

## ZÁKLADNÍ INFORMACE K NÁRODNÍMU ČÍSELNÍKU LABORATORNÍCH POLOŽEK a k DASTA

### Úvod

Jedním z významných konceptuálních základů v oblasti standardizace laboratorních oborů je Národní číselník laboratorních položek (NČLP), zavedený do praxe metodickým návodem MZ ČR v roce 1997 (viz Věstník MZ ČR, ročník 1997, částka 7, červenec 1997, strana 2 až 4) a deklarovaný v inovovaném tvaru ve vazbě na Datový standard DS 2.01.01 (a výše) v roce 2002 a na Datový standard DS 3.01.01 (a výše) v roce 2003. Věstníkem MZ ČR, 2015, částka 20, byl další rozvoj NČLP deklarován ve vazbě na Datový standard řady 4 (údržba DS3 byla v roce 2015 ukončena).

NČLP vychází z mezinárodní nomenklatury IUPA/IFCC pro tvorbu kódů NPU. V počátcích byly základy NČLP a NPU podobné (kódy NPU nebyly původně zamýšlené jako číselník, ale NČLP byl řešen od samého počátku již jen jako číselník), postupným vývojem vznikly v některých případech odlišné konstrukce.

NČLP je průběžně doplňován a rozšiřován ve vzájemné spolupráci předních odborníků z řad:

- společností klinických oborů s laboratorní složkou ČLS,
- České společnosti zdravotnické informatiky a vědeckých informací ČLS,
- MZ ČR.

Jeho aktuální tvar je vždy vyvěšen na příslušné stránce webu DASTACR a současně vždy na webových službách MZ ČR, které jsou určeny především technikům a umožňují automatizovaný přístup k vyvěšeným datům.

NČLP je vytvářen autory (zástupci jednotlivých odborných společností) pomocí autorské verze počítačového programu "SLP" a jeho upgrade jsou pro praxi připravovány za pomoci správcovské verze počítačového systému "SLP". V praxi lze s NČLP korektně pracovat za pomoci uživatelských verzí počítačového programu "SLP" nebo za pomoci počítačového programu "ČLP" (distribuuje zdarma MZ ČR, je součástí každého upgrade DASTA). *Z hlediska práce s NČLP ve vztahu k datovému standardu DASTA jsou programy "ČLP" a "SLP" totožné ("SLP" řeší navíc problematiku tzv. "správné laboratorní práce" a podporuje další vzdělávání v laboratorních oborech).*

Z programu "ČLP" i ze systému "SLP" jsou generovány soubory pro NČLP potřebné pro datový standard DS a pro informační systémy (LIS, NIS, IS praktického lékaře).

V praxi je NČLP nejvíce využíván Datovým standardem MZ ČR (DASTA), laboratorními informačními systémy (LIS), některými nemocničními informačními systémy (NIS) a předpokládá se využívání propracovanějšími informačními systémy praktických lékařů (ISPL). NČLP je dále využíván při tvorbě standardů laboratorních a klinických oborů, v rámci kontrolních systému EHK (EQA), při tvorbě encyklopedií laboratorních oborů, textů repetitorií pro výuku atd.

Zejména s ohledem na tvorbu standardů laboratorních a klinických oborů je NČLP dále doplňován, upravován a rozšiřován.

### Národní číselník laboratorních položek

**Národní číselník laboratorních položek (NČLP)** je z hlediska informatického datovým souborem, obsahujícím základní definice a popisy laboratorních položek v rozsahu potřebném pro Datový standard MZ ČR a pro běžnou laboratorní praxi. NČLP dále obsahuje základní definice a informace potřebné pro tvorbu standardů efektivní lékařské péče i pro tvorbu standardů managementu kvality v klinických laboratořích.

Je potřebný také pro mnohé zdravotnické informační systémy (LIS, NIS, ISPL).

Je sestavován za pomoci elementů, uložených v interních číselnících.

Jedná se zejména o číselníky **systémů, komponent, procedur, druhů veličin a jednotek.**

**Systém** je ohraničené uspořádání množiny elementů a množiny vztahů mezi těmito elementy. Jedná se o předmět laboratorního vyšetření - biologický materiál (plazma, krev, krev z arterie, likvor atd.).

**Komponenta** je definovatelná část systému. Jedná se o vlastní měřenou veličinu - složku (glukózu, leukocyt, RNA viru XY atd.).

**Druh veličiny** je vlastnost komponenty (předmětu), která může být kvalitativně odlišena a kvantitativně určena (látkové množství, délka, barva, katalytická aktivita atd.).

**Jednotka** je určitá veličina, přijatá konvencí pro kvantitativní porovnávání veličin stejného druhu. Je úzce svázána s druhem veličiny. V ČR jsou závazné jednotky soustavy SI.

**Procedura** je laboratorní vyšetřovací postup, sloužící k získávání vlastností komponent a jejich případnému kvantitativnímu posouzení (IA, HPLC, AGLUT, PCR atd.)

**Klíč** je přiřazován ke každé laboratorní položce, je pětiznakový (kladné celé číslo), jednoznačný a slouží především počítačovým informačním systémům a datovému standardu k jednoznačné identifikaci položky.

**Laboratorní položka** je veličina definovaná v NČLP prostřednictvím výše uvedené pěti základních elementů (systém, komponenta, druh veličiny, jednotka a procedura).

K této základní definiční pěti je vždy přiřazován jednoznačný identifikační klíč, který je považován za součást základní definice položky.

Základní definice laboratorní položky je doplňována dalšími údaji, potřebnými pro informační systémy, datový standard, standardy efektivní lékařské péče a standardy managementu kvality klinických laboratoří. Jedná se zejména o název laboratorní položky včetně synonym, třídu komponenty, gesci, typ z hlediska dialogu, vznik, formát hodnoty, formát referenčních mezí a další údaje. Ke každé položce jsou k dispozici odkazy na řadu dalších povinných nebo fakultativních informací.

*Poznámka:*

*Při konstrukci laboratorních položek se vychází z číselníku SKDJ a číselníku procedur.*

*Číselník SKDJ je vytvářen z číselníků komponent, systémů, druhů veličin a jednotek.*

*Číselník druhů veličin je provázán s číselníkem jednotek.*

*Takto postupuje autor, zakládající nové položky NČLP. Běžný uživatel o existenci číselníku SKDJ nemusí vědět.*

*Číselník SKDJ je významný pro informační systémy, jeho prostřednictvím jsou realizovány vazby na odpovídající číselníky IFCC, IUPAC (NPU) i číselníky jiné (LOINC, SMOMED - připravováno).*

**Název laboratorní položky NČLP** je konstruován z jednotlivých elementů:

názevu komponenty (max. 55 znaků),

zkráceného názvu systému (kód nebo text na max. 32 znaků),

zkráceného názvu druhu veličiny (kód nebo text na max. 24 znaků),

jednotky (na max. 20 znaků),

zkráceného názvu procedury (kód nebo text na max. 32 znaků).

