

Solitea

EOCKOVANI

Dokumentace pro vývojáře

Autor:	Solitea a.s.,
Název projektu:	SÚKL - Informační systém eRecept
Ze dne:	18. 10. 2021
Počet stran:	55
Důvěrnost dokumentu:	Střední

HISTORIE DOKUMENTU

Verze	Datum	Podpis
01	18.10.2021	První verze dokumentace
02	1.11.2021	Opravy ve WSDL, přidání elementu Veznice
03	9.11.2021	Upravena kapitola 17.3 Šarže (číselník)

OBSAH

1. ÚČEL DOKUMENTU	5
2. POPIS ZMĚNY	6
2.1. VERZE 02, 1.11.2021	6
3. VERZE ROZHRANÍ PRO NOVÉ SLUŽBY	8
4. TESTOVACÍ PŘÍSTUPOVÉ BODY	9
5. PROVOZNÍ PŘÍSTUPOVÉ BODY	10
6. WSDL, XSD.....	11
7. ODKAZ NA ČÍSELNÍKY	12
8. LEGISLATIVA	13
9. OBECNÉ VLASTNOSTI	15
9.1. REGISTROVANÉ, NEREGISTROVANÉ VAKCÍNY	15
9.2. NEMOC „JINÁ“	15
9.3. VYSTAVENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ	15
9.4. VYSTAVENÍ VÝPISU O OČKOVÁNÍ	16
9.5. OČKOVACÍ SCHÉMA	18
9.6. OZNAČENÍ POŘADÍ DÁVEK	19
10. IDENTIFIKACE PACIENTA	21
11. IDENTIFIKÁTOR ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ.....	23
12. KOMUNIKACE.....	24
12.1. DŮVĚRNOST KOMUNIKACE.....	24
12.2. AUTENTIKACE.....	24
12.3. POPIS ROZHRANÍ.....	26
13. ROLE.....	27
13.1. LÉKAŘ.....	27
13.2. LÉKÁRNÍK	27
13.3. ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNA.....	27
14. WEBOVÉ SLUŽBY	28
14.1. PŘEHLED WEBOVÝCH SLUŽEB	28
14.2. ZÁKLADNÍ STRUKTURA WEBOVÝCH SLUŽEB	29
15. STRUKTURA ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ	32

16. POPIS VSTUPNÍCH A VÝSTUPNÍCH ELEMENTŮ	33
16.1. PŘÍPRAVA ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ - VSTUP	33
16.2. PŘÍPRAVA ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ - VÝSTUP	34
16.3. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ - VSTUP	36
16.4. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ - VÝSTUP	39
16.5. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ - VSTUP	39
16.6. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ - VÝSTUP	39
16.7. NAČÍST VÝPIS PROVEDENÉHO OČKOVÁNÍ - VSTUP	39
16.8. NAČÍST VÝPIS PROVEDENÉHO OČKOVÁNÍ - VÝSTUP	41
17. ČÍSELNÍKY	44
17.1. SEZNAM ČÍSELNÍKŮ A ENUMŮ PRO MODUL EOČKOVÁNÍ	44
17.2. CESTA PODÁNÍ (ČÍSELNÍK)	44
17.3. ŠARŽE (ČÍSELNÍK)	45
17.4. NEMOCI (ČÍSELNÍK)	45
17.5. OČKOVACÍ LÁTKY (ČÍSELNÍK)	46
17.6. MĚRNÉ JEDNOTKY (ČÍSELNÍK)	47
17.7. ÚHRADA (ENUM)	47
17.8. MÍSTO PODÁNÍ (ENUM)	47
17.9. STRANA PODÁNÍ (ENUM)	47
17.10. KVADRANT PODÁNÍ (ENUM)	47
17.11. PŮVOD (ENUM)	48
17.12. OČKOVACÍ SCHÉMATA (ČÍSELNÍK)	48
17.13. PŘÍKLAD	48
17.14. ÚHRADA (ENUM)	50
18. ELEKTRONICKÝ PODPIS ZPRÁV	51
18.1. VÝPOČET HODNOTY DIGESTVALUE	51
18.2. DEFINICE ZPRÁVY S PODPÍSEM	52
19. ZNÁMÉ PROBLÉMY	55

1. ÚČEL DOKUMENTU

Tento dokument je příručkou a popisem modulu eOčkování pro vývojáře informačních systémů třetích stran, který je součástí systému eRecept.

Modul eOčkování bude podporovat

- Zaznamenání provedeného očkování ke konkrétnímu pacientovi
- Změna a rušení záznamu o očkování
- Nastavení souhlasů s nahlížením do výpisu provedeného očkování pacienta (lékový záznam)
- Nahlížení do výpisu provedeného očkování lékařem, farmaceutem, pacientem
- Generování PDF o záznamu o očkování a generování PDF výpisu záznamu o očkování
- Notifikaci pacientů (datum dalšího očkování, ...)

2. POPIS ZMĚNY

2.1. VERZE 02, 1.11.2021

2.1.1. VEZNICE

Změna ve cuzo.xsd. Přidání elementu Veznice (název věznice pacienta).

```
<xsd:element name="Veznice" minOccurs="0">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:whiteSpace value="collapse"/>
      <xsd:minLength value="1"/>
      <xsd:maxLength value="200"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
```

2.1.2. DOPAD DO WEBOVÝCH SLUŽEB

Do těchto služeb bude doplněn nový element „Veznice“. Element je nepovinný.

Webová služba	Request/Response
ZalozitZaznamOckovani	Request
ZmenitZaznamOckovani	Request
NacistZaznamOckovani	Response

