

# REST API služby pro očkování v informačním systému infekčních nemocí ISIN

## Prostředí, přihlášení

Existují tři prostředí se stejnou strukturou API, které je možné používat. Liší se přístupovými právy.

Prostředí	Přístup	Popis
<a href="https://apidoc.uzis.cz">https://apidoc.uzis.cz</a>	veřejný	Demo prostředí, data se neukládají
<a href="https://apitest.uzis.cz">https://apitest.uzis.cz</a>	certifikát SÚKL eRecept produkční, certifikát ÚZIS testovací	Testovací prostředí
<a href="https://api.uzis.cz">https://api.uzis.cz</a>	certifikát SÚKL eRecept produkční, certifikát ÚZIS produkční	Produkční prostředí

Prostředí <https://apidoc.uzis.cz> je přístupné veřejně bez nutnosti jakéhokoli přihlášení, ale odeslaná data se nekontrolují ani neukládají. Vracená data jsou vždy konstantní pro jakýkoli vyhledávací parametr. Toto prostředí tak slouží pouze ke zveřejnění struktury API, ale pro reálné zkoušení odesílání dat není vhodné.

Prostředí <https://apitest.uzis.cz> je napojené na testovací prostředí Registrů rezortu zdravotnictví <https://ereg2.ksrzis.cz>. Při uložení dat jsou data ukládána do testovacího prostředí a je možné je přes web vyhledat a zobrazit. Testovací prostředí je napojeno na testovací registr obyvatel a neobsahuje tak žádné reálné osoby, pouze cca několik desítek testovacích pacientů.

V testovacím prostředí je možné vyhledávat pouze testovací osoby z registru obyvatel (pozor, ne všechny níže uvedené osoby jsou funkční):

Jmeno	Prijmeni	Datum narození	RČ
JURII	BABICKOV	13.06.1970	7006130626
BEDŘICH	BEDRNA	08.08.1988	8808080248
VICTOR	BUDIUC	25.08.1982	8208258201
ALEXANDER	BUCHTA	19.10.1999	9910190015
DOUBRAVKA	DUBĚNKOVÁ	19.02.1930	305219485
DENISA	DUKÁTOVÁ	08.08.1988	8858080055
ZDENĚK	FIALA	16.06.1966	6606166490
JOHANNA	FISCHERMAN	08.06.1953	535608470
FERDINAND	FRANK	08.08.1988	8808080105

v. 12.1, platnost od 27.9.2021

JOHAN	JENÍČEK	08.03.1942	420308165
ADÉLA	KOSTIČKOVÁ	01.01.1991	9151010385
KAMIL IGNÁC	KOUDELÍK	08.08.1988	8808080149
YULIYA	KUZMETKO	02.11.1958	5861027513
LUDMILA	LÉKAŘSKÁ	05.07.1992	9257054345
DANIELLA	MILEVOJ	03.03.1983	8353038507
OLIVER	OUŘEDNÍK	09.09.1990	9009092664
EDITH	POMMERA	06.07.1969	6957060616
ŘEHOŘ	ŘEPNÝ	19.07.1979	7907194350
SERVÁC	SOUKUP	23.05.1927	270523131
STELA	SOUKUPOVÁ	07.01.1926	265107467
ŠIMON	ŠIMÍK	08.08.1988	8808080094
VIVIEN	VÁLKOVÁ	08.08.1988	8858080099
JINDŘICH	VELEBNÝ	16.06.1966	6606166468
VENDULA	VOJTOVÁ	08.08.1988	8858080110
METODĚJ	MUSÍLEK	30.01.1929	290130126

Do testovacího prostředí je možné mimo výše uvedených smyšlených občanů ČR zakládat také smyšlené cizince.

Prostředí <https://api.uzis.cz> je napojené na produkční prostředí Registrů rezortu zdravotnictví <https://ereg.ksrzis.cz>. Prostředí je napojeno na registr obyvatel a je možné vyhledávat všechny občany ČR.