V praxi délka nepřekračuje 120 znaků.

Struktura zápisu je:

***Komponenta (systém; druh veličiny [jednotka] procedura)***

*Poznámka:*

*Znaky "( ; [ ] )" jsou vkládány automaticky při konstrukci názvu - jednotlivé texty jsou přebírány z příslušných číselníků. Znaky "( )" se mohou vyskytovat také v názvu komponenty nebo v názvu systému.*

Toto je základní název laboratorní položky. Takto by měl být používán pro jednoznačné určení laboratorní položky. Může být připojen i klíč (5 číselných znaků).

Je přípustná i jeho zkrácená varianta nerozlišující proceduru, která je vhodná všude tam, kde není nutné příslušnou proceduru zdůrazňovat:

**Komponenta (systém; druh veličiny [jednotka]\*)**

nebo

**Komponenta (systém; druh veličiny [jednotka])**

Oba zápisy jsou pro praxi ekvivalentní (první z nich je vytvářen automaticky).

Pokud není nutné v textu zdůrazňovat druh veličiny a jednotku (již bylo v textu na vhodném místě jednoznačně určeno), lze používat redukovanou variantu názvu položky ve tvaru:

<b>komponenta (systém)</b>	= odmazání zbylého textu v kulatých závorkách
nebo	
<b>komponenta v systému</b>	= odmazání zbylého textu v kulatých závorkách a úprava
nebo	
<b>systém_komponenta</b>	= varianta z číselníku SKDJ (součást číselníků NČLP)

K názvům laboratorních položek jsou připojována také synonyma názvů. Synonyma nejsou určena k běžnému používání v dokumentech standardů efektivní lékařské péče ani v dokumentech managementu kvality v klinických laboratořích, slouží pouze k zajištění vazeb na v tuzemsku používané zahraniční názvy, na starší nebo jiné odborné texty atd.

Speciálním typem synonyma je chemický název dle IUPAC (pro některé převážně biochemické položky) nebo ATC skupina (u léků).

**Třídy komponent** umožňují zařadit položku do jedné nebo více skupin (např. "proteiny", "enzymy", "tumormarkery"). Jsou využívány pro vyhledávání, grupování v nálezových sestavách a při dalším zpracovávání položek pro potřeby encyklopedií a seznamů. Příslušné vhodné třídy jsou k položce vybírány z číselníku **třídy komponent**. Hlavní třída je uložena do položky **kategorie** a může být využívána při tvorbě nálezových sestav (na lokální úrovni může být též připravena "**skupina pro nálezy**").

*Poznámka:*

*Pro potřebu tvorby standardů mohou být připraveny také číselníky tříd systémů, procedur a druhů veličin.*

Speciální pomůckou pro zatřídění i hledání je uvádění **agens** - týká se pouze položek z oblasti mikrobiologie a sérologie.

**Gesce** sděluje, za jakou odbornou společnost České lékařské společnosti JEP příslušnou definici položky autor vytvořil, jedná se pouze o orientační údaj.

**Varianty pro elektronické objednávání vyšetření** (v dialogu NČLP označeno jako "DS") umožňují vyznačit, zda může být položka využívána k elektronickému objednávání vyšetření a jakou variantu lze volit.

**Typ položky z hlediska dialogu** nad položkou (a z hlediska jejího obsahu) je přiřazován z příslušného **číselníku typů položek z hlediska dialogu**. Každá položka NČLP má přiřazen jeden typ položky z hlediska dialogu (v **informačním systému SLP a programu ČLP označovaný "typ položky"**). Základními typy jsou položky "numerické", "textové formalizované", "textové neformalizované" a "strukturované" (pro mikrobiologické nálezy, nálezové sestavy a speciální struktury). K položkám formalizovaným textovým jsou připojeny odkazy na příslušné matice (množiny) textových výsledků (MTV). K položkám numerickým jsou připojeny informace o číselném rozsahu, formátu zobrazení a případně i fakultativní údaje o referenčních mezích (škálách). K položkám strukturovaným jsou k dispozici definice příslušných struktur.

**Formát hodnoty** je bezprostředně svázán s typem položky z hlediska dialogu. Definuje formu a formát zobrazení příslušné hodnoty odpovídající položky. Viz číselník formát hodnoty. Každá položka NČLP má přiřazen jeden formát hodnoty. Z formátu hodnoty jsou mimo jiné odvozovány konkrétní datové bloky umožňující sdělování příslušných výsledků (bloky typu "VRi").

**Formát referenčních mezí** je provázán s typem položky z hlediska dialogu a formátem hodnoty. Definuje, zda jsou k položce zobrazovány referenční meze a pokud ano, určuje formu jejich zobrazení. Má význam pro položky numerické.

*Poznámka:*

*Referenční meze jsou vytvářeny do samostatného souboru "škály". Od příslušné položky NČLP je k dispozici vazba do souboru škál. Taková vazba je k dispozici i v LČLP.*

**MTV** jsou tzv. "matice (množiny) textových výsledků". Jedná se o předem definované jednoznačné množiny textů, které slouží k formalizovanému sdělování výsledků v textové formě. Takto jsou sdělovány hodnoty položek, jejichž příslušným výsledkem stanovení je text (například barva, tvar, předem definovaný výčet vlastností nebo znaků atd.) anebo jsou takto sdělovány náhradní hodnoty položek tam, kde v důsledku kolize nebylo možné stanovit plnohodnotný výsledek (kolizní stav materiálu, atypická situace atd.). Viz číselník MTV.

**Vznik** je speciální typové určení laboratorní položky s ohledem na formu jakou položka vzniká nebo s ohledem na její další zpracování a použití. Viz číselník typy položek z hlediska jejich vzniku.

*Poznámka:*

*Položky definované v NČLP lze třídit podle výše uvedených údajů.*

*Podrobnější informace o jednotlivých zmiňovaných číselnících jsou k dispozici v přílohách (odkazech) a v programu ČLP (nebo SLP).*

## **Lokální číselník laboratorních položek**

**Lokální číselník laboratorních položek** je určen pro konkrétní laboratorní uživatele.

Na základě Národního číselníku laboratorních položek (NČLP) jsou v praxi vytvářeny lokální číselníky laboratorních položek (LČLP), které jsou podmnožinou NČLP a mají jednoznačně definovaná pravidla tvorby i vzájemných vazeb. LČLP respektují potřeby konkrétních laboratoří.

Lokální číselník laboratorních položek vzniká vždy v bezprostřední vazbě na konkrétní vhodnou položku NČLP, takže všechny údaje připojené k položce NČLP jsou k dispozici i pro odpovídající položku LČLP.

K položkám LČLP jsou připojovány další potřebné a vhodné údaje lokálního charakteru. Může být připojeno lokální pojmenování položky (jako synonymum k názvu v NČLP), může být uvedena lokálně používaná jednotka (odpovídající druhu veličiny z NČLP) včetně přepočtu vůči jednotce v NČLP, předpokládá se připojení lokálních referenčních mezí a škál a další údaje potřebné pro lokální dokumenty, pro laboratorní příručku atd.