2.1.3. ONEMOCNĚNÍ

Změna velikosti kódu Onemocnění – z min. 1, max. 2 na min.1, **max.3**

```
<xsd:complexType name="ockovani_davka_doklad_type">
  <xsd:sequence>
```

```
<xsd:element name="Onemocneni" minOccurs="0">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:string"><xsd:whiteSpace value="collapse"/>
      <xsd:minLength value="1"/>
        <xsd:maxLength value="3"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
<xsd:element name="PoradiDavky">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:minLength value="1"/>
      <xsd:maxLength value="2"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
<xsd:element name="DatumPristiDavkyOd" type="xsd:date" minOccurs="0" />
<xsd:element name="DatumPristiDavkyDo" type="xsd:date" minOccurs="0" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

3. VERZE ROZHRAŇÍ PRO NOVÉ SLUŽBY

Webové služby popsané v tomto dokumentu se budou volat s verzí 202201A.

4. TESTOVACÍ PŘÍSTUPOVÉ BODY

Webové služby popsané v tomto dokumentu jsou dostupné na:

<https://cuzo-soap.test-erecept.sukl.cz>

5. PROVOZNÍ PŘÍSTUPOVÉ BODY

Webové služby popsané v tomto dokumentu jsou dostupné na:

Bude doplněno.

6. WSDL, XSD

Technický popis rozhraní představuje WSDL a XSD. WSDL a XSD jsou v příloze.

WSDL: CuzoWebService.wsdl

XSD: cuzo.xsd

7. ODKAZ NA ČÍSELNÍKY

Aktuální číselníky pro testovací účely jsou dostupné ke stažení na:

<https://opendata.sukl.cz/soubory/SODERECEPT/EOCKOVANIAKTUALNI.zip>

8. LEGISLATIVA

Zákon č. 378/2007 Sb.

§ 79c

Záznam o provedení očkování konkrétního pacienta

(1) Lékař, který provedl očkování konkrétního pacienta, o tom bezodkladně učiní elektronický záznam prostřednictvím systému eRecept (dále jen „záznam o očkování“).

(2) Pro účely záznamu o očkování podle odstavce 1 se provedením očkování konkrétního pacienta rozumí provedení pravidelného, zvláštního, mimořádného nebo dobrovolného očkování, při kterém je lékařem pacientovi aplikován humánní imunologický léčivý přípravek.

V § 81d se za odstavec 3 vkládá nový odstavec 4, který zní:

(4) Lékový záznam pacienta rovněž umožňuje nahlížet v centrálním úložišti záznamů o očkování na

a) informace o provedených očkováních konkrétního pacienta, včetně informací o aplikovaných humánních imunologických léčivých přípravcích a

b) identifikační údaje lékaře a poskytovatele zdravotních služeb, v rámci jehož činnosti lékař provedl očkování pacienta, a to v rozsahu podle odstavce 3 písm. c).

§ 81fa

Centrální úložiště záznamů o očkování

(1) Centrální úložiště záznamů o očkování je v rámci systému eRecept zřízeno ke

a) shromažďování a ukládání záznamů o očkování,

b) shromažďování a ukládání informací týkajících se zacházení se záznamem o očkování.

(2) Systém eRecept zabezpečuje bezúplatné zasílání informací z centrálního úložiště záznamů o očkování pacientům prostřednictvím

a) datové zprávy zaslané na adresu elektronické pošty pacienta, nebo

b) textové zprávy zaslané na mobilní telefonní přístroj pacienta.

3) Ústav uchovává informace vedené v centrálním úložišti záznamů o očkování po dobu 1 roku od úmrtí pacienta. Po uplynutí této doby se z centrálního úložiště záznamů o očkování odstraní všechny informace související s takovým pacientem.

§ 81fb

Záznam o očkování

(1) Záznam o očkování je vytvářen, měněn nebo rušen v systému eRecept na základě požadavku lékaře uvedeného v § 79b odst. 1, který obsahuje údaje potřebné pro vytvoření, změnu nebo zrušení záznamu o očkování.

(2) V případě, že požadavek podle odstavce 1 na vytvoření záznamu o očkování obsahuje všechny stanovené údaje, systém eRecept vytvoří záznam o očkování a obratem lékaři potvrdí jeho vytvoření.

(3) Lékař nebo farmaceut, který splňuje podmínky tohoto zákona pro nahlížení prostřednictvím lékového záznamu na údaje pacienta podle § 81d odst. 4, vydá na žádost pacienta prostřednictvím systému eRecept výpis provedených očkování v listinné nebo elektronické podobě.

(4) Výpis provedených očkování podle odstavce 3 může být pacientovi vystaven v elektronické podobě také přímo systémem eRecept prostřednictvím webové aplikace pro pacienty podle § 81 odst. 1 písm. f).

9. OBECNÉ VLASTNOSTI

9.1. REGISTROVANÉ, NEREGISTROVANÉ VAKCÍNY

Modul eOčkování je připravený k evidenci záznamů o očkování jak vakcínou registrovanou (je v číselníku), tak vakcínou, která není registrovaná. Při provedení záznamu o očkování registrovanou vakcínou se povinně u záznamu o očkování uvede SÚKL kód vakcíny (léčivého přípravku). Při provedení záznamu o očkování neregistrované vakcíny se SÚKL kód vakcíny neuvádí, ale uvede se jen její název.

9.2. NEMOC „JINÁ“

Číselník nemocí obsahuje položku „Jiná“. Tato nemoc se použije tehdy, pokud se bude zakládat záznam o očkování na neregistrovanou vakcínu a v číselníku nemocí daná nemoc nebude.


9.3. VYSTAVENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ

Systém umožňuje vygenerovat PDF se záznamem o očkování. PDF je potvrzeno elektronickou pečetí. V případě eReceptu si SW třetích stran mohou tvořit průvodku eReceptu ve svém systému. V případě výpisu záznamu o očkování je nezbytné použít řešení modulu eOčkování.

Ukázka výstupu:

Záznam o očkování

Identifikátor očkování (Unique identifier of the vaccination)



TIKKHXR8W0


Jméno a příjmení (Name and Surname)

Jan Pokorný

Datum narození (Date of birth)		1984-10-18	
Číslo občanského průkazu (ID No.)	1133345	Číslo pasu (Passport No.)	
Adresa		Zelená 677, Kutná hora, 34400	

Nemoci, proti kterým byla vakcinace provedena	Klíšřová encefalitida		
Očkovací látka			
Datum vakcinace	2021-10-18	Očkující lékař	Zdeněk Bedla
Dávka	1		
Cesta podání	intramuskulárně	Místo podání	Paže
Strana podání	Vpravo	Kvadrant podání	Nahoře
Poskytovatel, který podal vakcinaci	IČO 00098892, Název Nemocnice na konci, Na kopci 13, Kutná hora, 34400		
Šarže	3245235423		
Vydavatel záznamu o očkování	Státní ústav pro kontrolu léčiv		

Záznam o očkování vyhotovil
(Signature)



Zdeněk Bedla

Identifikace: , Vyhotoveno: 1/1

9.4. VYSTAVENÍ VÝPISU O OČKOVÁNÍ

Systém umožňuje vygenerovat PDF s výpisem se záznamy o očkování. PDF je potvrzeno elektronickou pečeti. V případě eReceptu si SW třetích stran mohou tvořit průvodku eReceptu ve svém systému. V případě výpisu záznamů o očkování je nezbytné použít řešení modulu eOčkování.

Ukázka výstupu:

Výpis seznamu záznamů o očkování

Období od – do

Vypsane záznamy pro nemoci:

Jméno a příjmení

Jan Pokorný

Datum narození	1984-10-18		
