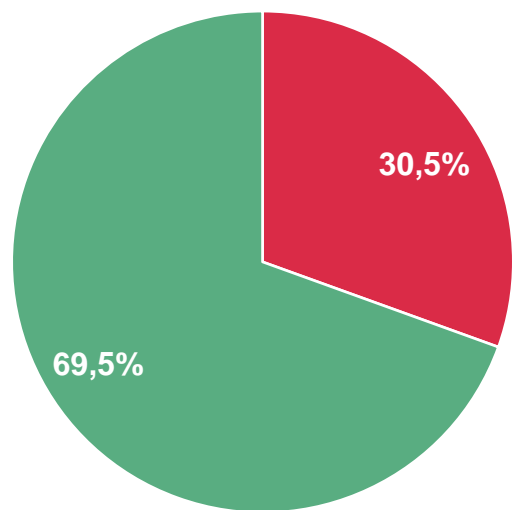
Z celkového počtu **1 907 testovaných osob** mělo **25 osob neurčitý** výsledek prvního orientačního protilátkového testu. Celkem **48 % osob** mělo výsledek opakovaného protilátkového testu **negativní**, **12 %** mělo potvrzovací protilátkový test s **reaktivním výsledkem** a zbylých **40 %** mělo i opakovaný protilátkový test na VHC opět s **neurčitým závěrem**.

PREVALENCE ANTI-HCV POZITIVITY

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

N = 2 117

Prevalence anti-HCV pozitivita
v pilotním projektu



- Anti-HCV pozitivní (N = 646)
- Anti-HCV negativní (N = 1 471)

Osoby s VHC v minulosti
N = 210

Osoby s reaktivním nebo neurčitým
výsledkem protilátkového testu
N = 436

Prevalence anti-HCV pozitivita v rámci pilotního projektu dosáhla hodnoty přibližně **31 %**, přičemž **210 osob** zařazených do projektu uvedlo, že bylo v **minulosti léčeno pro infekci VHC**. U **žen** činila prevalence **29 %**, zatímco u **mužů** byla o něco vyšší, a to **31 %**.

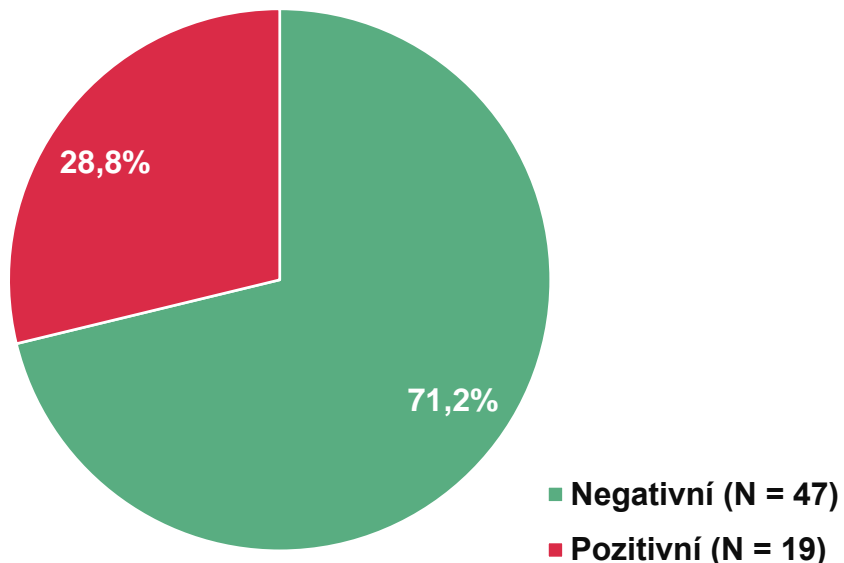
VÝSLEDEK PCR HCV RNA TESTŮ PROVÁDĚNÝCH V K-CENTRECH¹

Z celkového počtu **646 osob** buď s **reaktivním nebo neurčitým anti-HCV testem** (N = 436) nebo **léčbou VHC v minulosti** (N = 210) byl u **66 osob** proveden PCR HCV RNA test v nízkoprahovém centru s dostupným POCT analyzátořem.

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

Konkluzivní výsledek PCR HCV RNA testu v K-centrech

N = 66



	Konkluzivní výsledek PCR HCV RNA testu v K-centrech		
	Negativní	Pozitivní	Celkem
Léčba VHC v minulosti	41 (83,7 %)	8 (16,3 %)	49 (100,0 %)
Reaktivní nebo neurčitý závěr protilátkového testu	6 (35,3 %)	11 (64,7 %)	17 (100,0 %)
Celkem	47 (71,2 %)	19 (28,8 %)	66 (100,0 %)

