

**PLOŠNÁ CENTRALIZACE VÝSLEDKŮ VYBRANÝCH
BIOCHEMICKÝCH VYŠETŘENÍ V NZIS****Daniel Klimeš, Pavel Němec, Jakub Kubát,
Milan Blaha****Abstrakt**

Ústav zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) na základě zákonného zmocnění zavedl centrální sběr vybraných biochemických laboratorních výsledků do Národního zdravotnického informačního systému (NZIS). Poskytovatelé, kteří provedli a vyžádali laboratorní vyšetření zdravotní pojišťovně, mají povinnost nahlásit výsledky prostřednictvím hromadného exportu. Sběr zahrnuje pouze vybraná vyšetření, např. glykovaný hemoglobin, glukózu, lipidový profil, kreatinin, TSH, PSA či eGFR, která byla určena ve spolupráci s odbornými společnostmi pro účely analytického využití v rámci NZIS. Pilotní sběr byl spuštěn 1. září 2025 s retrospektivním doplněním dat od roku 2020, přičemž již v prvním týdnu předalo sedm laboratoří více než 2,7 milionu výsledků. První výsledky potvrzují velký analytický potenciál centralizované databáze, která umožní propojení laboratorních údajů s existujícími registry a hlubší vhled do laboratorní praxe v ČR.

Klíčová slova

Národní zdravotnický informační systém, Národní registr hrazených zdravotních služeb, laboratorní vyšetření

1 Úvod

ÚZIS na základě legislativního zmocnění v zákoně o zdravotních službách 372/2011 Sb., § 77a [1] připravil centrální sběr vybraných biochemických laboratorních výsledků do databáze Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHVS). Konkrétně jde o povinnost poskytovatele zdravotních služeb, který provedl vyžádaná laboratorní vyšetření a tuto zdravotní službu vykázal zdravotní pojišťovně, nahlásit výsledek tohoto vyšetření do Národního registru hrazených zdravotních služeb. Centrální sběr má retrospektivní a prospektivní část.

2 Metodika

Vzhledem k očekávanému objemu dat bylo zvoleno hlášení formou hromadného exportu z laboratorních informačních systémů (LIS). Definována je datová věta, která je složená jen z nezbytně nutných atributů. Jejich seznam jen uveden v tabulce (Tabulka 1). Data se přenášejí formou CSV souboru, který poskytovatelé nahrávají zabezpečenou cestou na úložiště ÚZIS.

Datové rozhraní je připraveno univerzálně, nicméně v úvodní fázi se centralizují pouze vybraná laboratorní vyšetření. Každé vyšetření bylo konzultováno s odbornou společností a vybrána byla pouze ta vyšetření, která jsou nezbytná pro analytické hodnocení již existujících dat NZIS. Příkladem je hladina glykovaného hemoglobinu, který je klíčový pro hodnocení Národního diabetologického registru (NDR).

Výčet laboratorních vyšetření, které jsou centralizovány, je uveden v tabulce (Tabulka 2).

Pro každou laboratorní položku byly v datovém rozhraní uvedeny předpokládané typy metod dle Národního číselníku laboratorních metod (NČLP) [2].

Podle dat NRHVS bylo osloveno 170 poskytovatelů laboratorních služeb, primárně specializované laboratoře, ale také lůžková zařízení s významným objemem laboratorních vyšetření vykázaných na zdravotní pojišťovny. K samotnému rozhraní přišly následně od některých poskytovatelů cenné připomínky a několik metod bylo doplněno na základě reálné laboratorní praxe. Aktuální datové rozhraní je zveřejněno na webových stránkách ÚZIS [3].

Atribut	Popis
ICPLaborator	Identifikace laboratoře (IČP)
ICZZadatel	IČZ žadatele o vyšetření
ICPZadatel	IČP žadatele o vyšetření
Identifikace pacienta	Jednoznačná identifikace pacienta (Rezortní identifikátor nebo číslo pojištění)
DatumNarozeni	Kontrolní položka k rezortnímu identifikátoru
Pohlavi	F-žena, M-muž, X-nespecifikováno
Pojistovna	Kód zdravotní pojišťovny, která hradila vyšetření
Diagnoza	Kód diagnózy ze žádanky dle MKN10
DatumOdberu	Pokud není k dispozici, použít datum přijetí vzorku do laboratoře. Pokud není znám přesný čas, doplnit 00:00:00
DatumVysetreni	Datum dokončení vyšetření. Mělo by odpovídat datu vykázaní výkonu na zdravotní pojišťovnu.
Metoda	Kód typu vyšetření dle NČLP – jeden z kódů uvedený v kapitole 1.4
Vysledek	Číselná hodnota výsledku vyšetření, desetinné číslo s tečkou jako oddělovačem desetinných míst. Počet desetinných míst by měl odpovídat zavedené praxi v laboratoři pro danou metodu. Maximální počet desetinných míst je 5.
Jednotky	Jednotky, ve kterých je výsledek uveden
SkalaX	Dle standardu DASTA 4 (skala) jde o 8 atributů, kde povinný je minimálně skala4 a skala5 pro vymezení referenčních mezí https://dastacr.cz/dasta/hypertext/DSABS.htm . Hodnoty jsou uváděny ve stejných jednotkách jako samotný výsledek. Fyziologické hodnoty se nachází v rozmezí s4 – s5. Uváděné referenční meze musí být adekvátní danému pacientovi, tedy zohledňovat pohlaví, věk či další faktory. Uvádí se vždy všech 8 hodnot oddělené středníkem.