Číslo občanského průkazu		Číslo pasu	1135555
Adresa	Zelená 677, Kutná hora, 34400		

Nemoci	Klíšťová encefalitida		
Očkovací látka	0254170 ENCEPUR PRO Dospělé INJ SUS ISP 10X0,5ML+SJ (ATC: J07BA01)		
Datum vakcinace	2021-10-18	Očkovací lékař	Zdeněk Bedla
Dávka	1		
Poskytovatel, který podal vakcinaci	IČO 00098892, Název Nemocnice na konci, Na kopci 13, Kutná hora, 34400		
Šarže	3245235423	Identifikátor očkování	TIKKHXR8W0

Nemoci	Klíšťová encefalitida		
Očkovací látka	0254170 ENCEPUR PRO Dospělé INJ SUS ISP 10X0,5ML+SJ (ATC: J07BA01)		
Datum vakcinace	2021-10-18	Očkovací lékař	Zdeněk Bedla
Dávka	1		
Poskytovatel, který podal vakcinaci	IČO 00098892, Název Nemocnice na konci, Na kopci 13, Kutná hora, 34400		
Šarže	3245235423	Identifikátor očkování	TIKKHXR8W0

Nemoci	Klíšťová encefalitida		
Očkovací látka	0254170 ENCEPUR PRO Dospělé INJ SUS ISP 10X0,5ML+SJ (ATC: J07BA01)		
Datum vakcinace	2021-10-18	Očkovací lékař	Zdeněk Bedla
Dávka	1		
Poskytovatel, který podal vakcinaci	IČO 00098892, Název Nemocnice na konci, Na kopci 13, Kutná hora, 34400		
Šarže	3245235423	Identifikátor očkování	TIKKHXR8W0

1/2

Nemoci	Klíšťová encefalitida		
Očkovací látka	0254170 ENCEPUR PRO DOSPĚLÉ INJ SUS ISP 10X0,5ML+SJ (ATC: J07BA01)		
Datum vakcinace	2021-10-18	Očkující lékař	Zdeněk Bedla
Dávka	1		
Poskytovatel, který podal vakcinaci	IČO 00098892, Název Nemocnice na konci, Na kopci 13, Kutná hora, 34400		
Šarže	3245235423	Identifikátor očkování	TIKKHXR8W0

Nemoci	Klíšťová encefalitida		
Očkovací látka	0254170 ENCEPUR PRO DOSPĚLÉ INJ SUS ISP 10X0,5ML+SJ (ATC: J07BA01)		
Datum vakcinace	2021-10-18	Očkující lékař	Zdeněk Bedla
Dávka	1		
Poskytovatel, který podal vakcinaci	IČO 00098892, Název Nemocnice na konci, Na kopci 13, Kutná hora, 34400		
Šarže	3245235423	Identifikátor očkování	TIKKHXR8W0

Vyhotovil (Signature)

Zdeněk Bedla

Identifikace: , Vyhotoveno:

2/2

9.5. OČKOVACÍ SCHÉMA

Očkovací schéma, zjednodušeně, popisuje pro konkrétní očkovací látku počet dávek a časové rozmezí podání následujících dávek. Dále zohledňuje pohlaví a věk pacienta při podání další následující dávky. Očkovací schémata mohou být definována na základě SPC (*summary of product characteristics*) nebo např. na základě vydané vyhlášky. SPC schéma může mít dvě varianty – běžné očkovací schéma nebo zrychlené očkovací schéma. Modul eOčkování bude pracovat a validovat záznamy podle schématu SPC – typu běžného očkování. V číselníku schémat, který poskytuje SÚKL a je vystavená na SÚKL OpenData budou zavedeny i jiná schémata – např. SPC zrychlené. Primární schéma (tzn. SPC – běžné očkovací schéma) bude mít v číselníku nastavenou defaultní hodnotu na true, ostatní schémata na false.

Vakcína Encepur pro dospělé má podle SPC následující očkovací schéma:

	Běžné očkovací schéma	Zrychlené očkovací schéma
1. dávka	den 0	den 0
2. dávka	14 dní až 3 měsíce po 1. dávce*	den 7
3. dávka	9 až 12 měsíců po 2. dávce	den 21

Zrychlené očkovací schéma		
	První booster dávka	Další booster dávky
Osoby ve věku 12 – 49 let	12 – 18 měsíců po dokončení základního očkování	každých 5 let
Osoby ve věku > 49 let	12 – 18 měsíců po dokončení základního očkování	každé 3 roky
Běžné očkovací schéma		
	První booster dávka	Další booster dávky
Osoby ve věku 12 – 49 let	3 roky po dokončení základního očkování	každých 5 let
Osoby ve věku > 49 let	3 roky po dokončení základního očkování	každé 3 roky

9.6. OZNAČENÍ POŘADÍ DÁVEK

Pořadí dávek se označuje:

- Základní očkování – čísla 1, 2, 3, ...
- Další posilující dávky (booster) – B1, B2, B3, ... v případě dalšího posilující látky, u které se již neurčuje pořadí, je označení B0.

9.6.1. PŘÍKLAD VAKCÍNY ENCEPUR PRO DOSPĚLÉ

Vakcína Encepur pro dospělé má podle SPC následující očkovací schéma:

	Běžné očkovací schéma	Zrychlené očkovací schéma
1. dávka	den 0	den 0
2. dávka	14 dní až 3 měsíce po 1. dávce*	den 7
3. dávka	9 až 12 měsíců po 2. dávce	den 21

Zrychlené očkovací schéma		
	První booster dávka	Další booster dávky
Osoby ve věku 12 – 49 let	12 – 18 měsíců po dokončení základního očkování	každých 5 let
Osoby ve věku > 49 let	12 – 18 měsíců po dokončení základního očkování	každé 3 roky
Běžné očkovací schéma		
	První booster dávka	Další booster dávky
Osoby ve věku 12 – 49 let	3 roky po dokončení základního očkování	každých 5 let
Osoby ve věku > 49 let	3 roky po dokončení základního očkování	každé 3 roky

V případě neporušení schématu očkování, bude dostávat pacient dávky s tím pořadím:

- 1. dávka základního očkování – pořadí dávky 1
- 2. dávka základního očkování – pořadí dávky 2
- 3. dávka základního očkování – pořadí dávky 3
- 4. dávka posilujícího očkování (booster) – pořadí dávky B1
- 5. dávka posilujícího očkování (booster) – pořadí dávky B0
- Každá další dávka posilujícího očkování (booster) – pořadí dávky B0

10. IDENTIFIKACE PACIENTA

Pro potřebu vytváření vazby pacienta a záznamem o očkování je nutné ztotožnění pacienta v Registru obyvatel (ROB – součást základních registrů státní správy). Toto ztotožnění probíhá následujícím postupem a jednotlivé způsoby jsou označeny zkratkami:

- a) ECD – Je provedeno vyhledání pacienta na základě druhu a čísla elektronicky čitelného dokladu, pokud byl zadán. Druhem dokladu je „ID“ nebo „OP“ pro občanský průkaz, „P“ pro cestovní pas, „IR“ pro povolení k pobytu, „VS“ pro vízový štítek a „PS“ pro pobytový štítek.
- b) JPDN – Je provedeno vyhledání pacienta na základě kombinace jméno, příjmení a datum narození.
 - a. V případě, že není dohledán nikdo, se vrací upozornění
 - b. V případě, že je dohledána přesně jedna osoba, tak vyhledávání končí.
 - c. V případě, že je vyhledáno více osob, provádí se namísto toho vyhledání dalším způsobem s použitím adresy (týká se méně než 1% obyvatel)
- c) JPDNA – Je provedeno vyhledání pacienta na základě kombinace jméno, příjmení a datum narození a adresy trvalého pobytu (vyhledávání v ROB je schopné samo automaticky vyřešit chybu záměny čísla popisného a čísla orientačního v adrese).
 - a. V případě, že není dohledán nikdo, se vrací upozornění
 - b. V případě, že je dohledána přesně jedna osoba, tak vyhledávání končí.

Ztotožnění probíhá buď na základě čísla dokladu (občanský průkaz, cestovní pas) nebo pomocí jména, příjmení data narození + případně adresy. Pokud bude volána služba s průkazem pacienta a dalšími údaji (jméno, příjmení, datum narození, adresa), ztotožnění se provede podle obou skupin a data se musí shodovat. Pokud např. bude uveden korektně občanský průkaz, ale adresa bude zadána chybně, potom se operace nezdaří.