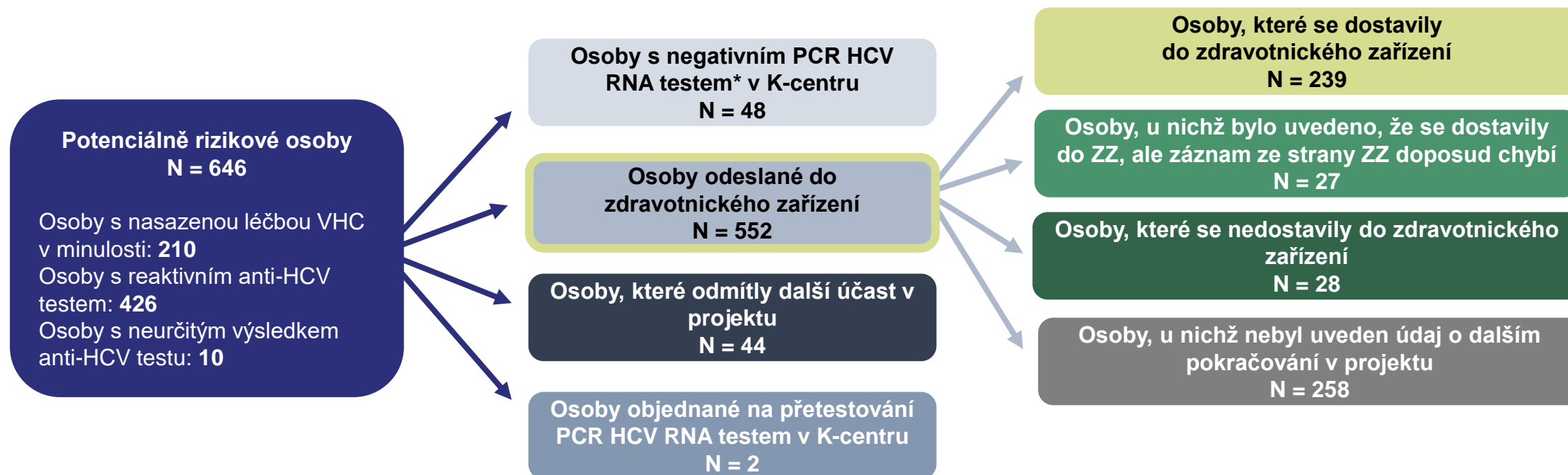
Léčba VHC v minulosti	83,7%	16,3%
Reaktivní nebo neurčitý závěr protilátkového testu	35,3%	64,7%

Celkem 74 % PCR testů bylo v nízkoprahových centrech vykonávána osobám s historií s infekcí a léčbou pro VHC. Celkem 41 (84 %) osob s léčbou VHC v minulosti mělo výsledek PCR VHC RNA testu negativní. U osob s reaktivním nebo neurčitým anti-HCV testem bylo téměř 65 % výsledků PCR HCV RNA testu pozitivních.

¹ Celkové shrnutí výsledků testů, které určily výsledek PCR HCV RNA testu (tzv. konkluzivní výsledek). U některých osob se jedná o první výsledek PCR HCV RNA testu, u celkem 5 osob jde o výsledek opakovaného testu z důvodu neurčitého výsledku při prvním testování.

POKRAČOVÁNÍ DO ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Z celkového počtu 2 117 osob s validním záznamem byly do zdravotnického zařízení odeslány osoby s reaktivním nebo neurčitým výsledkem anti-HCV testu (N = 436) a osoby, které se léčily na VHC v minulosti (N = 210).



Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

Do zdravotnického zařízení bylo odesláno celkem 552 osob. Z potenciálně nakažených osob odmítlo další účast v projektu celkem 44 osob (7 %). Do zdravotnického zařízení se dostavilo celkem 239 osob se záznamem ze strany ZZ a u dalších 27 osob záznam ze ZZ chybí. Do zdravotnického zařízení se nedostavilo celkem 28 osob. U velkého počtu osob nejsou informace o pokračování v projektu dosud známy.

* U 1 osoby (s historií VHC) se jedná o negativní výsledek orientačního protilátkového testu.

ČASOVÝ INTERVAL MEZI NÁVŠTĚVOU K-CENTRA A PŘÍCHODEM DO ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

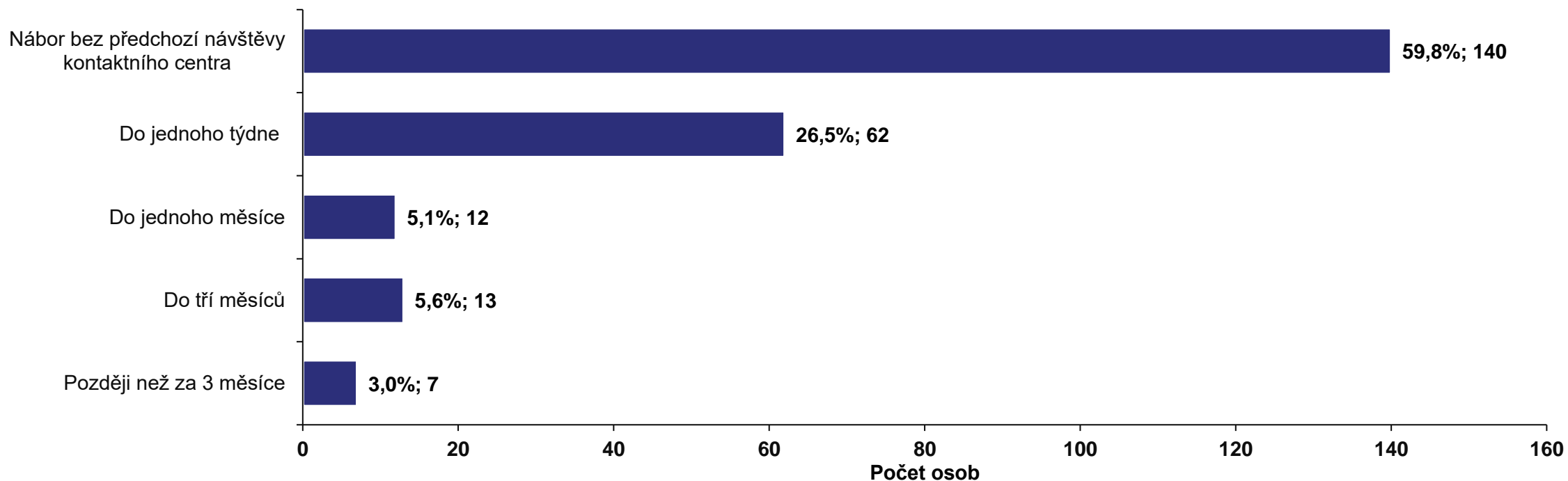
Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

Z celkového počtu 447 osob zaslanych do zdravotnického zařízení pro léčbu infekčních onemocnění se do zdravotnického zařízení **dostavilo celkem 239 osob**.