Ke korektní realizaci těchto vazeb slouží nejen uživatelská verze informačního systému SLP, ale i uživatelská verze programu ČLP (jeho distribuci zajišťuje od roku 2001 MZ ČR, je vyvěšen na webu [www.dastacr.cz](http://www.dastacr.cz)), který je odvozen od referenční autorské verze informačního systému SLP (je jeho podmnožinou).

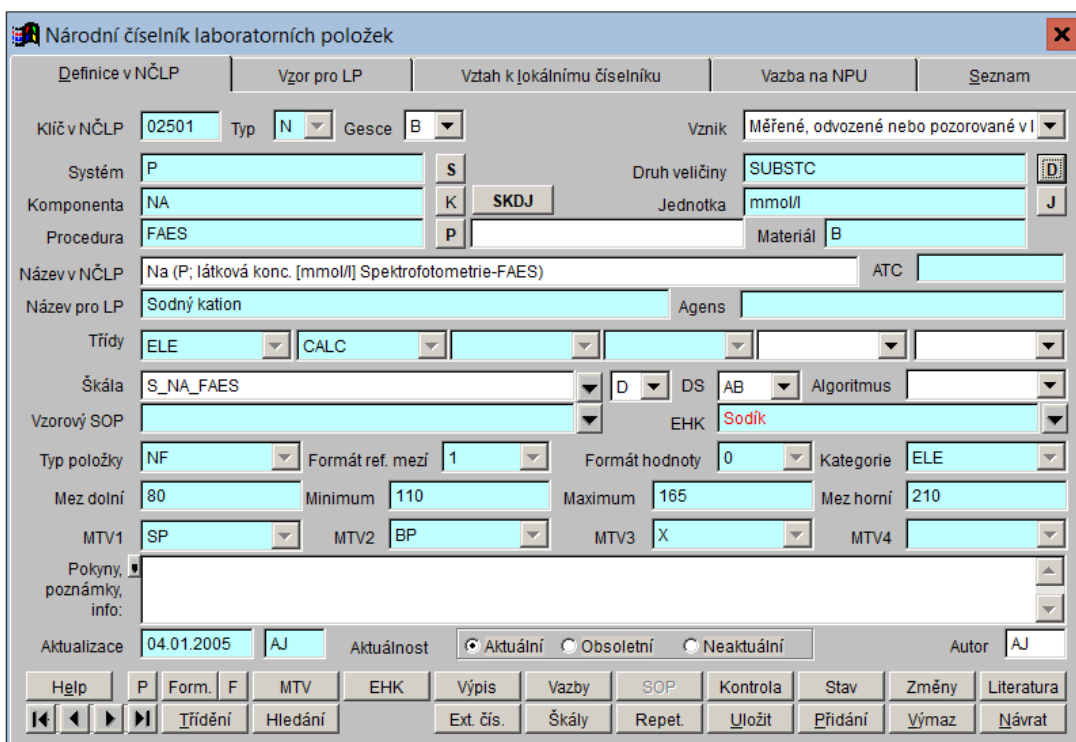
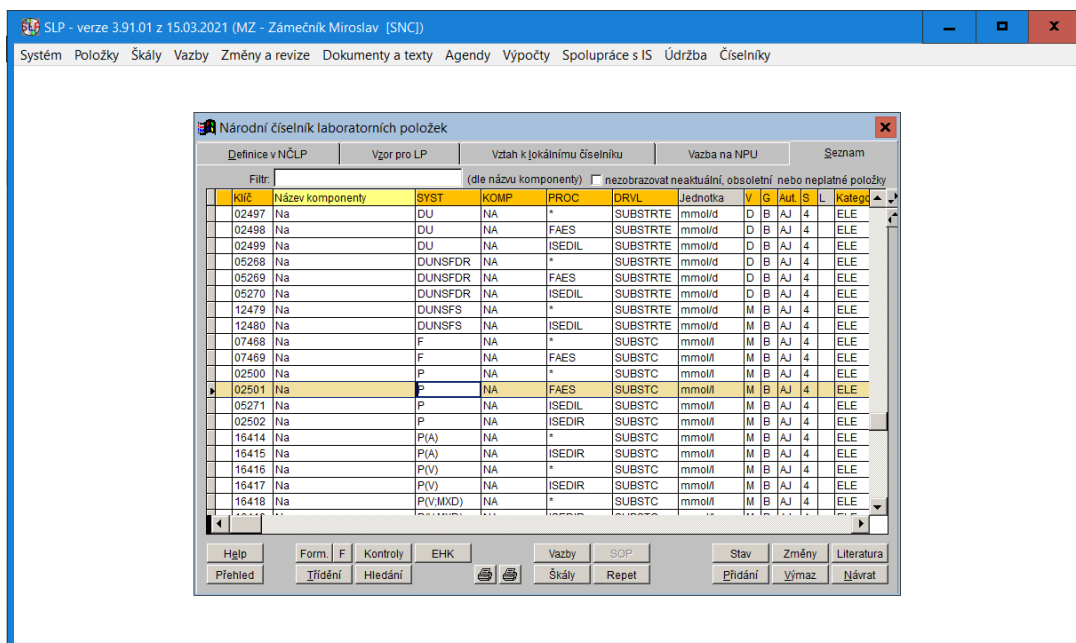
V programu ČLP i informačním systému SLP jsou podrobné popisy postupů tvorby vazeb mezi NČLP a LČLP a nástroje pro připojování dalších informací.

## **Vazby**

Mezi položkami NČLP vzájemně a mezi položkami NČLP a dalšími číselníky a soubory existuje řada vazeb a vztahů, které jsou důležité nejen pro Datový standard DASTA, ale také pro informační systémy, laboratorní technologie, klinické interpretace, mnohé standardy a potažmo i pro dokumenty SOP a další. Podrobnější informace jsou k dispozici v popisech na stránkách DASTACR.

## Příklad definice položky NČLP

NČLP dnes obsahuje na 22 000 položek z oblasti biochemie, hematologie, imunologie, sérologie, mikrobiologie, farmakologie, toxikologie, transfúzní medicíny, antropometrie a dalších oborů. Pro každou definovanou komponentu jsou vytvořeny potřebné kombinace systém - komponenta a pro tyto jednotlivé dvojice jsou pak vytvářené potřebné varianty s procedurami. Jako ukázkou zvolme Na.



Ukázka je demonstrována na obrazovkách správcovského systému „SLP“, který je využíván mimo jiné k tvorbě a údržbě položek NČLP. Je zřejmé, že jsou k dispozici další funkce a dialogy, umožňující velmi podrobný popis každé položky - viz ukázka funkčních tlačítek v dolní část dialogové obrazovky. Všechny údaje jsou k dispozici v různých podobách a nástrojích. Podrobněji na stránkách DASTACR.