Vyhledávání vždy probíhá nejprve v tzv. kmeni pacientů (společný pro eRecept, ePoukaz, eOčkování), který si udržuje IS eRecept ve své interní databázi. Prohledávány jsou pouze ztotožněné identity. Teprve pokud bylo prohledávání kmene neúspěšné, tak se provádí ztotožnění voláním služeb Registru obyvatel. Tato integrace s externím systémem může prodloužit vyřízení požadavku na založení záznamu o očkování až o několik sekund. U každého pacienta s korektně uvedenými údaji by však mělo být provedeno pouze jednou. IS eRecept ke ztotožněným pacientům přebírá z Registru obyvatel i změny, takže například přejmenování po svatbě se projeví v kmeni automaticky. V případě že jméno, příjmení a datum narození bude u pacienta na předpisu uvedeno chybně, tak dojde po neúspěšném vyhledávání ztotožněného pacienta v kmeni také k neúspěšnému pokusu o jeho ztotožnění při každém pokusu o založení předpisu. Pokud se chtějí předepisující této prodlevě vyhnout, tak je nutné, aby reagovali na upozornění (měkkou chybu) o prvním neúspěšném ztotožnění pacienta opravou jeho identifikace ve svém SW. Případná změna již založeného předpisu s uvedením správné identifikace pacienta pak povede ke ztotožnění pacienta a tento záznam o očkování bude také uveden např. v mobilní aplikaci pro pacienty.

Adresu pacienta není nezbytné uvádět, pokud proběhne úspěšné vyhledání pacienta bez jejího použití, protože v takovém případě je pak použita na záznamu o očkování adresa pacienta dohledaná v Registru obyvatel. U cizinců lze použít buď jejich zahraniční adresu a nebo například adresu hotelu či lázní v ČR, kde se pacient zdržuje.

V případě, že vyhledávání skončí neúspěšně, tak se záznam o očkování založí a má přidělen kód a v odpovědi je příslušné upozornění (měkká chyba). V případě, že vyhledávání skončí úspěšně, tak je použitý způsob vyhledávání zaznamenán v elementu Patient.Rob, který se vrací při načtení předpisu. Výdej na předpis se ztotožněným nebo nezototožněným pacientem se z pohledu vydávajícího či vydávajícího SW nijak neliší.

Reálné osoby je možné ztotožňovat pouze na produkčním prostředí a o tomto ztotožnění je evidován záznam v systému základních registrů, o čemž může pacient získat výpis do své datové schránky fyzické osoby. Je tedy nepřipustné testovat ztotožňování na produkčním systému. V testovacím prostředí nicméně bude probíhat ztotožňování pacientů proti testovacímu prostředí ROB. Seznam testovacích identit platných pro testovací prostředí, na kterých je možné testovat ztotožnění je dostupný na [HTTPS://WWW.SZRCR.CZ/CS/SLUZBY/SPRAVCI-A-VYVOJARI/VYVOJARI-AGENDOVYCH-INFORMACNICH-SYSTEMU#TESTDATA](https://www.szrcr.cz/cs/služby/spravci-a-vyvojari/vyvojari-agendovych-informacnich-systemu#testdata). Testovací identity se periodicky mění, jak je uvedeno ve sloupci A v tabulce na tomto odkazu a to každý den mezi 6:00 – 6:30. Řádek označený jako „úterý“, je tedy platný od úterka 6:30 až do středy 06:00. Bydliště je v tabulce uvedeno jako odkaz do RUIAN pomocí kódu adresního místa. Překlad mezi kódy RUIAN u testovacích dat je dostupný na [HTTP://VDP.CUZK.CZ/VDP/RUIAN/ADRESNIMISTA/VYHLEDEJ](http://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/adresnimista/vyhledej). Testovací prostředí ROB není ve správě SÚKL, ale Správy základních registrů a může být v noci mimo provoz.

Pro potřebu úhradových mechanismů je pacient identifikován pomocí kódu zdravotní pojišťovny a čísla pojištění. Číslo pojištění není na straně modulu eOčkování ověřováno.

11. IDENTIFIKÁTOR ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ

Pro identifikaci záznamu o očkování je použit desíti znakový identifikátor generovaný na straně centrálního IS. Tento identifikátor obsahuje pouze velká písmena a čísla s vyloučením písmen Y a Z, které mohou představovat problém při chybném nastavení čtečky čárových kódů. Jedná se tedy o modifikované kódování Base32.

0	A	8	I	16	Q	24	X	8
1	B	9	J	17	R	25	Z	9
2	C	10	K	18	S	26	2	
3	D	11	L	19	T	27	3	
4	E	12	M	20	U	28	4	
5	F	13	N	21	V	29	5	
6	G	14	O	22	W	30	6	
7	H	15	P	23	X	31	7	

Obrázek 1 Modifikovaná Base32 kódovací tabulka pro eOčkování

Identifikátory mají následující strukturu:

1. až 9. znak – náhodně generováno
10. znak – kontrolní součet (součet indexů předchozích znaků MOD 32)

Příklad identifikátoru dokladu:

Base32 hodnota	0 1 2 3 4 5 6 7 8 4
Base32 symbol	A B C D E F G H I E

Minimálně jeden znak bude vždy písmeno.

12. KOMUNIKACE

12.1. DŮVĚRNOST KOMUNIKACE

HTTPS URL jsou dostupné přes internet a není potřeba mít pro komunikaci s nimi žádné speciální zařízení (VPN router od SÚKL). Přístupové body produkčního prostředí budou přístupné stejným způsobem (internet bez VPN routeru). VPN router však může být v lékárnách potřeba pro jiné agendy než je eRecept/ePoukaz/eOčkování.

12.2. AUTENTIKACE

Pro komunikaci je nezbytné využívat klientský certifikát HTTPS (Není vyžadováno u rolí „Jiný nelékařský zdravotnický pracovník(nebo HomeCare)“, „Pracovník smluvní optiky (včetně optiky)“, pokud uživatel nepřistupuje s certifikátem a autentizace probíhá přes NIA.). Pro modul eOčkování jsou platné certifikáty používané systémem eRecept. Certifikát je vydáván jako specifický pro každé pracoviště.

Pro identifikaci uživatele je použit bezvýznamový identifikátor uživatele, který je přidělený SÚKL jako specifický pro každého uživatele. ID uživatele použité pro autentizaci se musí rovnat ID uživatele použité ve XML zprávě.

Autentizace uživatele probíhá pomocí přiděleného uživatelského jména (loginu) a hesla (stejně jako v případě systému eRecept) NEBO pomocí autentizace v NIA.

12.2.1. AUTENTIZACE POMOCÍ UŽIVATELSKÉHO JMÉNA A HESLA

Autentizace přistupujícího subjektu je prováděna ověřením předaného uživatelského jména a hesla při každém volání webových služeb.

Každý HTTP požadavek musí mít nastavený atribut Authorization pro BASIC autentizaci:

NAME	VALUE	TYPE
Authorization	BASIC base64(účet uživatele:heslo)	String

Kde base64(účet uživatele: heslo)

Př. Pro lékaře je: base64(aaaaaaaaa-bbbb-cccc-dddd-eeeeeeeeeeeeee:xxxxxxxxxx) = YWFhYWZhYWVtYmJiYi1yY2NjLWRkZGQtZWVlZWVlZWVlZWVlOnh4eHh4eHh4eHg=

potom je atribut Authorization =

„BASIC YWFhYWFhYWEtYmJiYi1jY2NjLWRkZGQtZWVlZWVlZWVlZWVlOnh4eHh4eHh4eHg=“