N = 234*

* U pěti osob nebylo možné stanovit časový interval kvůli nesprávnému datu návštěvy K-centra či ZZ.

Délka intervalu mezi příchodem do K-centra a vyšetřením v ZZ

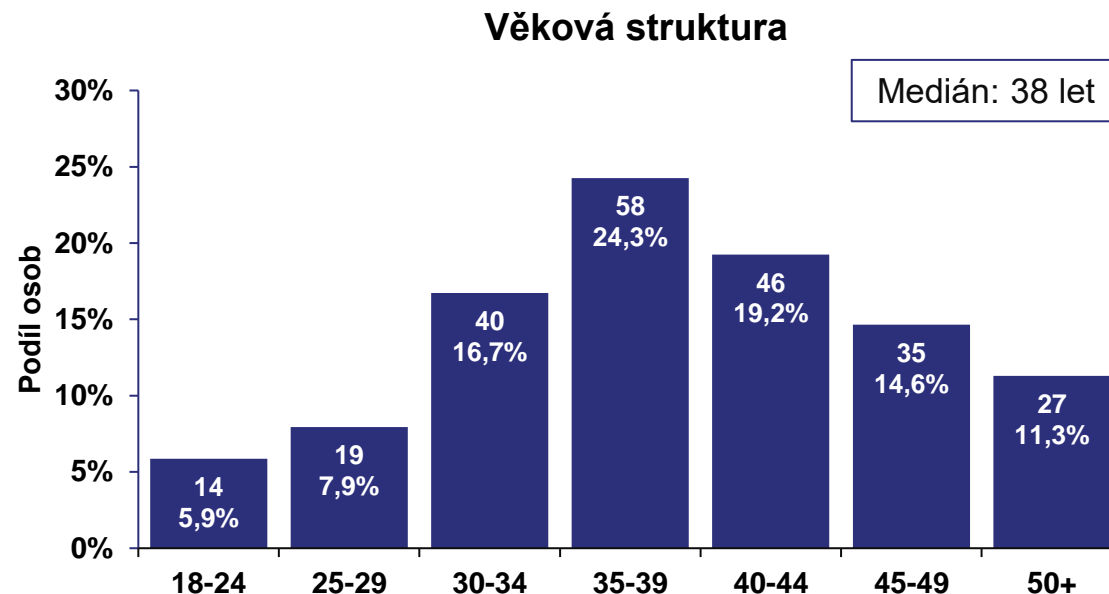
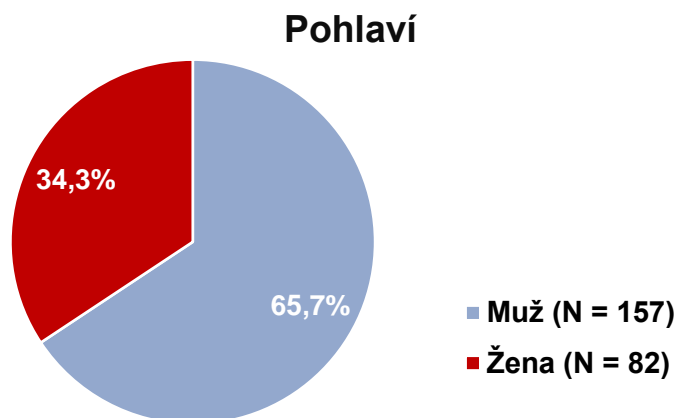
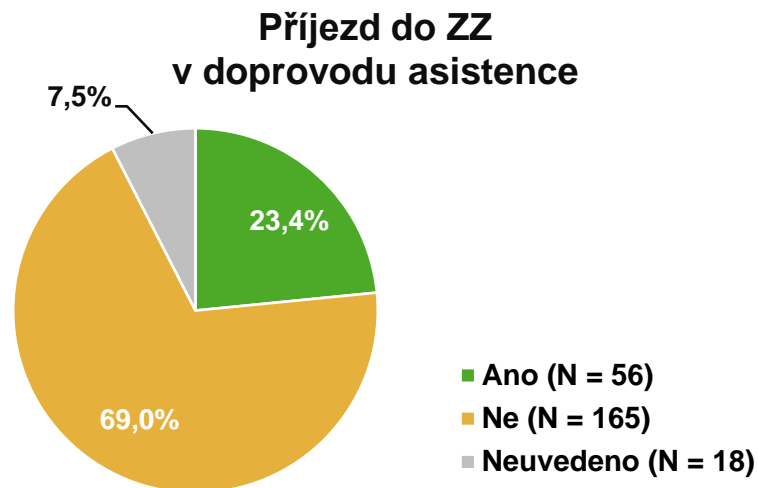


Do zdravotnického zařízení **se dostavilo celkem 239 osob**, z nichž **140 osob** bylo do projektu zapojeno přímo v ZZ, **bez předchozí návštěvy K-centra**. **Většina osob** dorazila do zdravotnického zařízení **do jednoho týdne od první návštěvy kontaktního centra**.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY OSOB, KTERÉ SE DOSTAVILY DO ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

N = 239



Největší podíl zapojených osob je ve věku 35 až 39 let. **Medián věku** zapojených osob je 38 let. Z celkového počtu osob zařazených do projektu tvoří **66 % muži** a **34 % ženy**. Celkem **23 %** zapojených osob přišlo do ZZ **v doprovodu asistence**.