Ukázka definic jednotlivých elementů, použitých ke konstrukci v příkladu uvedené položky NČLP:

K číselníkům jsou připojované další informace, týkající se vazeb na jiné zahraniční číselníky a nomenklatury, v NČLP se nyní dokončuje naplnění odkazů na kódy NPU. Mohou být připojené odborné texty („Repetitorium“) a další informace pro praxi i výuku.

Číselník systémů může být dále členěn na subsystémy, to je využíváno zejména v oblasti mikrobiologie.

**Číselník druhů veličin**

Detail      Lokální a anglické vyjádření      Seznam

Klíč: SUBSTC      Kód: SUBSTC      Pořadí: 007600

Název pro nálezy\*: látková konc.  
 Název do sestav: Látková koncentrace  
 Plný název: Látková koncentrace  
 Plný název, popis: Látková koncentrace

Abstrakt: Látková koncentrace je druh veličiny (vlastnosti, kind-of-property v terminologii konceptu IUPAC/IFCC) odvozený od základních veličin systému SI látkové množství a délka. Příkladem obvykle používané jednotky je mol na litr a jeho násobky.

Třídy: [ ] [ ] [ ] [ ]

Aktuálnost:  Aktuální    Obsoletní    Neaktuální      Počet výskytů: 2927   2347

Vazba na NPU (viz též tlačítko "Ext. čís.")  NPU    přidáno z NPU do NČLP, nevyužívá se

NPU Kind-of-property\*: substance concentration

NPU specifikace: subst.c., subst.c.(proc.), subst.c.(list), subst.c.(enz.), subst.c.(max.), subst.c.(list, proc.), subst.c.(coag.; proc.), subst.c.(imm.; proc.), subst.c.(enz.; proc.), subst.c.(actual), subst.c.(body temp.), subst.c.(37 °C), subst.c.(actual; body temp.), subst.c.(actual; 37 °C), subst.c.(list; time; proc.), subst.c.(max.; proc.), subst.c.(min.; ...)

Kvalita vazby: 1:1

Help      Změny      Jednotky

◀ ▶      Třídění      Ext. čís.      Repet.      Uložit      Přidání      Výmaz      Návrat

**Číselník procedur**

Detail      Lokální a anglické vyjádření      Seznam

Klíč: FAES      Kód: FAES      Pořadí: 015000

Název pro nálezy: spektrofotometrie-FAES  
 Název do sestav: Spektrofotometrie-FAES  
 Plný název: Spektrofotometrie-plamenová emisní atomová  
 Plný název, popis: Spektrofotometrie-plamenová emisní atomová

Abstrakt: Plamenová fotometrie je založena na principu emisní spektrální analýzy. Budícím zdrojem je plamen (sloupec směsi plynného paliva a plynného oxidovačla, který se vytváří na konci hořáku). Aerosol analyzovaného vzorku je rozprašován do plamene, roztok se odpařuje, nastává tepelná disociace sloučenin a excitace atomů. Vnější

Synonyma: [ ] [ ]

Třídy: [ ] [ ] [ ] [ ]

Základní procedura: [ ]

Aktuálnost:  Aktuální    Obsoletní    Neaktuální      Počet výskytů: 29   29

Help      Změny      Specif.

◀ ▶      Třídění      Ext. čís.      Repet.      Uložit      Přidání      Výmaz      Návrat

Vedle uvedených základních číselníků, sloužících ke konstrukci základní definice položky, je k dispozici řada číselníků dalších. Mnohé z nich jsou úzce provázány s Datovým standardem. Podrobné popisy k položkám NČLP i k Datovému standardu jsou na stránkách DASTACR.

K položkám, jejichž výsledkem je numerická hodnota, jsou v definici položky uváděny mezni hodnoty, tj. mezi jakými hodnotami se může výsledek pohybovat. Tyto hodnoty dříve sloužily ke kontrolám, že nedošlo při přenosu dat v textové podobě k hrubé chybě. Dnes již tyto chyby nehrozí. Dnes se mezni hodnoty využívají k vymezení prostoru na číselné ose při grafické či jiné interpretaci.

K numerickým položkám jsou připojovány referenční meze a škály. V NČLP se jedná více méně jen o literární orientační podklady, na jejichž základech si laboratoř může vytvořit meze své.

Platné jsou samozřejmě meze sdělované laboratořmi současně s naměřenou hodnotou, toto je podrobně řešeno mimo jiné i v Datovém standardu.

Ukázka dialogového okna pro zobrazování referenčních mezí - k výše uvedené ukázkové položce:

Definice		Seznam											
Klíčv	Kód	T	Sex	Věk od	Věk do	Událost	Dolní r. m.	Horní r. m.	Jednotka	Aut	S	Pořadí	Dié
	S_NA_FAES	N		0	28		133	146	mmol/l	AJ		4	
	S_NA_FAES	N		28	366		139	146	mmol/l	AJ		4	
Komp	S_NA_FAES	N		366	5479		138	145	mmol/l	AJ		4	
Pro	S_NA_FAES	N		5479	36160		136	145	mmol/l	AJ		4	

Vedle sumárního zobrazení referenčních mezí pro jednotlivé věkové kategorie (a případné další atributy) jsou k dispozici ke každému řádku další podrobné informace včetně plných škál:

Kód škály: S\_NA\_FAES      Jednotka: mmol/l  
 Typ: N      Věk ve dnech od: 5479      15R      Pořadí:   
 Pohlaví:   
 Věk ve dnech do: 36160      99R a více      Odběr materiálu od: 0      do: 24  
 Kód události:      Rozměr času:      Vzdálenost od:      do:   
 Hodnota textová:      Hodnota od:      do:   
 Stav/typ škály:      Mezní hodnota dolní: 90  
 Odběr:      Nízké: 117  
 Dieta:      Snížené: 127  
 Přepočít na čas sběru:      Dolní referenční mez: 136  
 Přepočít na hmotnost:      Horní referenční mez: 145  
 Přepočít na těl. plochu:      Zvýšené: 150  
 Algoritmus:      Vysoké: 157  
 Váha škály (%): 10      Specifický formát RM:      Mezní hodnota horní: 180  
 Poznámka:      Zaokr.

Aktualizace: 05.09.1996      AJ      Aktuálnost:  Aktuální     Obsoletní     Neaktuální      Autor: AJ  
 Help      Kopie      Kontrola      Stav      Změny      Literatura  
 Iřídění      Uložit      Přidání      Výmaz      Návrat

Je zřejmé, že škály mohou být vytvořeny pro mnoho situací a variant. Všechny uváděné atributy jsou také zapracovány do Datového standardu, lze je předávat.



V případě numerických položek NČLP se předpokládá jako výsledek stanovení hodnota číselná, případně náhradní textový výsledek, v němž je uvedeno buď jiné vyjádření, nebo důvod, proč nebylo možné hodnotu stanovit (například s ohledem na stav materiálu). Za tímto účelem jsou v definici položky tzv. matice (množiny) textových výsledků MTV, které obsahují předpřipravené texty. U výše uvedeného příkladu se jedná o MTV: SP, BP, X, kde SP+BP jsou kolizní stavy materiálů typu sérum a plazma i krev a X jsou obecné kolizní stavy (nedodáno, rozbito, málo materiálu atd.).