Je požadováno, aby odesílající SW používal tzv. „preemptivní autorizaci“, tedy každý požadavek posílal hned s autorizační hlavičkou. Řada vývojových frameworků pro webové služby pracuje tak, že i při nastavení username/password nejprve posílají požadavek bez autorizace. Autorizaci k požadavku doplní až poté, co dostanou chybový kód 401 (Unauthorized) a zasílají tedy tentýž požadavek vždy dvakrát. Tento způsob zasílání zpráv může v budoucnu vést k automatickému odpojení daného uživatele či celého poskytovatele bezpečnostním dohledem, z důvodu velkého množství chyb 401 (Unauthorized) za určité časové období.

Elektronický podpis zpráv je popsán v kapitole 0

Element (v XML)	Popis	Povinný element - registrované vakcíny	Povinný element - neregistrované vakcíny
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Prijmeni	Příjmení pacienta	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Jmena	Jméno pacienta	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> DatumNarozeni	Datum narození pacienta	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevUlice	Adresa pacienta - ulice	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloPopisne	Adresa pacienta – číslo popisné	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloEvidencni	Adresa pacienta – číslo evidenční	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloOrientacni	Adresa pacienta – číslo orientační	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevObce	Adresa pacienta – obec	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevCastiObce	Adresa pacienta – část obce	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevOkresu	Adresa pacienta – okres	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> DruhDokladu	Druh dokladu (občanský průkaz nebo cestovní pas)	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> CisloDokladu	Doklad pacienta – občanský průkaz nebo cestovní pas.	Ne*	Ne*
Pacient -> OckovaciPrukaz	Číslo očkovacího průkazu pacienta – pro budoucí použití.	Ne	Ne
Pacient -> Pohlavi	Pohlaví pacienta	Ne	Ne
Pacient -> CP	Číslo pojištěnce	Ne	Ne
Pacient -> ZP	Zdravotní pojišťovna pacienta	Ne	Ne
Pacient -> Telefon	Telefon pacienta	Ne	Ne
Pacient -> Email	Email pacienta	Ne	Ne
Pacient -> Notifikace	Způsob notifikace pacienta (SMS, EMAIL)	Ne	Ne

Kod	Kód očkovací látky	Ano	Ne
Nazev	Název očkovací látky	Ano (musí odpovídat kódu)	Ano
Mnozstvi	Množství	Ano	Ano
MJ	Jednotka	Ano	Ano
Davka -> Onemocneni	Onemocnění, proti kterému se očkuje	Ne	Ano
Davka -> PoradiDavky	Pořadí dávky	Ano	Ano
Davka -> DatumPristiDavkyOd	Datum aplikace příští dávky od	Ne	Ne
Davka -> DatumPristiDavkyDo	Datum aplikace příští dávky do	Ne	Ne
Uhrada	Úhrada	Ano	Ano
Ockujici -> Uzivatel	Uživatelské jméno očkujícího lékaře, které přidělil SÚKL	Ano	Ano
Ockujici -> Oddeleni	Oddělení	Ano	Ano
Ockujici -> ICZ	IČZ – identifikační číslo zařízení	Ne	Ne
Ockujici -> ICP	IČP – identifikační číslo pracoviště	Ano	Ano
Ockujici -> PZS	Kód pracoviště, který přidělil SÚKL	Ano	Ano
Ockujici -> Telefon	Telefon na očkujícího lékaře	Ano	Ano
Ockujici -> Email	Email na očkujícího lékaře	Ne	Ne
Ockujici -> Odbornost	Odbornost očkujícího lékaře	Ne	Ne
DatumAplikace	Datum aplikace	Ano	Ano
Exspirace	Exspirace vakcíny	Ne	Ne
Sarze	Šarže	Ano	Ano
CestaPodani	Cesta podání	Ne	Ne
MistoPodani	Místo podání	Ano	Ano

StranaPodani	Strana podání	Ano	Ano
KvadrantPodani	Kvadrant podání	Ano	Ano
Puvod	Původ	Ano	Ano
OckovaciSchema	Očkovací schéma	Ne	Ne
Pozn	Poznámka	Ne	Ne
ID_Pripravy	Identifikátor přípravy	Ne	Ne
Zprava -> ID_Zpravy	ID zprávy	Ano	Ano
Zprava -> Verze	Verze	Ano	Ano
Zprava -> Odeslano	Datum a čas odeslání	Ano	Ano
Zprava -> SW_Klienta	Identifikace SW	Ano	Ano

** musí být zadána min. jedna sada údajů (doklad; nebo jméno, příjmení a datum narození; nebo jméno, příjmení, datum narození a adresa)*

12.3. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ – VÝSTUP

Element (v XML)	Popis
Doklad -> ID_Dokladu	Přidělený unikátní identifikátor záznamu očkování. Identifikátor přiděluje modul eOčkování.
ZpravaOdpoved -> ID_Zpravy	ID zprávy
ZpravaOdpoved -> Verze	Verze (ze vstupu)
ZpravaOdpoved -> Odeslano	Datum a čas odeslání zprávy
ZpravaOdpoved -> Aplikace	Informace o systému a verzi eRecept
ZpravaOdpoved -> ID_Podani	Identifikátor podání
ZpravaOdpoved -> Prijato	Datum a čas přijetí zprávy

12.4. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ – VSTUP

Struktura vstupu pro změnu záznamu o očkování je stejná jako při založení záznamu. Navíc se uvádí identifikátor záznamu o očkování (ID_Dokladu).

12.5. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ – VÝSTUP

Struktura výstupu je shodná se strukturou při založení záznamu o očkování.

12.6. NAČÍST VÝPIS PROVEDENÉHO OČKOVÁNÍ - VSTUP

Načíst výpis provedeného očkování podléhá stejným pravidlům jako lékový záznam. Pacient má možnost udělit zákaz do náhledu výpisu provedeného očkování.

Element (v XML)	Popis	Povinný element
Pristupujici -> Uzivatel	Uživatelské jméno přistupujícího uživatele, které přidělil SÚKL	Ano
Pristupujici -> Pracoviste	Kód pracoviště, který přidělil SÚKL	Ano
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Prijmeni	Příjmení pacienta	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Jmena	Jméno pacienta	Ne*
Pacient -> Totoznost -> DatumNarozeni	Datum narození pacienta	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevUlice	Adresa pacienta - ulice	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloPopisne	Adresa pacienta – číslo popisné	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloEvidencni	Adresa pacienta – číslo evidenční	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloOrientacni	Adresa pacienta – číslo orientační	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevObce	Adresa pacienta – obec	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevCastiObce	Adresa pacienta – část obce	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevOkresu	Adresa pacienta – okres	Ne*

Pacient -> Totoznost -> DruhDokladu	Druh dokladu (občanský průkaz nebo cestovní pas)	Ne*
Pacient -> Totoznost -> CisloDokladu	Doklad pacienta – občanský průkaz nebo cestovní pas.	Ne*
Pacient -> OckovacíPrukaz	Číslo očkovacího průkazu pacienta – pro budoucí použití.	Ne
Filtr -> DatumOd	Filtr na datum provedení očkování od	Ne
Filtr -> DatumDo	Filtr na datum provedení očkování do	Ne
Filtr -> NemocKod	Filtr na nemoc	Ne
Zprava -> ID_Zpravy	ID zprávy	Ano
Zprava -> Verze	Verze	Ano
Zprava -> Odeslano	Datum a čas odeslání	Ano
Zprava -> SW_Klienta	Identifikace SW	Ano