Tabulka 1 – Seznam atributů datové věty

Datové rozhraní je připraveno univerzálně, nicméně v úvodní fázi se centralizují pouze vybraná laboratorní vyšetření. Každé vyšetření bylo konzultováno s odbornou společností a vybrána byla pouze ta vyšetření, která jsou nezbytná pro analytické hodnocení již existujících dat NZIS. Příkladem je hladina glykovaného hemoglobinu, který je klíčový pro hodnocení Národního diabetologického registru (NDR).

Výčet laboratorních vyšetření, které jsou centralizovány, je uveden v tabulce (Tabulka 2).

Pro každou laboratorní položku byly v datovém rozhraní uvedeny předpokládané typy metod dle Národního číselníku laboratorních metod (NČLP) [2].

Podle dat NRHVS bylo osloveno 170 poskytovatelů laboratorních služeb, primárně specializované laboratoře, ale také lůžková zařízení s významným objemem laboratorních vyšetře-

ní vykázaných na zdravotní pojišťovny. K samotnému rozhraní přišly následně od některých poskytovatelů cenné připomínky a několik metod bylo doplněno na základě reálné laboratorní praxe. Aktuální datové rozhraní je zveřejněno na webových stránkách ÚZIS [3].

Laboratorní položka
glykovaný hemoglobin (HbA1c)
glukóza v plazmě/séru (na lačno)
cholesterol celkový
cholesterol HDL
cholesterol LDL (vyšetření nebo výpočet)
triacylglyceroly
lipoprotein Lp(a)
NT-proBNP (N-terminální fragment prohormonu natriuretického peptidu B)
Urea
tyreotropin (TSH)
T4 volný
U protein celkový
albumin v moči
kreatinin v moči
kreatinin v séru/plazmě
ACR (Album/kreatinin ratio) (výpočet)
Odhad glomerulární filtrace (eGFR) (výpočet dle CKD-EPI)
anti-GAD
C-peptid
okultní krvácení do stolice
vysokorizikové HPV – DNA test
prostatický specifický antigen (PSA) celkový
prostatický specifický antigen (PSA) volný
p2PSA
25-hydroxyvitamin D (kalcidiol) celkový

Tabulka 2 – Seznam laboratorních testů vybraných pro centralizaci do NZIS

3 Výsledky

Samotný sběr začal k 1. 9. 2025. Poskytovatelé byli požádáni o zaslání dat retrospektivních dat od začátku roku 2020 až do konce srpna 2025.

V první fázi jsou řešeny drobnější technické nedostatky předání dat jako formát datumových položek, znak konce řádků, prázdný obsah položek nebo technické chyby při zipování a samotném zasílání souborových dat.

Ukazuje se, že v běžné laboratorní praxi je nedostupná položka Státní občanství pacienta. Tato položka byla původně zacílená na jednoznačnou identifikaci cizinců, v praxi však není dostupná a jako primární identifikátor slouží dle očekávání číslo pojištěnce. Státní občanství tak nebude součástí centrální databáze a v rozhraní zůstává jako nepovinná položka. Druhou zatím nedostupnou položkou zůstává resortní identifikátor pacienta (RID), jehož nástup lze očekávat až s oficiálním spuštěním Kmenového registru pacientů, který je stavebním kamenem budovaného elektronického zdravotnictví a jehož spuštění je plánováno na začátek roku 2026.

V první týdně sběru se data povedlo alespoň částečně předat sedmi laboratorím (dle IČP) v celkovém rozsahu více jak 2,7 milionu vyšetření (celkově jsou očekávány v rámci retrospektivního sběru stamiliony vyšetření). Zastoupení jednotlivých položek a hlášené konkrétní metody shrnuje tabulka (Tabulka 3).

Jedinou nezachycenou položkou bylo HPV vyšetření, kde byl ÚZIS informován, že tato položka je sledovaná jako mikrobiologické vyšetření v samostatném laboratorním informačním systému a její export by znamenal dodatečné náklady na straně poskytovatele.

4 Závěr

Centrální sběr vybraných laboratorních položek nastartoval a postupně se rozbíhá dle stanoveného harmonogramu. Na konci září 2025 bude vyhodnocena retrospektivní část sběru a počítá se s úpravou metodiky dle získaných zkušeností a připomínek. Následně bude sběr pokračovat s prospektivními daty v měsíčních intervalech.