Je řada položek NČLP, u nichž není výsledkem numerická hodnota, ale formalizovaná hodnota textová. Například různá kvalitativní stanovení, průkazy, nebo vyšetření krevní skupiny, kde je například k dispozici MTV s tímto obsahem (je zobrazena jen část MTV KSABO):

Obsah číselníku MTV KSABO						
Detail		Lokální verze			Seznam	
	Klíč	Kód	Zkratka	Název do sestav	Plný název	Pořadí
	A+	A+	A+	A+	A Rh(D) pozitivní	000100
	A1+	A1+	A1+	A1+	A1 Rh(D) pozitivní	000200
	A2+	A2+	A2+	A2+	A2 Rh(D) pozitivní	000300
	A-	A-	A-	A-	A Rh(D) negativní	000400
	A1-	A1-	A1-	A1-	A1 Rh(D) negativní	000500
	A2-	A2-	A2-	A2-	A2 Rh(D) negativní	000600
	B+	B+	B+	B+	B Rh(D) pozitivní	000700
	B-	B-	B-	B-	B Rh(D) negativní	000800
	AB+	AB+	AB+	AB+	AB Rh(D) pozitivní	000900
	A1B+	A1B+	A1B+	A1B+	A1B Rh(D) pozitivní	001000
	A2B+	A2B+	A2B+	A2B+	A2B Rh(D) pozitivní	001100
	AB-	AB-	AB-	AB-	AB Rh(D) negativní	001200
	A1B-	A1B-	A1B-	A1B-	A1B Rh(D) negativní	001300
	A2B-	A2B-	A2B-	A2B-	A2B Rh(D) negativní	001400
	0+	0+	0+	0+	0 Rh(D) pozitivní	001500
	0-	0-	0-	0-	0 Rh(D) negativní	001600

Jinou ukázkou může být MTV pro kvalitativní stanovení, průkazy aj. „KVAL“:

Obsah číselníku MTV KVAL						
Detail		Lokální verze			Seznam	
	Klíč	Kód	Zkratka	Název do sestav	Plný název	Pořadí
	0	0	0	0	Arbitrární množství 0	000100
	1	1	1	1	Arbitrární množství 1	000200
	2	2	2	2	Arbitrární množství 2	000300
	3	3	3	3	Arbitrární množství 3	000400
	4	4	4	4	Arbitrární množství 4	000500
	5	5	5	5	Arbitrární množství 5	000600
	NEPRITOM	nepřítom	nepřítom	nepřítomen	Nepřítomnost hledané komponenty	000700
	STOPY	stopy	stopy	stopy	Stopové množství hledané komponenty	000720
	HP	hranpoz	hranpoz	hranice pozitivy	Hranice pozitivy hledané komponenty	000730
	PRITOMEN	přítomen	přítomen	přítomen	Přítomnost hledané komponenty	000740
	NEGAT	negat	negat	negativní	Negativní	000800
	HRANICNI	hraniční	hraniční	hraniční	Hraniční	000850
	POZITSLB	slabepoz	slaběpoz	skabě pozitivní	Slabě pozitivní	000890
	POZIT	pozit	pozit	pozitivní	Pozitivní	000900
	POZITSIL	silnepoz	silněpoz	silně pozitivní	Silně pozitivní	000910
	REAKT	reaktiv	reaktiv	reaktivní	Reaktivní	001000
	NEPROKAZ	neprokáz	neprokáz	neprokázán	Neprokázán	001300
	PROKAZ	prokázán	prokázán	prokázán	Prokázán	001400
	NASTAL	nastal	nastal	nastal	Jev nastal	001500
	NENASTAL	nenastal	nenastal	nenastal	Jev nenastal	001550
	NEURCENO	neurčeno	neurčeno	neurčeno	Neurčeno	002000
	-1	-1	-1	-1	Arbitrární množství -1	090050

Ukázky jsou ze správcovského nástroje, proto jsou zde např. i tlačítka pro přidání nové položky. Přidávání je možné jen na základě domluvy tvůrců standardu DASTA a tvůrců NČLP.

Je řada speciálních položek NČLP, ke kterým jsou připojované další informace a uplatňují se zvláštní pravidla pro jejich konstrukci. Jako příklad můžeme uvést položku pro sdělování zjištěné varianty viru SARS-CoV-2 určené sekvenačně:

K položce je definována MTV, která obsahuje např. (uvádíme jen část definice):

Klíč	Kód	Zkratka	Název do sestav	Plný název	Pořadí
D614G	D614G	D614G	D614G	D614G	010000
VOC2020	VOC2020	VOC2020	VOC 202012/01 (britská varianta)	VOC 202012/01 (britská varianta)	020000
CLUST5	CLUST5	Clust5	Cluster 5	Cluster 5	030000
501Y.V2	501Y.V2	501Y.V2	20H/501Y.V2 (jihoafrická varianta)	20H/501Y.V2 (jihoafrická varianta)	040000
P.1	P.1	P.1	20J/501Y.V3 (brazilská varianta)	20J/501Y.V3 (brazilská varianta "Maná")	050000
20A	20A	20A	20A (česká varianta)	B.1.258 (česká varianta)	060000
JINAVAR	JINAVAR	JINAVAR	jiná varianta	Jiná varianta - sděluje se kódem dle	099000

Ke každému řádku je k dispozici podrobný popis - „detail“:

**Jako příklad položek, týkajících se ucelené skupin vyšetření spojeného s konkrétním agens, poslouží položky svázané se SARS-CoV-2.**

Pro zajímavost je barevně vyznačeno, jak byly položky postupně doplňovány:

## **Přehled současných vyšetření SARS-CoV-2 v NČLP (k 1. 3. 2021):**

Nepodbarvené klíče byly zakládány v první polovině roku 2020.