* musí být zadána min. jedna sada údajů (doklad; nebo jméno, příjmení a datum narození; nebo jméno, příjmení, datum narození a adresa)

12.7. NAČÍST VÝPIS PROVEDENÉHO OČKOVÁNÍ - VÝSTUP

Element (v XML)	Popis
Pacient -> Jmeno -> Prijmeni	Příjmení pacienta
Pacient -> Jmeno -> Jmena	Jméno pacienta
Pacient -> Jmeno -> DatumNarozeni	Datum narození pacienta
OckujiciSeznam	Seznam všech očkujících lékařů v rámci daného výpisu
OckujiciSeznam -> Ockujici -> Uzivatel -> Kod	Identifikátor očkujícího lékaře. V rámci výpisu provedeného očkování je kód náhodně generovaný modulem eOčkování. Jednotlivé záznamy očkování se pak odkazují na daného očkujícího lékaře tímto kódem.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> Uzivatel -> Jmeno -> Prijmeni	Příjmení očkujícího lékaře
OckujiciSeznam -> Ockujici -> Uzivatel -> Jmeno -> Jmena	Jméno očkujícího lékaře

OckujiciSeznam -> Ockujici -> ICZ	Identifikační číslo zařízení
OckujiciSeznam -> Ockujici -> ICP	Identifikační číslo pracoviště
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Nazev	Název pracoviště
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> NazevUlice	Ulice pracoviště
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> CisloPopisne	Číslo popisné pracoviště
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> CisloEvidencni	Číslo evidenční pracoviště
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> CisloOrientacni	Číslo orientační pracoviště.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> NazevObce	Obec pracoviště.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> NazevCastiObce	Název části obce pracoviště.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> NazevOkresu	Název okresu pracoviště.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> PSC	PSČ pracoviště.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> Telefon	Telefon očkujícího lékaře.
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Kod	Kód očkovací látky
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Nazev	Název očkovací látky
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Mnozstvi	Množství
OckovaniSeznam -> Ockovani -> MJ	Jednotka
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Davka -> Onemocneni	Onemocnění, proti kterému se očkuje
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Davka -> PoradiDavky	Pořadí dávky
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Davka -> DatumPristiDavkyOd	Datum aplikace příští dávky od
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Davka -> DatumPristiDavkyDo	Datum aplikace příští dávky do

OckovaniSeznam -> Ockovani -> Úhrada	Úhrada
OckovaniSeznam -> Ockovani -> DatumAplikace	Datum aplikace
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Exspirace	Exspirace vakcíny
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Sarze	Šarže
OckovaniSeznam -> Ockovani -> CestaPodani	Cesta podání
OckovaniSeznam -> Ockovani -> MistoPodani	Místo podání
OckovaniSeznam -> Ockovani -> StranaPodani	Strana podání
OckovaniSeznam -> Ockovani -> KvadrantPodani	Kvadrant podání
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Puvod	Původ
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Zalozeni	
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Zmena	
OckovaniSeznam -> Ockovani -> KodOckujiciho	Kód očkujícího – reference na OckujiciSeznam -> Ockujici -> Uzivatel -> Kod
ZpravaOdpoved -> ID_Zpravy	ID zprávy
ZpravaOdpoved -> Verze	Verze (ze vstupu)
ZpravaOdpoved -> Odeslano	Datum a čas odeslání zprávy
ZpravaOdpoved -> Aplikace	Informace o systému a verzi eRecept
ZpravaOdpoved -> ID_Podani	Identifikátor podání
ZpravaOdpoved -> Prijato	Datum a čas přijetí zprávy

13. ČÍSELNÍKY

Číselníky budou vystavovány na [HTTPS://OPENDATA.SUKL.CZ/](https://opendata.sukl.cz/) a budou pravidelně aktualizovány. Pravidelnou aktualizaci bude zajišťovat SÚKL. Bude také existovat přímý odkaz na aktuální sadu číselníku v archivu ZIP (příklad: <https://opendata.sukl.cz/soubory/SODERECEPT/EOCKOVANIAKTUALNI.zip>). Soubor zip obsahuje jednotlivé datové sady, které dohromady představují základní informace o zdravotnických prostředcích. Soubory jsou ve formátu CSV. V archivu je soubor platnost.csv, ve kterém je platnost číselníku od-do.

13.1. SEZNAM ČÍSELNÍKŮ A ENUMŮ PRO MODUL EOČKOVÁNÍ

- Cesta podání
- Šarže
- Nemoci
- Očkovací látka
- Schéma
- Měrné jednoty
- Úhrada (pacient, úhrada ze zdravotního pojištění)
- Místo podání (rameno, stehno)
- Strana podání (levá, pravá)
- Kvadrant podání (horní, dolní)
- Úhrada

13.2. CESTA PODÁNÍ (ČÍSELNÍK)

Číselník obsahuje cesty podání.

13.2.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

Atribut	Popis
KOD	Kód cesty podání
NAZEV	Název cesty podání

13.2.2. PŘÍKLAD

KOD	NAZEV
p.o.	perorálně

i.m.	intramuskulárně
i.d.	intradermálně
s.c.	subkutánně

13.3. ŠARŽE (ČÍSELNÍK)

Číselník šarží obsahuje šarže k dané očkovací látce. Ke stažení číselníku šarží je připravené API. Jeho popis a použití je v dokumentu https://www.epreskripce.cz/sites/default/files/doporuceni_102021.pdf.

13.3.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

Atribut	Popis
SARZE	Šarže
OČKOVACILATKA_KOD	Kód očkovací látky (z číselníku Očkovací látky)

13.3.2. PŘÍKLAD

SARZE	OČKOVACILATKA_KOD
U6856AA3V	0211814

13.4. NEMOCI (ČÍSELNÍK)

13.4.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

Atribut	Popis
KOD	Kód nemoci
ZKRATKA	Zkratka nemoci
NAZEV	Název nemoci

13.4.2. PŘÍKLAD

KOD	ZKRATKA	NAZEV
A34	CEKAS	Černý kašel
J10	CHŘIP	Chřipka
B05	SPALN	Spalničky

A84	KLISEN	Klíšťová encefalitida
B26	PRIUS	Příušnice
B01	PLNES	Plané neštovice
A33	TETAN	Tetanus
B06	ZARDE	Zarděnky
A36	ZASKRT	Záškrt
B15	ZLOUA	Žloutenka typu A
B16	ZLOUB	Žloutenka typu B
A09	ROTVIR	Rotaviry
A15	TUB	Tuberkulóza
A49	HAEMOPHILUS	Haemophilus influenzae typu b
A80	DEOBR	Dětská obrna
B02	PASOP	Pásový opar

13.5. OČKOVACÍ LÁTKY (ČÍSELNÍK)

Číselník očkovacích látek. Očkovací látka se váže k jednomu nebo více onemocnění.

13.5.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

Atribut	Popis
KOD	Kód očkovací látky (SUKL kód léčivého přípravku)
ONEMOCNENI	Kódy nemoci

13.5.2. PŘÍKLAD

KOD	ONEMOCNENI
0211814	A34, A33
0120102	A34, A33
0120112	A34, A33
0231888	J10
0131426	J10
0026151	B05, B26
0057521	B05, B26
0215956	A84
0010277	B01
0208575	A33
0194191	A34, A33, A36, B16, A49, A80
0032827	A84

13.6. MĚRNÉ JEDNOTKY (ČÍSELNÍK)

Číselník měrných jednotek pro modul eOčkování.

13.6.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

Atribut	Popis