* Jedná se o místo pobytu osoby v posledních měsících před zařazením do projektu.

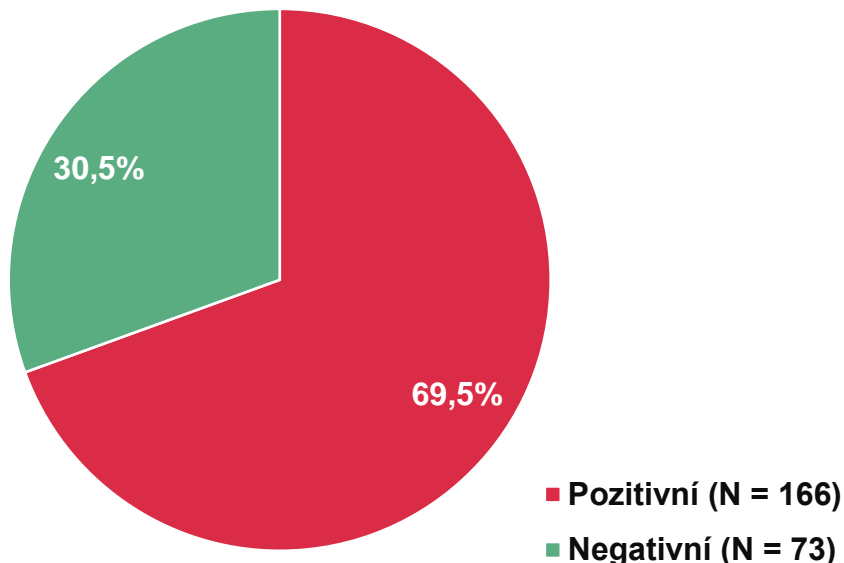
VÝSLEDEK PCR HCV RNA TESTŮ V ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

Z celkového počtu **552 osob zaslanych do zdravotnického zařízení** pro léčbu infekčních onemocnění se do zdravotnického zařízení **dostavilo 239 osob**, přičemž byl u všech proveden **PCR VHC RNA test**.

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

N = 239

Výsledek PCR VHC RNA testu
ve zdravotnických zařízeních



	Konkluzivní výsledek PCR VHC RNA testu		
	Negativní	Pozitivní	Celkem
Léčba VHC v minulosti	24 (48,0 %)	26 (52,0 %)	50 (100,0 %)
Reaktivní nebo neurčitý závěr protilátkového testu	49 (25,9 %)	140 (74,1 %)	189 (100,0 %)
Celkem	73 (30,5 %)	166 (69,5 %)	239 (100,0 %)