## Identifikace pracovníka provádějícího čtení nebo zápis dat

Při přístupu k API je vyžadován certifikát SÚKL nebo ÚZIS. Tento certifikát jednoznačně určuje subjekt přistupující k systému a jeho IČO. Certifikát je ale vydáván pro celou organizaci, nikoli pro konkrétního uživatele (pracovníka). Identifikaci konkrétního uživatele je ale vyžadována pro auditní logy a zabránění zneužití dat.

Proto je při volání většiny metod vyžadováno předání čísla pracovníka v NRZP, které jednoznačně identifikuje fyzickou osobu provádějící úkon. Do registru NRZP hlásí podle zákona poskytovatelé zdravotních služeb své zaměstnance. Hlásit lze jak pracovníky lékaře a sestry, tak i pracovníky s jiným zdravotnickým vzděláním. Číslo pracovníka lze z NRZP získat pomocí služby „NactiPracovníky“, která je součástí dokumentace.

Jako dočasná možnost je mimo identifikace pracovníka přes jeho číslo NRZP umožněno také zadávání rodného čísla pracovníka. Při zadání rodného čísla pracovníka není povinné uvést číslo NRZP. Tato možnost je dočasná a není doporučována.

v. 12.1, platnost od 27.9.2021

## Registr pacientů

Pacienti s českým občanstvím nebo cizinci s dlouhodobým pobytem v ČR musí být ztotožněni proti registru obyvatel ROB. Nejsou tedy žádné metody pro založení nového pacienta, pouze pro vyhledávání pacienta jeho unikátním vyhledáním v ROB. Pro vyhledávání není umožněno hledání pouze na základě rodného čísla, vždy je třeba uvést i jméno a příjmení hledané osoby. Jedná se o bezpečnostní prvek sloužící k ochraně osobních údajů.

Seznam osob v testovacím prostředí je uveden v kapitole „Prostředí, přihlášení“.

U cizinců, kteří nejsou vedeni v registru obyvatel ROB, je možné jejich založení do registru pacientů. Jako povinný údaj se zadává občanství, které musí být jiné než ČR. U pacientů cizinců se předpokládá unikátní kombinace údajů Jméno, Příjmení, Datum narození. Tedy do registru nelze zadat dva cizince, kteří se jmenují stejně a mají stejné datum narození. V případě občanů ČR toto omezení samozřejmě neplatí, ty ale nelze do registru zadávat bez jejich ztotožnění s registrem obyvatel.

**V případě, že se jedná o cizince, který má přidělené číslo pojištění, uvedete jej do položky Číslo pojištění. V případě, že cizinec nemá přidělené číslo pojištění, je nezbytné vyplnit položku Číslo pasu. Nově tedy bude povinné u cizinců vyplnit jednu z položek: Číslo pojištění anebo Číslo pasu. Pokud nebude u cizince vyplněno Číslo pojištění a bude vyplněno Číslo pasu, automaticky se do položky Číslo pojištění zkopíruje Číslo pasu, kde bude na začátku doplněn prefix státní příslušnosti.**

## Očkovací registr

Zadání očkování probíhá v několika krocích:

1. Vyhledání pacienta. V případě občanů ČR je možné vyhledat jakéhokoli občana. V případě cizinců je třeba nejdříve zkusit vyhledat podle kombinace „jméno, příjmení, datum narození“ a pokud není nalezen, je možné cizince založit.
2. Kontrola existujících vakcinací. Pro pacienta je možné načíst seznam jeho vakcinací a dávek. Na základě toho je třeba rozhodnout, jestli očkovaná dávka je první dávkou nové vakcinace, nebo se jedná o druhou dávku u dvoudávkové očkovací látky v rámci již existující vakcinace.
3. Kontrola zadání kontaktních údajů. Aby mohl být pacient očkován, musí mít vyplněny kontaktní údaje, a to minimálně „pobytMesto“ a „pobytPsc“. Doporučuje se také zadat kontaktní e-mail, na který bude zaslán očkovací certifikát, nebo alternativně číslo mobilního telefonu pro zaslání kódu pro přístup k certifikátu. Bez zadání e-mailové adresy nebo mobilního čísla nebude certifikát očkování pacientovi možné zaslat.
4. Vytvoření nové vakcinace (v případě, že se jedná o první dávku v rámci vakcinace). Uvádí typ očkování (proti čemu se očkuje). Pro vakcinaci COVID-19 se dále povinně zadává indikace k očkování.
5. Vytvoření nové vakcinační dávky. Uvádí se povinně očkovací látka, šarže, expirace, místo aplikace. Položka „AplikacniCestaKod“ je pro některé typy očkovacích látek stanovena pevně a pak není třeba zadávat. Položka „TypVykonuKod“ se při nezadání vyplní automaticky podle toho, jestli už v systému existuje předchozí dávka.

v. 12.1, platnost od 27.9.2021

## Praktičtí lékaři – registrace k očkování, rezervace

Pro praktické lékaře je možné používat metody pro přidávání pacienta na „očkovací seznam“ praktického lékaře. Tyto metody může používat praktický lékař, který má pacienty v kapitaci. Nově lze na očkovací seznam přidat i pacienty, které lékař nemá ve své kapitaci.

Pacienty je možné přidávat na očkovací seznam a tím je zaregistrovat k plánovanému očkování u praktického lékaře. Přidávat na očkovací seznam lze jak pacienty v kapitaci tak nově i pacienty, které praktický lékař nemá ve své kapitaci. Dále lze přidávat pouze pacienty, kteří zatím nemají registraci ani rezervaci v Centrálním rezervačním systému (CRS, Reservatic).

1. Načíst seznam pacientů praktického lékaře s již existujícími registracemi v CRS je možné pomocí API metody `NacistMojePacientyOckovaniCovid19`. Tím je možné získat seznam pacientů, které není možné přidávat na očkovací seznam. Takto získaný seznam je možné porovnat se seznamem pacientů v evidenci praktického lékaře a tím získat seznam potenciálních pacientů k očkování praktickým lékařem. Pozor, tato metoda sice umí načítat i pacienty „bez registrace“, ale jejich seznam není úplný! Načítají se totiž pouze pacienti, kteří jsou evidováni v systému ISIN. Pacient, který nikdy nebyl na testu COVID-19, není v systému veden a tedy se v žádném seznamu nevrátí.
2. Před přidáním pacienta na očkovací seznam je možné pomocí metody `JeMoznePridatPacientaNaOckovaciSeznam` znovu zkontrolovat, jestli pacienta je možné přidat na očkovací seznam.
3. Vlastní přidání na očkovací seznam je pomocí metody `PridatNaOckovaciSeznam`. Předat je třeba ID pacienta získané jeho vyhledáním (popsáno v předešlých kapitolách). Jako nepovinný parametr je možné předat datum plánovaného očkování, pokud je známo. Toto slouží jen pro potřeby praktického lékaře a jeho lepší evidenci.
4. Načíst seznam pacientů, kteří byli přidáni na očkovací seznam praktika je možné metodou `NacistPacientyNaOckovacimSeznamu`.
5. Volitelné plánované datum očkování je možné kdykoli změnit metodou `ZmenitDatumPlanovanehoOckovani`. Když je pacientovi aplikována první dávka, očekává se změna datumu na plánované očkování dávky druhé v případě dvoudávkové očkovací látky.
6. Pokud byl pacient přidán na očkovací seznam, ale pak změnil názor a očkovat se již nechce, je možné ho odebrat pomocí metody `OdebratPacientaZOckovacihoSeznamu`. Pokud dojde k úspěšnému dokončení vakcinace, je pacient odebrán z očkovacího seznamu automaticky a není třeba tuto metodu volat.