KOD	Kód měrné jednotky
NAZEV	Název měrné jednotky

13.6.2. PŘÍKLAD

KOD	NAZEV
ml	mililitr
g	gram
ks	kus

13.7. ÚHRADA (ENUM)

- PACIENT – očkování je hrazené pacientem
- ZAKLADNI – očkování je hrazené ze zdravotního pojištění

13.8. MÍSTO PODÁNÍ (ENUM)

- P – paže
- S – stehno

13.9. STRANA PODÁNÍ (ENUM)

- L – levá
- P – pravá

13.10. KVADRANT PODÁNÍ (ENUM)

- H – horní
- D – dolní

13.11. PŮVOD (ENUM)

- Standardni – Standardní
- RucneLekarem – Zpětný záznam o očkování provedený lékařem

13.12. OČKOVACÍ SCHÉMATA (ČÍSELNÍK)

Očkovací schémata mají dvě tabulky- očkovací schéma a dávky pro očkovací schéma. Naplnění číselníku schémat vychází z SPC.

13.12.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

13.12.1.1. OČKOVACÍ SCHÉMA

Atribut	Popis
KOD	Kód očkovacího schématu – přiděluje SÚKL
POHLAVI	Schéma je určeno pro pohlaví. Žádná hodnota – pro všechna pohlaví, M – muž, F - žena
VEKOD	Věk od. Schéma je určeno pro věkovou skupinu. V případě nevyplnění se aplikuje na všechny věkové skupiny.
VEKDO	Věk do. Schéma je určeno pro věkovou skupinu. V případě nevyplnění se aplikuje na všechny věkové skupiny.
DEFAULTNI	True – běžné očkovací schéma; False – zrychlené očkovací schéma
OČKOVACILATKA_KOD	Kód (SÚKL) očkovací látky.

13.12.1.2. DÁVKA PRO OČKOVACÍ SCHÉMA

Atribut	Popis
KOD	Kód dávky očkování
PORADIDAVKY	Pořadí dávky
DENOD	Počet dní – dolní mez, za které má být aplikovaná další dávka.
DENDO	Počet dní – horní mez, za které má být aplikovaná další dávka.
SCHEMA_KOD	Reference na záznam očkovacího schématu.

13.13. PŘÍKLAD

Očkovací látka: 0032825 Encepur pro dospělé

13.13.1. OČKOVACÍ SCHÉMA DLE SPC

	Běžné očkovací schéma	Zrychlené očkovací schéma
1. dávka	den 0	den 0
2. dávka	14 dní až 3 měsíce po 1. dávce*	den 7
3. dávka	9 až 12 měsíců po 2. dávce	den 21

Zrychlené očkovací schéma		
	První booster dávka	Další booster dávky
Osoby ve věku 12 – 49 let	12 – 18 měsíců po dokončení základního očkování	každých 5 let
Osoby ve věku > 49 let	12 – 18 měsíců po dokončení základního očkování	každé 3 roky
Běžné očkovací schéma		
	První booster dávka	Další booster dávky
Osoby ve věku 12 – 49 let	3 roky po dokončení základního očkování	každých 5 let
Osoby ve věku > 49 let	3 roky po dokončení základního očkování	každé 3 roky

13.13.2. NASTAVENÍ V ČÍSELNÍKU

KOD	POHLAVI	VEKOD	VEKDO	DEFAULTNI	OCKOVACILATKA_KOD
1		12	49	True	0032825
2		50		True	0032825
3		12	49	False	0032825
4		50		False	0032825

KOD	PORADIDAVKY	DENOD	DENDO	SCHEMA_KOD
1	1			1
2	2	14	90	1
3	3	270	360	1
4	B1	1080	1080	1
5	B0	1800	1800	1
6	1			2
7	2	14	90	2
8	3	270	360	2

9	B1	1080	1080	2
10	B0	1080	1080	2
11	1			3
12	2	7	7	3
13	3	14	14	3
14	B1	360	480	3
15	B0	1800		3
16	1			4
17	2	7	7	4
18	3	14	14	4
19	B1	360	480	4
20	B0	1080	1080	4

13.14. ÚHRADA (ENUM)

Příznak úhrady u záznamu o očkování může nabývat následujících hodnot:

- PACIENT – hradí pacient
- ZAKLADNI – úhrada ze zdravotního pojištění

Elektronický podpis zpráv. Pro předepisování ani pro výdej v testovacím ani ostrém prostředí nepotřebujete z hlediska legislativy kvalifikovaný popis vytvořený na kvalifikovaném prostředku, protože vám stačí „zaručený elektronický podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu“ který splňuje i podmínky „uznávaného elektronického podpisu“. Ostatně v centrální aplikaci není ani technicky možné zjistit, jakými prostředky byl podpis vytvořen.

Na produkčním prostředí jsou akceptovány certifikáty akreditovaných certifikačních autorit (I.CA, PostSignum, elidentity) a slovenského NBU. Dále jsou na testovacím prostředí akceptovány certifikáty od cacert.org a PostSignum.

V případě chyby „Nesouhlasí elektronický podpis“ obvykle nesedí digest uvedený ve zprávě v rámci elementu Signature.SignedInfo.Reference.DigestValue s digestem vypočítaným v centru ze zprávy. Může to být dáno například tím, že zpráva je modifikována po podpisu například při vkládání do SOAP obálky. I změna ve whitespace (přidání mezer pro úpravu formátování) je z tohoto pohledu změnou. U chybně podepsané zprávy bohužel lze pouze konstatovat, že ten podpis je skutečně chybný a nelze uvést bližší údaje. Lze však použít dostupných veřejných ověřovačů podpisů pro samostatné ověření validity podpisu bez SOAP obálky (jen „vnitřní“ XML):

1. WWW.SIGNATUR.RTR.AT/EN/ELSI/PRUEFUNG.HTML
2. WWW.ALEKSEY.COM/XMLSEC/XMLDSIG-VERIFIER.HTML

Častou chybou je podepisování například elementu ZalozeniPredpisuDotaz, ale správně se má podepisovat element SignedInfo. Ze ZalozeniPredpisuDotaz se počítá pouze digest, který je pak součástí podepisovaného SignedInfo. Další běžnou chybou je, že SW neposílá v Content-Type charset (UTF-8), takže se XML interpretuje s chybnou češtinou a proto nesedí podpis, což lze ověřit zasláním předpisu s texty bez diakritiky. Doporučený obsah http hlavičky Content-Type v požadavku je „text/xml; charset=UTF-8“.

13.14.1. AUTENTIZACE POMOCÍ NIA

Autentizace pomocí NIA je popsána v samostatném dokumentu, který je dostupný na [HTTPS://TESTNIA.SUKL.CZ/](https://testnia.sukl.cz/). Pro veškeré operace uživatelů přistupujících prostřednictvím NIA **NEBUDE** vyžadován elektronický podpis zpráv jako tomu je v případě autentizace prostřednictvím loginu a hesla.

13.15. POPIS ROZHRAŇÍ

Technický popis rozhraní představuje WSDL.

Služby jsou založeny na následujících standardech:

1. použití WSDL 1.1
2. použití SOAP 1.1
3. použití WS-I Basic Profile 1.1
4. použití SOAP/HTTP binding (komunikační protokol mezi systémy je HTTP)
5. použití soapAction pro všechny operace (nad požadavek WS-I Basic Profile 1.1)
6. použití scénáře pro výměnu zpráv, MEP: In-Out
7. pro přenos binárních dat pro vybrané uživatele použití MTOM/XOP (nad požadavek WS-I Basic Profile 1.1)
8. XSD schéma
9. zabezpečení webových služeb pomocí komunikační vrstvy (nepoužívá se WS-Security, atd.).
10. použití XML Digital Signature
11. doporučeno použití Content-Type: application/soap+xml a měl by být určený charset UTF-8

14. ROLE

Tato kapitola popisuje role uživatelů a pracovišť, které přistupují Centrálnímu uložení záznamů o očkování.

14.1. LÉKAŘ

- Lékař, který provedl očkování konkrétního pacienta, provede uložení záznamu o očkování do Centrálního uložení záznamu o očkování (modulu eOčkování). Lékař dále mění nebo ruší záznamy o očkování.
- Lékař může nahlížet na výpis provedených očkování nebo generovat dokumenty o provedeném očkování pacienta.

14.1.1. ROLE LÉKAŘ A POSKYTOVATEL ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB (AMBULANCE)