Léčba VHC v minulosti

48,0%

52,0%

Reaktivní nebo neurčitý
závěr protilátkového testu

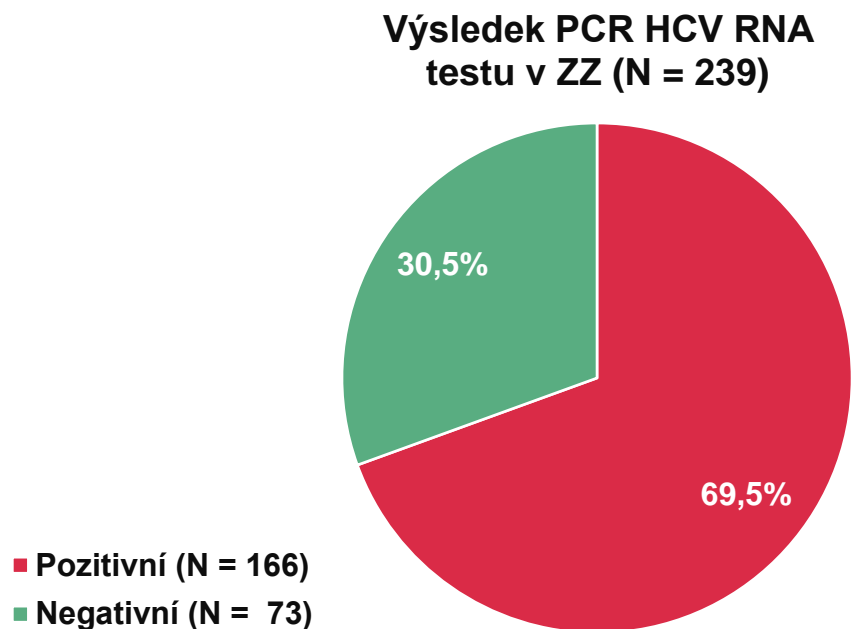
25,9%

74,1%

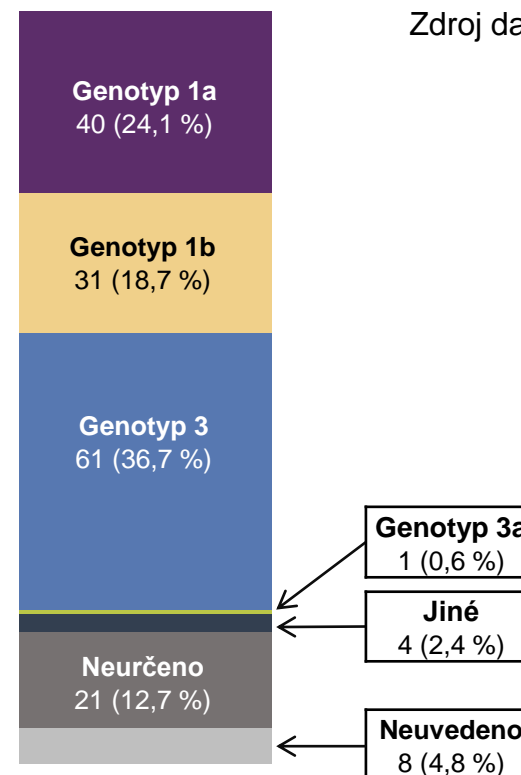
Téměř 21 % PCR testů byla v nízkoprahových centrech vykonávána osobám s historií s infekcí a léčbou pro VHC. Celkem 26 (52 %) osob s léčbou VHC v minulosti mělo výsledek PCR VHC RNA testu pozitivní. U osob s reaktivním nebo neurčitým výsledkem protilátkového testu na VHC bylo celkem 74 % výsledků PCR VHC RNA testu pozitivních.

POZITIVNÍ PACIENTI NA ZÁKLADĚ PCR VHC RNA TESTŮ PROVÁDĚNÝCH V ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH – GENOTYP VIRU HEPATITIDY C

Z celkového počtu 239 osob s PCR HCV RNA testem provedeným ve zdravotnickém zařízení mělo celkem **166 osob pozitivní výsledek**.



N = 166



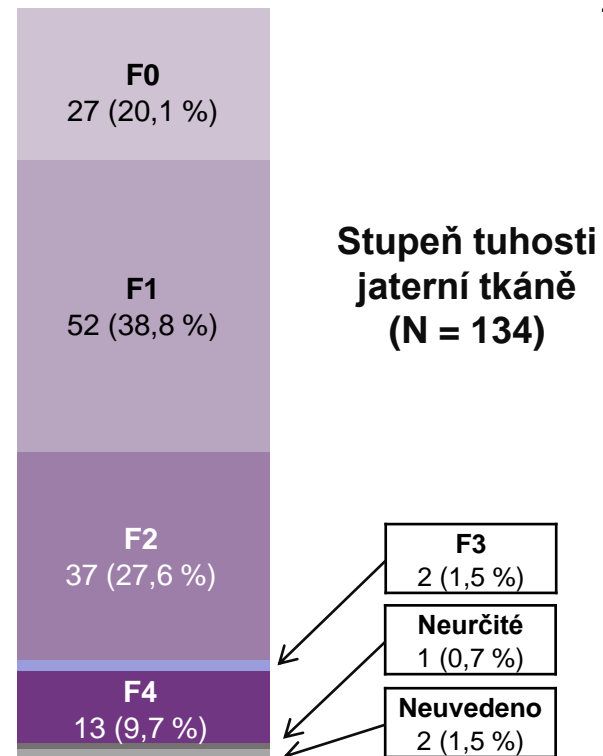
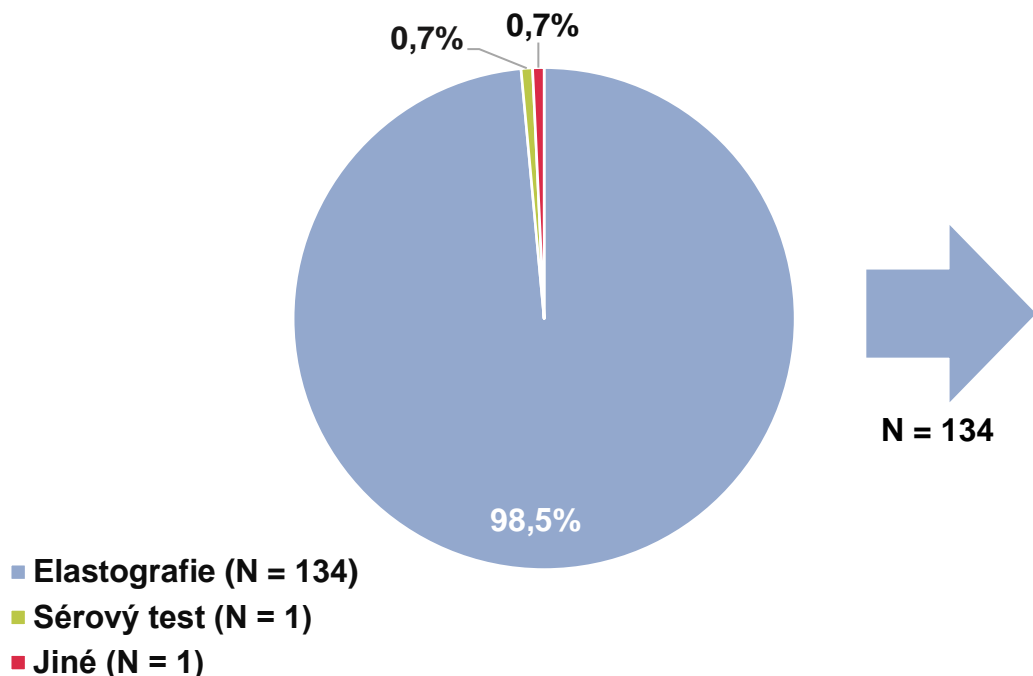
Z celkového počtu **166 osob s pozitivním výsledkem PCR testu** v zdravotnických zařízeních byl nejčastěji detekován **genotyp 3**, a to u **37 % případů**. **Genotyp 1a** byl přítomen u **24 % osob** s pozitivním testem a **genotyp 1b** byl nalezen u téměř **19 %** infikovaných. U 13 % pozitivních testů nebylo možné genotyp viru určit.