**Žlutě** podbarvené klíče položek jsou novinky zavedené k 1. 12. 2020 (prosincový upgrade NČLP).

**Zeleně** podbarvené klíče položek jsou novinky zavedené k 17. 12. 2020 (prosincový upgrade NČLP).

**Azurově** podbarvené klíče položek jsou novinky zavedené k 25. 1. 2021 (mimořádný upgrade NČLP).

**Purpurově** podbarvené klíče položek jsou novinky zavedené k 17. 2. 2021 (mimořádný upgrade NČLP).

**Cerveně** podbarvené klíče položek jsou novinky zavedené k 1. 3. 2021 (mimořádný upgrade NČLP).

### **A1. „PCR vyšetření“ (detekce RNA)**

19934 RNA viru SARS-CoV-2 (SPCORL; přítomnost [-] \*)

19935 RNA viru SARS-CoV-2 (SPCORL; přítomnost [-] PCR)

**50701** RNA viru SARS-CoV-2 (SPCORL; přítomnost [-] LAMP)

**50702** RNA viru SARS-CoV-2 (SPCORL; přítomnost [-] PCRM)

19936 RNA viru SARS-CoV-2 (SPCRESP; přítomnost [-] \*)

19937 RNA viru SARS-CoV-2 (SPCRESP; přítomnost [-] PCR)

**50703** RNA viru SARS-CoV-2 (SPCRESP; přítomnost [-] PCRM)

50375 RNA viru SARS-CoV-2 (CSF; přítomnost [-] \*)

50376 RNA viru SARS-CoV-2 (CSF; přítomnost [-] PCR)

**50698** RNA viru SARS-CoV-2 (SAL; přítomnost [-] \*)

**50700** RNA viru SARS-CoV-2 (SAL; přítomnost [-] PCR)

**50699** RNA viru SARS-CoV-2 (SAL; přítomnost [-] LAMP)

**Položky pro průkaz mutací / delecí a pro sdělení varianty viru - viz popis níže v části „D“.**

### **A2. „PCRQ vyšetření“ (detekce RNA - kvantitativně)**

**50704** RNA viru SARS-CoV-2 (P; arb. látková konc. [kU/l] \*)

**50705** RNA viru SARS-CoV-2 (P; arb. látková konc. [kU/l] PCRQ)

#### **Upozornění:**

Pro mikrobiologická vyšetření ze systémů SPCORL, SPCRESP a CSF se uvádí upřesnění systému - tzv. „specifikace“ (viz DASTA, datový blok **ku\_z\_lab**, atributy: **syst\_sp\_klic** a **syst\_sp\_text** a případně **subsp\_text**).

Pro **SPCORL** (horní cesty dýchací) to jsou specifikace: LANTH, LASIN, PUMEAR, PUSIN, SWEAR, SWGIN, **SWLAR** (výtěr z laryngu), SWMEAR, SWMOU, **SWNAS** (výtěr z nosu), **SWNTH** (výtěr z nosohltanu), **SWTHR** (výtěr z hrdla), SWTON (výtěr z tonsil), **GARF** (tekutina získaná kloktáním hltanu a dutiny ústní).

Pro **SPCRESP** (dolní cesty dýchací) jsou specifikace: ASBRO, ASTRA, BRBRC, ENDOTRAC, **EXSOPNT** (sputum vykašlané), **EXINDUK** (sputum indukované), LABRAL, LABRALC, LABRO, LUNG(BI), PLF.

Pro **CSF** (likvor) jsou specifikace: KOMORY, PATKANAL.

Pro **SAL** (sliny) nejsou žádné další specifikace (systém je samostatný, není součástí SPCORL).

Položky s procedurou \* jsou pouze pro výjimečné situace, kdy nelze proceduru zjistit, používejte výjimečně! (Jsou připravené pro předávání informací ze zahraničních informačních systémů.)

#### **Poznámky:**

*Pro vyšetření z běžných výtěrů pro vyšetření RNA viru SARS-CoV-2 slouží položka 19935.*

*Pokud IS dosud neumí pracovat se specifikacemi mikrobiologických systémů, lze ji při sdělování (zejména do ÚZIS) provizorně dočasně uvádět volným textem do položky 20898 - viz níže v části „E“.*

*Procedura **LAMP** je nově zavedena od prosincového upgrade 2020.*

*Procedura **PCRQ** je nově zavedena od prosincového upgrade 2020 pro kvantitativní stanovení.*

*Procedura **PCRM** je zavedena jen výjimečně pro vyšetření SARS-CoV-2 na základě požadavků ÚZIS.*

*Běžně se PCRM v NČLP nerozlišuje, pracuje se pouze s PCR. Zavedeno pouze pro SARS-CoV-2.*

## B. „antigen“ (detekce antigenu)

19930 Antigen viru SARS-CoV-2 (P; přítomnost [-]\*)

50371 Antigen viru SARS-CoV-2 (P; přítomnost [-]IA)

19931 Antigen viru SARS-CoV-2 (P; přítomnost [-]ICHR)

19932 Antigen viru SARS-CoV-2 (S; přítomnost [-]\*)

50372 Antigen viru SARS-CoV-2 (S; přítomnost [-]IA)

19933 Antigen viru SARS-CoV-2 (S; přítomnost [-]ICHR)

50373 Antigen viru SARS-CoV-2 (SPCORL; přítomnost [-]\*)

50779 Antigen viru SARS-CoV-2 (SPCORL; přítomnost [-]IA)

50374 Antigen viru SARS-CoV-2 (SPCORL; přítomnost [-]ICHR) - rychlotest z výtěru z oblasti „ORL“

50696 Antigen viru SARS-CoV-2 (SAL; přítomnost [-]\*)

50778 Antigen viru SARS-CoV-2 (SAL; přítomnost [-]IA)

50697 Antigen viru SARS-CoV-2 (SAL; přítomnost [-]ICHR) - rychlotest ze slin

### Upozornění:

Stanovení procedurou IA (například CLIA, ELISA aj.), nebo ICHR (rychlotest) jsou kvalitativně velmi odlišná, nutno rozlišovat! Stanovení s procedurou \* je předpřipraveno především pro případ nových jiných vyšetření, která se objeví v mezidobí mezi upgrade NČLP. Položky s procedurou \* použijte jen výjimečně!

K proceduře IA lze sdělovat upřesnění (specifikaci - např. CLIA, ELISA aj.), zasílá se v datovém bloku DASTA ku\_z\_lab v atributu spec\_proc.

## C. „protilátky proti SARS-CoV-2“

U položek s druhem veličiny ARBC (arb. konc.) jsou sdělované textové výsledky dle matice MTV = KVAL.

U položek s druhem veličiny RODIP (relativní optická denzita) jsou vždy sdělované textové výsledky dle matice MTV = KVAL a současně mohou být zasílané naměřené hodnoty jako tzv. „index positivity“.

U položek s druhem veličiny ARBSC (arbitrární látková koncentrace) jsou sdělované numerické výsledky v jednotkách KU/I (KIUI) společně s referenčními mezemi (škálami). Pro SARS-CoV-2 dosud nejsou.