### Aktualizace 25.3.2021

#### Pro lékové žádanky vznikly nové API metody:

- `lekovezadanky/ZkontrolovatPacienta` Zkontroluje pacienta
- `lekovezadanky/VytvorZadanku` Vytvoří novou žádanku
- `lekovezadanky/NactiZadankyPacienta` Načte všechny žádanky vybraného pacienta
- `lekovezadanky/NactiZadankuDleId` Načte žádanku
- `lekovezadanky/AplikovatLek` Aplikuje lék
- `lekovezadanky/ZrusitZadanku` Zruší žádanku

v. 12.1, platnost od 27.9.2021

**Pro vyhledávání cizinců vznikly nové metody:**

- pacienti/VyhledatCizinceDleCislaPojistence Vyhledá cizince dle: číslo pojištění
- pacienti/VyhledatCizinceDleCislaObcanskehoPrukazu Vyhledá cizince dle: číslo občanského průkazu
- pacienti/VyhledatCizinceDleCislaPasu Vyhledá cizince dle: číslo pasu

Uvedené metody hledají pouze cizince, tedy pacienty neztotožněné s ROB.

**Aktualizace od 1.6.2021**

Poskytovatel zdravotních služeb může od 1.6.2021 využít nových API služeb pro stažení certifikátu (nově kromě certifikátu o provedeném očkování, také certifikát o prodělaném onemocnění nebo testu):

- Popis služeb je dostupný na: <https://apidoc.uzis.cz/index.html>
- Přístup k testům bude možný:
  - na základě čísla žádanky, na kterou byl test vystaven
  - na základě ID pacienta a čísla testu
- Poskytovatel může použít pro autentizaci produkční certifikát e-recept a nebo systémový certifikát EREG - ÚZIS ČR.

**Aktualizace od 19.7.2021**

Došlo k rozšíření níže uvedených API metod ([apidoc.uzis.cz](https://apidoc.uzis.cz)), pro zápis o ověření očkování v rámci 3. země (země mimo EU):

```
/api/v1/vakcinace/VytvorNeboZmenDavku  
/api/v1/vakcinace/Nacist+VakcinacePacienta/{patientId}
```

**Aktualizace od 20.9.2021**

Od 20. 9. 2021 bude dostupná úprava pro zadávání posilovacích očkovacích dávek v ISIN. Níže naleznete popis zápisu jednotlivých dávek, včetně upřesnění typu výkonu dávky posilovací. Samotná struktura API služeb se nemění, pro posilovací dávku se mění pouze typ výkonu, kdy se tato dávka zapisuje jako: „další následná aplikace očkování“.

v. 12.1, platnost od 27.9.2021

### **Schéma:**

#### **Dvoudávková vakcína:**

1. Vytvoření vakcinace - stav vakcinace „Indikováno“.
2. Vytvoření první dávky, typ výkonu „1 - první aplikace očkování“, po zapsání dávky je stav vakcinace „Probíhající“.
3. Vytvoření druhé dávky, typ výkonu „2 - druhá aplikace očkování“, po zapsání dávky je stav vakcinace „Ukončené“.
4. Vytvoření „posilovací“ dávky, typ výkonu „další následná aplikace očkování“, po zapsání dávky je stav vakcinace „Ukončené“.

#### **Jednodávková vakcína:**

1. Vytvoření vakcinace - stav vakcinace „Indikováno“.
2. Vytvoření první dávky, typ výkonu „1 - první aplikace očkování“, po zapsání dávky je stav vakcinace „Ukončené“.
3. Vytvoření „posilovací“ dávky, typ výkonu „další následná aplikace očkování“, po zapsání dávky je stav vakcinace „Ukončené“.