POZITIVNÍ PACIENTI NA ZÁKLADĚ PCR VHC RNA TESTŮ PROVÁDĚNÝCH V ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH – VYŠETŘENÍ TUHOS TI JATER

Z celkového počtu 166 osob s pozitivním výsledkem PCR testu provedeného ve zdravotnickém zařízení bylo **vyšetření tuhosti jaterní tkáně** provedeno u **136 z nich (81,9 %)**.

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

Druh vyšetření tuhosti jater (N = 136)



Stupeň tuhosti jater – Stadia fibrózy dle elastografie

F0 – bez známek fibrózy; elasticita do 5,0 kPa
 F1 – mírná fibróza; elasticita od 5,0 do 7,0 kPa
 F2 – významná fibróza; elasticita od 7,0 do 10 kPa
 F3 – závažná fibróza; elasticita od 10 do 12,5 kPa
 F4 – cirhóza jater; elasticita nad 12,5 kPa

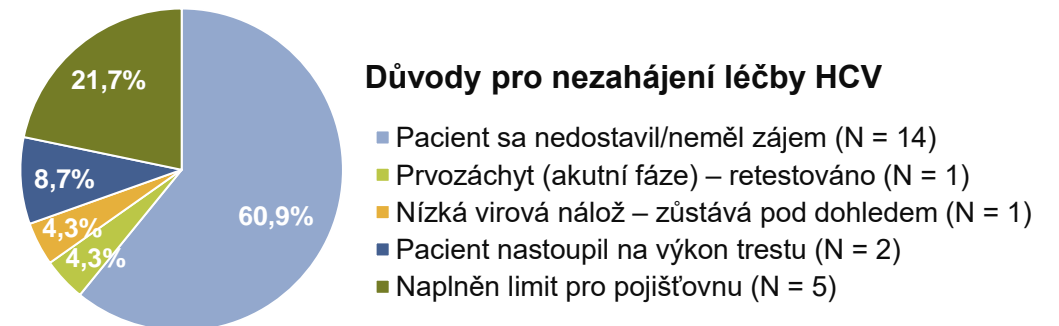
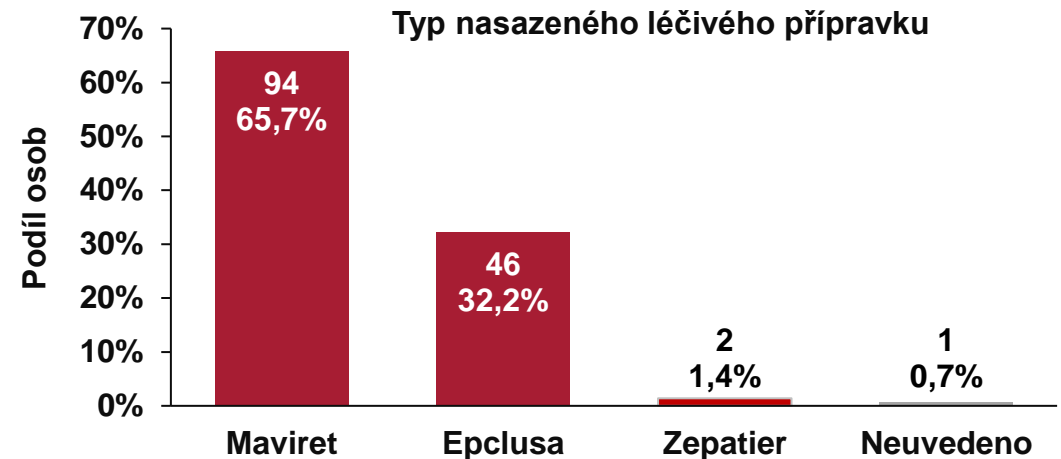
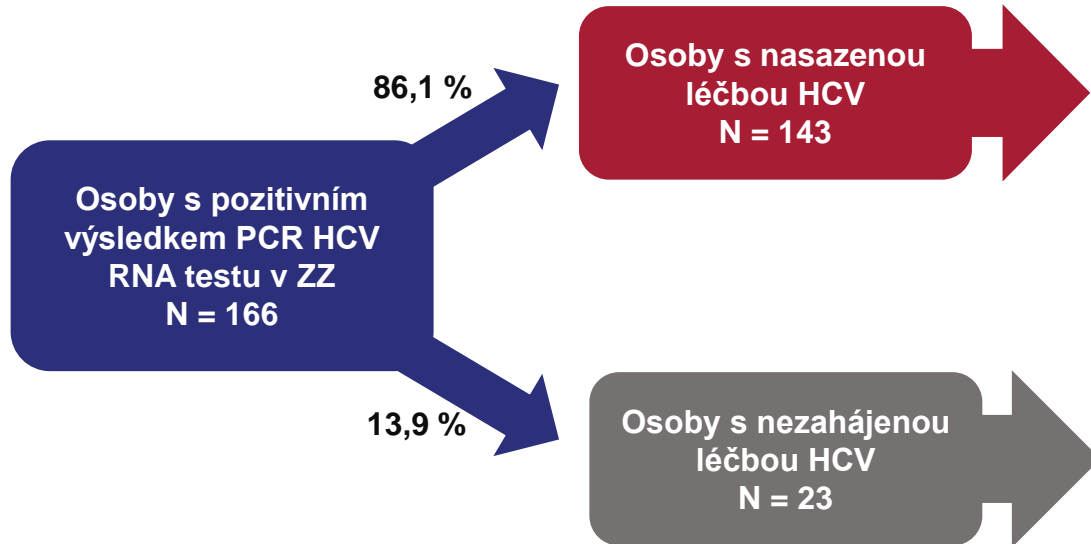
U celkem 166 osob s pozitivním výsledkem PCR testu provedeného ve zdravotnickém zařízení bylo **u 82 % z nich provedeno vyšetření tuhosti jaterní tkáně**, přičemž z **99 %** jim byla provedena **elastografie**. Největší podíl osob, tzn. **39 %** mělo **mírné stadium fibrózy**. **Jaterní cirhóza**, tedy **stupeň tuhosti jaterní tkáně F4** byl zjištěn **u celkem 10 % osob** s provedenou elastografií.