### IgM:

50367 Anti-SARS-CoV-2 IgM (B; arb. konc. [arb.j.] \*)

50368 Anti-SARS-CoV-2 IgM (B; arb. konc. [arb.j.] ICHR) - „rapid test“

19924 Anti-SARS-CoV-2 IgM (P; arb. konc. [arb.j.] \*)

19940 Anti-SARS-CoV-2 IgM (P; arb. konc. [arb.j.] IA)

50369 Anti-SARS-CoV-2 IgM (P; arb. konc. [arb.j.] ICHR)

19925 Anti-SARS-CoV-2 IgM (S; arb. konc. [arb.j.] \*)

19941 Anti-SARS-CoV-2 IgM (S; arb. konc. [arb.j.] IA)

50370 Anti-SARS-CoV-2 IgM (S; arb. konc. [arb.j.] ICHR)

50588 Anti-SARS-CoV-2 IgM (P; rel. opt. denzita [-] \*)

50589 Anti-SARS-CoV-2 IgM (P; rel. opt. denzita [-] IA)

50590 Anti-SARS-CoV-2 IgM (S; rel. opt. denzita [-] \*)

50591 Anti-SARS-CoV-2 IgM (S; rel. opt. denzita [-] IA)

### IgG:

50363 Anti-SARS-CoV-2 IgG (B; arb. konc. [arb.j.] \*)

50364 Anti-SARS-CoV-2 IgG (B; arb. konc. [arb.j.] ICHR) - „rapid test“

19922 Anti-SARS-CoV-2 IgG (P; arb. konc. [arb.j.] \*)

19938 Anti-SARS-CoV-2 IgG (P; arb. konc. [arb.j.] IA)

50365 Anti-SARS-CoV-2 IgG (P; arb. konc. [arb.j.] ICHR)

19923 Anti-SARS-CoV-2 IgG (S; arb. konc. [arb.j.] \*)

19939 Anti-SARS-CoV-2 IgG (S; arb. konc. [arb.j.] IA)

50366 Anti-SARS-CoV-2 IgG (S; arb. konc. [arb.j.] ICHR)

50584 Anti-SARS-CoV-2 IgG (P; rel. opt. denzita [-] \*)

50585 Anti-SARS-CoV-2 IgG (P; rel. opt. denzita [-] IA)

50586 Anti-SARS-CoV-2 IgG (S; rel. opt. denzita [-] \*)  
50587 Anti-SARS-CoV-2 IgG (S; rel. opt. denzita [-] IA)

IgA:

50355 Anti-SARS-CoV-2 IgA (B; arb. konc. [arb.j.] \*)  
50356 Anti-SARS-CoV-2 IgA (B; arb. konc. [arb.j.] ICHR)  
50357 Anti-SARS-CoV-2 IgA (P; arb. konc. [arb.j.] \*)  
50358 Anti-SARS-CoV-2 IgA (P; arb. konc. [arb.j.] IA)  
50359 Anti-SARS-CoV-2 IgA (P; arb. konc. [arb.j.] ICHR)  
50360 Anti-SARS-CoV-2 IgA (S; arb. konc. [arb.j.] \*)  
50361 Anti-SARS-CoV-2 IgA (S; arb. konc. [arb.j.] IA)  
50362 Anti-SARS-CoV-2 IgA (S; arb. konc. [arb.j.] ICHR)  
50580 Anti-SARS-CoV-2 IgA (P; rel. opt. denzita [-] \*)  
50581 Anti-SARS-CoV-2 IgA (P; rel. opt. denzita [-] IA)  
50582 Anti-SARS-CoV-2 IgA (S; rel. opt. denzita [-] \*)  
50583 Anti-SARS-CoV-2 IgA (S; rel. opt. denzita [-] IA)

IgA+IgM:

50377 Anti-SARS-CoV-2 IgA+IgM (P; arb. konc. [arb.j.] \*)  
50378 Anti-SARS-CoV-2 IgA+IgM (P; arb. konc. [arb.j.] IA)  
50379 Anti-SARS-CoV-2 IgA+IgM (S; arb. konc. [arb.j.] \*)  
50380 Anti-SARS-CoV-2 IgA+IgM (S; arb. konc. [arb.j.] IA)  
*Je-li výsledek pozitivní, znamená to, že pozitivní je IgA, nebo IgM, nebo IgA i IgM.*

IgM+IgG (rychltest - IgM nebo IgG):

50381 Anti-SARS-CoV-2 IgM+IgG (B; arb. konc. [arb.j.] ICHR)  
50382 Anti-SARS-CoV-2 IgM+IgG (P; arb. konc. [arb.j.] ICHR)  
50383 Anti-SARS-CoV-2 IgM+IgG (S; arb. konc. [arb.j.] ICHR)  
*Položky pro proceduru \* nejsou u IgM+IgG záměrně založené.*  
*Je-li výsledek pozitivní, znamená to, že pozitivní je IgM, nebo IgG, nebo IgM i IgG.*

**Poznámky k vyšetření protilátek:**

*Položky pro vyšetření protilátek jsou připravené obecně - jak pro průkaz přítomnosti, tak i pro následné kvalitativní vyšetření. Jsou svázané s MTV = KVAL.*

*Stanovení procedurou IA (například CLIA, ELISA aj.), nebo ICHR (rychltest) jsou kvalitativně velmi odlišná, nutno rozlišovat! Stanovení s procedurou \* je předpřipraveno především pro případ nových jiných vyšetření, která se objeví v období mezi upgrade NČLP. Položky s procedurou \* používejte jen výjimečně!*

*K proceduře IA lze sdělovat upřesnění (specifikaci - např. CLIA, ELISA aj.), zasílá se v datovém bloku DASTA ku\_z\_lab v atributu spec\_proc.*

*Jednotky AU/ml nejsou v NČLP zavedené, výsledky se sdělují pouze jako formalizované texty prostřednictvím položek s druhem veličiny ARBC (arb. konc.) v [arb.j.].*

**D. „mutace/delece a varianty SARS-CoV-2“**

**Průkaz mutací / delecí:**

50784 RNA viru SARS-CoV-2 - A570D (RNA; přítomnost [-] \*)  
50785 RNA viru SARS-CoV-2 - A570D (RNA; přítomnost [-] PCR)  
50786 RNA viru SARS-CoV-2 - D614G (RNA; přítomnost [-] \*)  
50787 RNA viru SARS-CoV-2 - D614G (RNA; přítomnost [-] PCR)  
50788 RNA viru SARS-CoV-2 - Del69-70 (RNA; přítomnost [-] \*)  
50789 RNA viru SARS-CoV-2 - Del69-70 (RNA; přítomnost [-] PCR)  
50790 RNA viru SARS-CoV-2 - E484K (RNA; přítomnost [-] \*)  
50791 RNA viru SARS-CoV-2 - E484K (RNA; přítomnost [-] PCR)  
50792 RNA viru SARS-CoV-2 - K417N (RNA; přítomnost [-] \*)  
50793 RNA viru SARS-CoV-2 - K417N (RNA; přítomnost [-] PCR)  
50794 RNA viru SARS-CoV-2 - N439K (RNA; přítomnost [-] \*)  
50795 RNA viru SARS-CoV-2 - N439K (RNA; přítomnost [-] PCR)