#### **Zobrazení posilovací dávky v certifikátu:**

Podání posilovací dávky se promítne i do certifikátů. Původní označení „2/2“ u dvoudávkového očkování se změní na „3/3“ u jednodávkového pak z 1/1 na „2/2“. Název vakcíny bude odpovídat poslední podané vakcíně.

v. 12.1, platnost od 27.9.2021

## Nejčastější dotazy – FAQ:

### 1.) Je službou "PridatNaOckovaciSeznam" myšlena registrace pacienta?

Jedná se o přidání na očkovací seznam praktického lékaře, nikoli na centrální očkovací seznam, který je součástí CRS.

### 2.) Dá se očekávat, že pacientovi na základě PridatNaOckovaciSeznam, přijde SMS s termínem rezervace?

Notifikace nepřijde, jde o seznam praktika, tedy praktik si může vyplnit datum, kdy bude pacienta očkovat. Je to ale pouze pro něj, zda u pacienta uvede datum očkování.

### 3.) Může praktik po přidání pacienta na očkovací seznam ihned naočkovat, nebo musí čekat až ve službě "NacistMojePacientyOckovaniCovid19" bude mít pacient status "rezervaceOckovani": true, a současně službou "NacistPacientyNaOckovacimSeznamu" prověří datumPlanovanehoOckovani (aktuální den)?

Může rovnou naočkovat. Atribut „rezervaceOckovani“ je spojena s rezervací v CRS, přidáním na očkovací seznam nedojde k registraci do CRS, tedy toto bude vždy false. Atribut „datumPlanovanehoOckovani“ vyplňuje praktik volitelně, je ihned k dispozici po načítání.

### 4.) Kdy bude implementována /api/v1/vakcinace/NacistPacientyNaOckovacimSeznamu?

Je již implementováno.

### 5.) Je očkování podmíněno výskytem pacienta v očkovacím seznamu?

Technicky to omezené není, ale metodicky ano.

### 6.) Pokud pacient dostane první dávku v případě dvoudávkové očkovací látky, pak v atributu datumPlanovanehoOckovani REST NacistPacientyNaOckovacimSeznamu bude datum další aplikace dávky?

Datum a čas plánovaného očkování se automaticky nedoplňují. Praktik může datum a čas zadat sám podle toho, na kdy pacienta objedná na příští dávku.

### 7.) Je ošetřeno, že uživatel s NRZP ID nemůže změnit vakcinaci, kterou zadal jiný pracovník? Nebo je možná změna jen v rámci IČO či PČZ?

Aktuálně je možné provádět změny i u záznamů zadaných jinou organizací a pracovištěm (jiné IČO, PČZ). Toto ale není žádoucí a veškeré změny jsou logovány.

v. 12.1, platnost od 27.9.2021

**8.) Je možné, aby druhou dávku vakcinace u dvoudávkové očkovací látky aplikoval jiný praktický lékař postupem "OdebratPacientaZOckovacihoSeznamu" a dále "PridatNaOckovaciSeznam"?**

Praktik může na očkovací seznam přidat pacienty, kteří jsou jeho, tedy které má v kapitaci a nově i pacienty, které nemá v kapitaci. Takže postup "OdebratPacientaZOckovacihoSeznamu" a dále "PridatNaOckovaciSeznam" je správný.

**9.) Je nutné při zakládání cizince přes API uvádět státní občanství?**

Země občanství je povinná položka a u cizinců je nutné vyplnit jinou hodnotu než CZ.

**10.) Může se nechat např. senior 80+ nechat naočkovat u svého praktického lékaře, aniž by se registroval do CRS?**

Ano, může. Je jedno, zda si senior vybere, zda chce být očkovan na očkovacím místě a nebo u praktického lékaře. Pokud půjde na očkovací místo, musí mít registraci přes crs.uzis.cz a pak případnou rezervaci. Pokud se bude chtít nechat očkovat u praktika, rezervaci na crs.uzis.cz mít nemusí, ale praktik si jej zadá do svého očkovacího seznamu v ISIN a následně provede očkování. Mělo by to fungovat tak, že pokud má člověk registraci v CRS, tak jej nemůže praktik přidat na svůj seznam v ISIN. A obráceně, pokud jej má praktik v očkovacím seznamu a dotyčný provede registraci v CRS, praktikovi přijde notifikace a je ze seznamu automaticky odebrán.