NASAZENÍ LÉČBY U POZITIVNÍCH PACIENTŮ

Z celkového počtu 239 osob s PCR HCV RNA testem provedeným ve zdravotnickém zařízení mělo celkem **166 osob pozitivní výsledek**.

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

N = 166

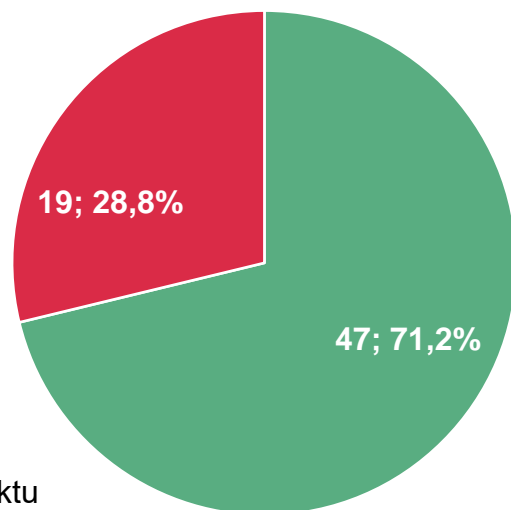


Z pozitivních osob identifikovaných prostřednictvím **PCR HCV RNA testu** provedeného ve zdravotnickém zařízení byla **léčba proti HCV nasazena u celkem 143 (86 %) pozitivních osob**. Nejčastěji nasazovaným léčivem byl **Maviret**, a to u téměř **66 % osob s nasazenou léčbou proti HCV**. Nejčastějším důvodem pro nezahájení léčby byl **nezájem a neochota ze strany pacientů**.

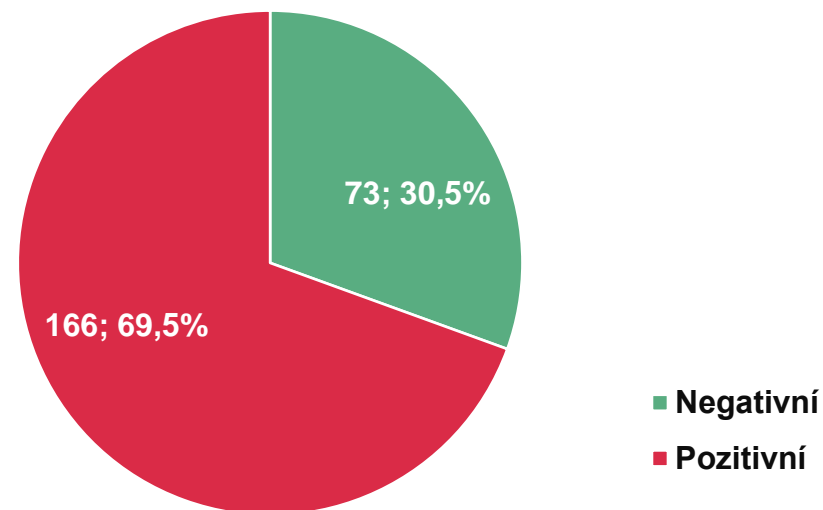
SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ PCR HCV RNA TESTŮ PROVÁDĚNÝCH V K-CENTRECH A ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

Z celkového počtu 2 117 osob zapojených do projektu byl u 66 osob proveden PCR HCV RNA test v nízkoprahovém centru s dostupným POCT analyzátozem. Do zdravotnického zařízení se dostavilo celkem 239 potenciálně rizikových osob, přičemž u všech byl proveden PCR HCV RNA test. U 4 osob byl PCR HCV RNA test proveden dvakrát jak v K-centru, tak i v zdravotnickém zařízení.

Konkluzivní¹ výsledek PCR HCV RNA testu v K-centrech (N = 66)

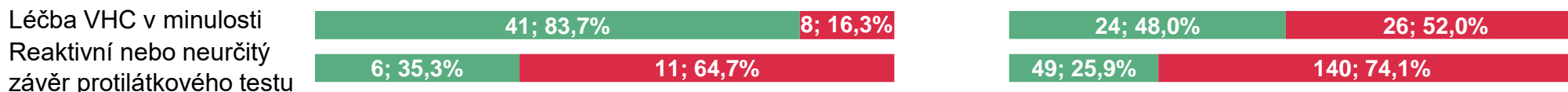


Výsledek PCR HCV RNA testu v zdravotnických zařízeních (N = 239)