- 50796 RNA viru SARS-CoV-2 - N501Y (RNA; přítomnost [-] \*)
- 50797 RNA viru SARS-CoV-2 - N501Y (RNA; přítomnost [-] PCR)
- 50798 RNA viru SARS-CoV-2 - P681H (RNA; přítomnost [-] \*)
- 50799 RNA viru SARS-CoV-2 - P681H (RNA; přítomnost [-] PCR)
- 50800 RNA viru SARS-CoV-2 - T716I (RNA; přítomnost [-] \*)
- 50801 RNA viru SARS-CoV-2 - T716I (RNA; přítomnost [-] PCR)
- 50806 RNA viru SARS-CoV-2 - A701V (RNA; přítomnost [-] \*)
- 50807 RNA viru SARS-CoV-2 - A701V (RNA; přítomnost [-] PCR)
- 50808 RNA viru SARS-CoV-2 - Del144 (RNA; přítomnost [-] \*)
- 50809 RNA viru SARS-CoV-2 - Del144 (RNA; přítomnost [-] PCR)
- 50810 RNA viru SARS-CoV-2 - K417T (RNA; přítomnost [-] \*)
- 50811 RNA viru SARS-CoV-2 - K417T (RNA; přítomnost [-] PCR)
- 50812 RNA viru SARS-CoV-2 - L452R (RNA; přítomnost [-] \*)
- 50813 RNA viru SARS-CoV-2 - L452R (RNA; přítomnost [-] PCR)
- 50814 RNA viru SARS-CoV-2 - N501T (RNA; přítomnost [-] \*)
- 50815 RNA viru SARS-CoV-2 - N501T (RNA; přítomnost [-] PCR)

**Interpretace vyšetření mutací a delecí - určení varianty** (tj. pro nesequenčních vyšetření):

- 50782 RNA viru SARS-CoV-2 - varianta (RNA; vlastnost/popis [-] \*)
- 50783 RNA viru SARS-CoV-2 - varianta (RNA; vlastnost/popis [-] PCR)
- 50816 RNA viru SARS-CoV-2 - varianta - poznámka (RNA; vlastnost/popis [-] \*)
- 50817 RNA viru SARS-CoV-2 - varianta - poznámka (RNA; vlastnost/popis [-] PCR)

**Sekvenční vyšetření - určení varianty:**

- 50804 RNA viru SARS-CoV-2 - varianta (sekvenace) (RNA; vlastnost/popis [-] \*)
- 50805 RNA viru SARS-CoV-2 - varianta (sekvenace) (RNA; vlastnost/popis [-] SEQ)
- 50802 RNA viru SARS-CoV-2 - varianta "pango" (RNA; seq. var. [-] \*)
- 50803 RNA viru SARS-CoV-2 - varianta "pango" (RNA; seq. var. [-] SEQ)

**E: „Informatické položky pro potřeby sdělování vyšetření SARS-CoV-2“**

*Zavedeno v březnu 2020 pro dočasné používání po dobu pandemie COVID-19.*

**20897 SARS-CoV-2 - zpráva k vyšetření (Blok interpretační, sdělení; TYPE [-] Datový přenos)**

Prostor pro vkládání dalších informací k vyšetřením SARS-CoV-2 dle pokynů ÚZIS.  
Připojuje se k hlášení ÚZIS aj.  
Pomocná položka pro potřeby mimořádných epidemiologických opatření.

**20898 SARS-CoV-2 - specifikace procedury (Blok interpretační, sdělení; TYPE [-] Datový přenos)**

Prostor pro vkládání doplňujících informací k vyšetřením SARS-CoV-2, které IS odesílatele nesdělují formalizovaně.  
Patří sem především podrobnější specifikace procedury (dle pokynů ÚZIS). Dočasně také specifikace systému a subsystému případně odběru, pokud toto neumí IS odesílatele sdělovat prostřednictvím DS 4.20.01 a výše.  
Krátký text. Položka dočasného významu.

**Z uvedeného příkladu je patrná konstrukce položek a jejich široké spektrum.**

**Další podrobné informace najdete na webu DASTACR - viz [www.dastacr.cz](http://www.dastacr.cz) - nabídka NČLP.**

**Národní číselník laboratorních položek je mimo jiné také významnou součástí Datového standardu MZ ČR. Jeho upgrade (DS i NČLP) je standardně realizován 4x do roka, v případě potřeby jsou zařazovány mimořádné upgrade. Aktuální tvar je vždy k dispozici na DASTACR. K uživatelům se nejčastěji dostává prostřednictvím informačních systémů různých firem. Korektní práci s NČLP zajišťuje systém SLP a program ČLP, ten si můžete zdarma stáhnout z uvedeného webu a to včetně všech aktuálních dat.**

## Datový standard MZ ČR

Současný aktuální Datový standard MZ ČR verze 4 slouží především k předávání patientských dat mezi informačními systémy zdravotnických zařízení, praktických lékařů i laboratoří. Krom toho slouží i k předávání dat do registrů UZIS a zjišťuje řadu dalších služeb.

### Z patientských dat dnes DS4 umožňuje předávat informace z mnoha oblastí, zejména pak:

- identifikační data pacienta
- základní informace o pacientovi (nacionále, r.č., adresy, výška, hmotnost atd.)
- urgentní informace (krevní skupina, alergie, zásadní dg. atd.)
- platební vztahy, pojišťovny, pracovní neschopnosti
- anamnéza
- léky
- očkování
- dg. trvalé a aktuální
- klinické události mnoha typů - objednávky, výsledky, zprávy (např. laboratoře, RDG, dokumentace mnoha typů, speciální vyšetření dle číselníku klinických událostí atd.) podklady pro vyúčtování a MIS
- speciální datové bloky
- nástroje pro vkládání speciálních firemních datových bloků
- atd.

### Jako příklad klinických událostí v DS4 lze uvést:

- Laboratorní vyšetření (všech specifikací)
- RDG vyšetření (RTG, CT, SONO...)
- EKG vyšetření
- Příjem pacienta
- Operační zpráva
- Konzilium
- Dekurz
- Propouštěcí zpráva
- Ambulantní zpráva
- Výpis zpráv z archivu
- atd.

### Jako příklad fází klinických událostí v DS4 lze uvést:

- Objednávka realizace
- Akceptace objednávky
- Zpracovávání zakázky (průběžné)
- Zpracování zakázky (finální)
- Akceptace (převzetí zakázky)
- Předání dat třetí straně (dle interních pravidel)
- atd. (včetně oprav, storna, řešení duplicit aj.)

### Klinická událost má v DS4 definovanou základní obecnou strukturu:

- typ události a její fáze
- ID\_KU (ID klinické události) = dodavatel IS\*implementace IS\*unikátní ID k.u.
- ID\_SUB (ID dílčího úkolu)
- objednavatel a zpracovatel (pracoviště, osoba)
- časové údaje, garanti, atd.
- platební vztahy, diagnózy, medikace, urgentní informace, související zprávy aj.
- SESTAVY, OBRAZY, **TEXTOVÉ ZPRÁVY**, ZÁVĚRY,...
- speciální bloky s formalizovanými položkami (například bloky pro lab. komplementu, RDG, aj.)
- výkony, podklady pro MIS aj.
- atd.

Další podrobné informace najdete na webu DASTACR - viz [www.dastacr.cz](http://www.dastacr.cz) - nabídka „DS4“.

Zpracoval Ing. Miroslav Zámečník, 9. března 2021.