**11.) Jak do ISIN Očko zapsat osobu - cizince, která nemá číslo pojištěnce?**

V případě, že osoba nemá přidělené číslo pojištěnce, je nezbytné vyplnit položku Číslo pasu. Nově tedy bude povinné u cizinců vyplnit jednu z položek: Číslo pojištěnce anebo Číslo pasu. Pokud nebude u cizince vyplněno Číslo pojištěnce a bude vyplněno Číslo pasu, automaticky se do položky Číslo pojištěnce zkopíruje Číslo pasu, kde bude na začátku doplněn prefix státní příslušnosti.

**12.) Co umožňují nové API služby?**

Od 1.6.2021 může poskytovatel zdravotních služeb využít nové API služby pro stažení certifikátu o provedeném očkování, prodělaném onemocnění anebo provedeném testu. Popis služeb je dostupný na: <https://apidoc.uzis.cz/index.html> . 19.7.2021 došlo k rozšíření níže uvedených API metod (apidoc.uzis.cz), pro zápis o ověření očkování v rámci 3. země (země mimo EU):/api/v1/vakcinace/VytvorNeboZmenDavku /api/v1/vakcinace/Nacist+VakcinacePacienta/{patientId}



v. 12.1, platnost od 27.9.2021

**13.) Jakým způsobem bude probíhat ověření platnosti certifikátů a jaké údaje obsahuje QR kód?**

Platnost certifikátů ověřuje speciální validační aplikace (čTečka: <https://ockodoc.mzcr.cz/napoveda/ctecka/cz/>). QR kód na certifikátu obsahuje zašifrované informace, které nelze přečíst normální aplikací. Obsahuje informace o identifikaci osoby (jméno, příjmení, datum narození) a také informace o testu či očkování. Po načtení QR kódu z certifikátu dochází ke spojení s back-end ÚZIS ČR a ověřují se aktuálně nastavená validační pravidla a na základě jejich vyhodnocení zobrazí aplikace informaci o stavu certifikátu (platný/neplatný). Jedná se o dočasné řešení pro ověření platnosti certifikátu.

**14.) Jak proběhne výměna starých certifikátů o provedeném očkování za nové po 1.6.2021?**

Nový certifikát si můžou jak občané ČR tak i cizinci a děti bez OP vyzvednout na Očkovacím portálu občana <https://ocko.uzis.cz> (na tomto místě již tedy nebudou k dispozici původní certifikáty, ale certifikáty nové).

Po naskenování kódu starého certifikátu se zobrazí jedinečné URL, pod kterým bude možné si stáhnout nový certifikát (tedy jedná se o výměnu 1:1) pro jakoukoli osobu, která certifikát vlastní. Jedná se o dočasné řešení bez nutnosti další autentizace (ověření).

**15.) Jaké jsou další plány do budoucna ohledně možnosti získání certifikátů?**

Plánuje se možnost vyzvednout certifikáty přes Czechpoint (orientační datum implementace - konec roku 2021).

**16.) Mění se struktura API po nasazení posilovací dávky vakcíny?**

Samotná struktura API služeb se nemění, pro posilovací dávku se mění pouze typ výkonu, kdy se tato dávka zapisuje jako: „další následná aplikace očkování“.

**17.) Jakou očkovací látku je nutné zvolit pro zápis posilovacích dávek vakcíny?**

Pro zápis posilovacích dávek je technicky možné zapsat jakoukoli očkovací látku a to jak přes GUI, tak přes API.



v. 12.1, platnost od 27.9.2021

## Kontakty na Helpdesk a metodickou podporu:

<https://www.uzis.cz/index.php?pg=aktuality&aid=8431>