Zdroj dat: databáze projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

Výsledky PCR testů ve vztahu k anamnéze s HCV



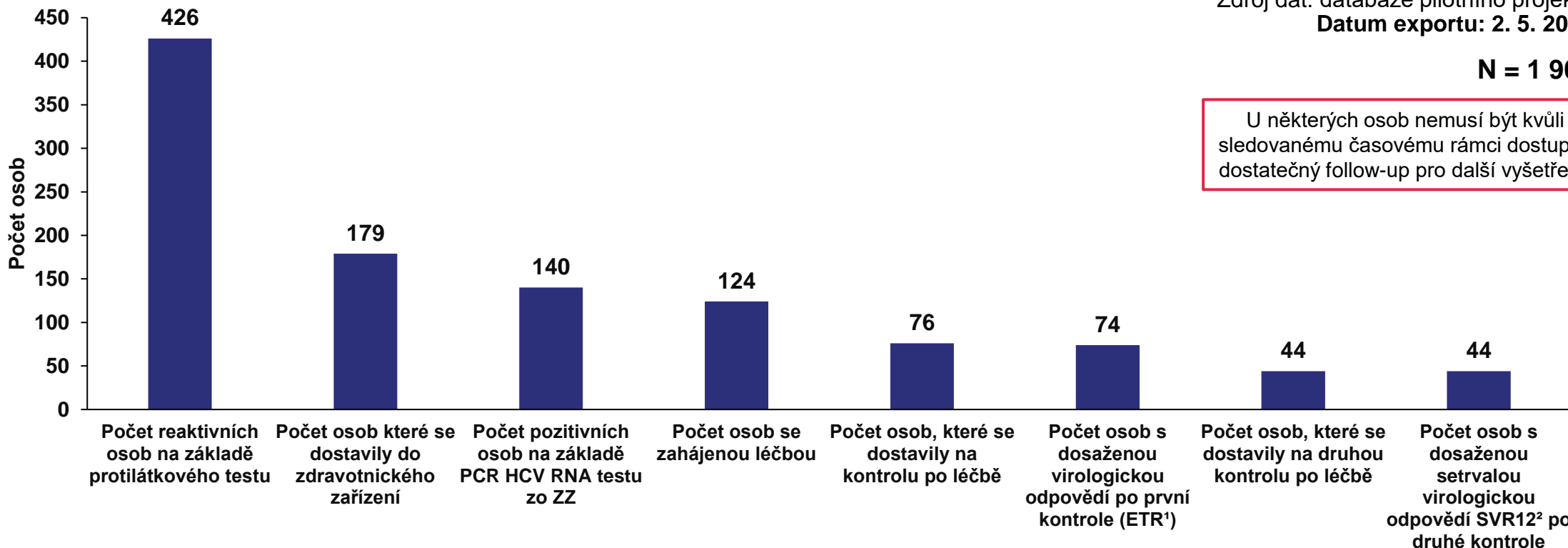
Pozitivita PCR HCV RNA testů ve zdravotnických zařízeních byla 70 %, zatímco v K-centrech činila 29 %. Rozdíl může být způsoben odlišnou strukturou testované populace, přičemž v K-centrech jsou převážně testovány osoby s historií léčby HCV, zatímco ve zdravotnických zařízeních se jedná převážně o osoby s reaktivním nebo neurčitým výsledkem protilátkového testu.

¹ Celkové shrnutí výsledků testů, které určily výsledek PCR HCV RNA testu (tzv. konkluzivní výsledek). U některých osob se jedná o první výsledek PCR HCV RNA testu, u celkem 5 osob jde o výsledek opakovaného testu z důvodu neurčitého výsledku při prvním testování.

KASKÁDA PÉČE – OSOBY BEZ LÉČBY VHC V MINULOSTI

Zdroj dat: databáze pilotního projektu
Datum exportu: 2. 5. 2025

N = 1 907



U některých osob nemusí být kvůli sledovanému časovému rámci dostupný dostatečný follow-up pro další vyšetření.

Z celkového počtu **1 907 osob s provedeným protilátkovým testem** bylo **22 % s reaktivním výsledkem**. Do zdravotnického zařízení následovalo celkem 179 osob s reaktivním výsledkem, přičemž byl u všech osob proveden PCR HCV RNA test. **Pozitivní závěr PCR testu mělo celkem 140 z nich**. Z těchto 140 osob byla u téměř **89 % osob zahájena léčba**. **Na první kontrolu po nasazení léčby se z nich dosud dostavilo celkem 76 osob**, z toho **44 osob absolvovalo také druhé kontrolní vyšetření**. **Setrvalou virologickou odpověď SVR12 mělo dosaženo všech 44 osob**, které se dostavily na druhé kontrolní vyšetření.

¹ Odpověď na konci léčby (ETR, angl. *End of Treatment Response*) označuje, že virus je na konci léčby nedetekovatelný v krvi, což indikuje okamžitou virologickou odpověď na terapii.

² Setrvalá virologická odpověď po 12 týdnech (SVR12) značí absenci detekovatelného viru 12 týdnů po ukončení léčby a představuje hlavní ukazatel trvalého vyléčení.

- Pilotní projekt screeningu VHC mezi PWID pomáhá celý systém důkladně zmapovat
- Jedná se o průběžné výsledky
- Testování v nízkoprahových centrech probíhá stále velmi dobře
- I přes zlepšení stále komplikace při přechodu reaktivních osob z nízkoprahových center do klinických zařízení

SAVE THE DATE

10. konference | 8.–9. 10. | Praha

PREVON²⁰²⁵

Současnost a budoucnost
screeningových programů v ČR

NSC

NÁRODNÍ
SCREENINGOVÉ
CENTRUM