I relativně malý vzorek nahlášených dat ukazuje velký analytický potenciál centralizovaných dat. Databáze laboratorních výsledků umožní unikátní náhled na laboratorní praxi v ČR. Data jako součást NZIS umožní dát do kontextu velký objem již existujících dat v NRHZS, ale i z dalších národních registrů.

Skupina metod	Metoda dle NČLP	Počet vyšetření	Zastoupení metody ve skupině (%)
25-hydroxyvitamin D (kalcidiol) celkový	07967	2516	13.2
	07968	16565	86.8
ACR (Album/kreatinin ratio)(výpočet)	11447	11897	100.0
albumin v moči	00509	1401	9.3
	00513	13466	89.2
	12346	230	1.5
anti-GAD	19339	17	100.0
glukóza v plazmě/séru (na lačno)	01896	192	0.1
	01898	63852	18.3
	03930	689	0.2
	12352	49	0.0
	12355	283890	81.4

Skupina metod	Metoda dle NČLP	Počet vyšetření	Zastoupení metody ve skupině (%)
glykovaný hemoglobin (HbA1c)	08004	1870	2.0
	15193	4548	4.8
	15194	87864	93.2
cholesterol celkový	01349	55575	25.8
	01350	159796	74.2
cholesterol HDL	02035	48404	26.6
	02036	133409	73.4
cholesterol LDL (výpočet)	03380	1749	97.3
	17357	49	2.7
cholesterol LDL (vyšetření)	02324	51744	26.5
	02325	143597	73.5
kreatinin v moči	01513	2190	11.7
	12325	470	2.5
	12326	15988	85.7
kreatinin v séru/plazmě	01511	135696	33.8
	08573	1969	0.5
	08574	264287	65.8
lipoprotein Lp(a)	02389	1232	100.0
NT-proBNP (N-terminální fragment prohormonu natriuretického peptidu B)	16353	207	3.0
	53534	6667	97.0
Odhad glomerulární filtrace (eGFR) (výpočet dle CKD-EPI)	17339	376823	100.0
okultní krvácení do stolice	16344	79	100.0
p2PSA	17778	448	100.0
prostatický specifický antigen (PSA) celkový	02768	6847	14.8
	19712	39338	85.2
prostatický specifický antigen (PSA) volný	05108	3788	28.0
	05112	788	5.8
	05116	93	0.7
	05117	786	5.8
	19714	8082	59.7
T4 volný	01835	32963	53.3
	19599	28848	46.7
triacylglyceroly	03025	54105	28.3
	12374	136868	71.7
tyreotropin (TSH)	03048	45957	29.6
	19764	109072	70.4
U protein celkový	02758	192	5.3
	02759	3443	94.7
urea	03085	59266	16.6
	03086	296724	83.4

Tabulka 3 – Počty zpracovaných vyšetření po prvním týdnu sběru

5 Poděkování

ÚZIS tímto děkuje za odborné konzultace a připomínky z laboratorního terénu, všem aktivně zapojeným laboratořím a autorům LIS, kteří přispěli ke vzniku tohoto unikátního datového zdroje.

SYSTEM-WIDE CENTRALIZATION OF SELECTED BIOCHEMICAL TEST RESULTS IN THE NATIONAL HEALTH INFORMATION SYSTEM

Abstract

The Institute of Health Information and Statistics (ÚZIS), based on statutory authorization, has introduced the centralized collection of selected biochemical laboratory results into the National Health Information System (NZIS). Providers who performed and reported laboratory tests to health insurance companies are required to submit the results through bulk export. The collection covers only selected tests, such as glycated hemoglobin, glucose, lipid profile, creatinine, TSH, PSA, and eGFR, which were identified in cooperation with professional societies for analytical use within the NZIS. The pilot collection was launched on September 1, 2025, with retrospective data included from 2020 onwards, and within the first week, seven laboratories submitted more than 2.7 million results. The initial outcomes confirm the strong analytical potential of the centralized database, which enables linking laboratory data with existing registries and provides deeper insight into laboratory practice in the Czech Republic.

Keywords

National health information system, National register of reimbursed health services, laboratory test

Literatura

- [1.] Elektronická Sbírka zákonů a mezinárodních smluv, dostupné z https://www.e-sbirka.cz/sb/2011/372#par_77a-odst_4-pism_a
- [2.] Národní číselník laboratorních položek, dostupné z <https://www.dastacr.cz/info-6.html>
- [3.] Rozhraní pro předávání výsledků laboratorních vyšetření, dostupné z <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat-narodni-registr-hrazenych-zdravotnich-sluzeb#dokumenty>

Kontakt

RNDr. Daniel Klimeš, PhD.

Ústav zdravotnických informací
a statistiky ČR
Palackého nám. 4
128 01 Praha
+420 778 543 722
daniel.klimes@uzis.cz