V systému eRecept je již zavedena uživatelská role lékař a pracoviště zdravotnických služeb - ambulance. Tato role slouží pro předpis léčivých přípravků na eRecept. Tako kombinace rolí bude automaticky znamenat přidělení oprávnění pro práci lékaře k modulu eOčkování.

14.2. LÉKÁRNÍK

Lékárník může nahlížet na výpis provedených očkování nebo generovat dokumenty o provedeném očkování pacienta.

14.2.1. ROLE LÉKÁRNÍK A LÉKÁRNA

V systému eRecept je již zavedena uživatelská role lékárník a pracoviště lékárna. Tato role slouží pro výdej léčivých přípravků na eRecept. Tako kombinace rolí bude automaticky znamenat přidělení oprávnění pro práci lékárníka k modulu eOčkování.

14.3. ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNA

Zdravotní pojišťovna bude mít přístup k záznamům o očkování, které byly založeny na danou zdravotní pojišťovnu a očkování bylo hrazeno ze zdravotního pojištění.

15. WEBOVÉ SLUŽBY

15.1. PŘEHLED WEBOVÝCH SLUŽEB

Aplikace	Název služby (SOAP action)	Dostupná pro	Popis
CÚZO	AppPing	Všichni	Možnost ověření komunikace bez elektronického podpisu
CÚZO	AppPingZEP	Všichni	Možnost ověření komunikace s elektronickým podpisem
CÚZO	GetAppInfo	Všichni	Informace a verzi aplikace a podporovaném rozhraní
CÚZO	PripravitZaznamOckovani	Lékař	Příprava záznamu očkování
CÚZO	ZalozitZaznamOckovani	Lékař	Založení nového záznamu očkování
CÚZO	ZmenitZaznamOckovani	Lékař	Změna existujícího záznamu očkování
CÚZO	ZrusitZaznamOckovani	Lékař	Zrušení existujícího záznamu očkování
CÚZO	NacistZaznamOckovani	Lékař	Načtení záznamu očkování
CÚZO	NacistVypisProvedenehoOckovani	Lékař, Lékárník	Načtení výpisu provedeného očkování / lékový záznam
CÚZO	StahnoutZaznamOckovani	Lékař, Lékárník	Stáhnutí PDF záznamu o konkrétním očkování
CÚZO	StahnoutVypisProvedenehoOckovani	Lékař, Lékárník	Stážení PDF výpisu provedeného očkování

15.2. ZÁKLADNÍ STRUKTURA WEBOVÝCH SLUŽEB

15.2.1. APPPING

Vstup služby:

- Přistupující (login a kód pracoviště uživatele)

Výstup služby:

- Informace o zprávě

15.2.2. APPPINGZEP

Vstup služby:

- Přistupující (login a kód pracoviště uživatele)
- Elektronický podpis

Výstup služby:

- Informace o zprávě

15.2.3. PRIPRAVITZAZNAMOCKOVANI (PŘIPRAVIT ZÁZNAM O OČKOVÁNÍ)

Vstup služby:

- Lékař (login a kód pracoviště uživatele)
- Pracoviště poskytovatele zdravotních služeb
- Pacient
- Kód očkovací látky, šarže

Výstup služby:

- Pacient
- Kód očkovací látky, šarže, nemoc, pořadí dávky, datum aplikace, očkovací schéma, popis, ID přípravy

15.2.4. ZALOZITZAZNAMOCKOVANI (ZALOŽIT ZÁZNAM O OČKOVÁNÍ)

Vstup služby:

- Lékař (login a kód pracoviště uživatele)
- Pacient
- Kód očkovací látky, název očkovací látky, množství, úhrada, datum aplikace, expirace, šarže, cesta podání, místo podání, strana podání, kvadrant podání, očkovací schéma, poznámka, ID přípravy, dávka (nemoc, pořadí dávky, datum příští dávky od, datum příští dávky do)

Výstup služby:

- Identifikátor záznamu o očkování

15.2.5. ZMENITZAZNAMOCKOVANI (ZMĚNIT ZÁZNAM O OČKOVÁNÍ)

Vstup služby:

- Lékař (login a kód pracoviště uživatele)
- Pacient
- Kód očkovací látky, název očkovací látky, množství, úhrada, datum aplikace, expirace, šarže, cesta podání, místo podání, strana podání, kvadrant podání, očkovací schéma, poznámka, ID přípravy, dávka (nemoc, pořadí dávky, datum příští dávky od, datum příští dávky do)

Výstup služby:

- Identifikátor záznamu o očkování

15.2.6. ZRUSITZAZNAMOCKOVANI (ZRUŠIT ZÁZNAM O OČKOVÁNÍ)

Vstup služby:

- Lékař (login a kód pracoviště uživatele)
- Pracoviště poskytovatele zdravotních služeb
- Datum a důvod zrušení
- Identifikátor záznamu o očkování

Výstup služby:

- Identifikátor záznamu o očkování, datum zrušení

15.2.7. NACISTZAZNAMOCKOVANI (NAČÍST ZÁZNAM O OČKOVÁNÍ)

Vstup služby:

- Lékař (login a kód pracoviště uživatele)
- Identifikátor záznamu o očkování nebo ID podání

Výstup služby:

- Záznam o očkování

15.2.8. NACISTVYPISPROVEDENEHOOCKOVANI (NAČÍST VÝPIS PROVEDENÉHO OČKOVÁNÍ - LÉKOVÝ ZÁZNAM)

Vstup služby:

- Lékař (login a kód pracoviště uživatele)
- Pacient

Výstup služby:

- Výpis provedeného očkování pacienta

15.2.9. STAHNOUTZAZNAMOCKOVANI (STÁHNOUT ZÁZNAM OČKOVÁNÍ)

Vstup služby:

- Lékař (login a kód pracoviště uživatele)
- Pacient
- Identifikátor záznamu o očkování nebo ID podání

Výstup služby:

- PDF záznam o očkování (BASE64)

15.2.10. STAHNOUTVYPISPROVEDENEHOOCKOVAN (STÁHNOUT VÝPIS PROVEDENÉHO OČKOVÁNÍ)

Vstup služby:

- Lékař (login a kód pracoviště uživatele)
- Pacient

Výstup služby:

- PDF se seznamem provedeného očkování (BASE64)

16. STRUKTURA ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ

Záznam o očkování má následující strukturu.

Údaj	Povinný element - registrované vakcíny	Povinný element - neregistrované vakcíny	Popis
Očkovácí lékař, PZS	Ano	Ano	
Pacient (jméno, příjmení, datum narození, adresa, druh dokladu, číslo dokladu, pohlaví, telefon, email, číslo pojištěnce, ZP)	Ano	Ano	
Kód očkovací látky	Ano	Ne	Kód (SÚKL) léčivého přípravku přidělený SÚKL (kód očkovací látky). Seznam očkovacích látek je uveden v číselníku.
Název očkovací látky	Ne	Ano	Název očkovací látky.
Množství	Ano	Ano	Aplikované množství.
Jednotka	Ano	Ano	Jednotka (ml).
Úhrada	Ano	Ano	Úhrada (PACIENT, ZAKLADNI-ze zdravotního pojištění).
Datum aplikace	Ano	Ano	Datum aplikace.
Exspirace	Ne	Ne	Datum expirace daného léčivého přípravku/vakcíny.
Šarže	Ano	Ano	Šarže. Musí odpovídat šarži v číselníku.
Cesta podání	Ne	Ne	Cesta podání. Musí odpovídat položce v číselníku.
Místo podání	Ano	Ano	Místo podání. Musí odpovídat položce v číselníku.
Strana podání	Ano	Ano	Strana podání. Musí odpovídat položce v číselníku.

17. POPIS VSTUPNÍCH A VÝSTUPNÍCH ELEMENTŮ

Tato kapitola popisuje detailně popis vstupní a výstupních elementů nejdůležitějších webových služeb.

17.1. PŘÍPRAVA ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ - VSTUP

Tento proces předchází založení záznamu o očkování, ale není povinný. Systém provede vyhodnocení na základě vstupu (pacient, kód očkovací látky). Výstupem je doporučení pro lékaře (navržené pořadí dávky podle schématu, dohledané schéma, onemocnění, textový výpis všech záznamů o očkování pacienta proti dané nemoci). Používá se jen u registrovaných očkovacích látek.

Element (v XML)	Popis	Povinný element
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Prijmeni	Příjmení pacienta	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Jmena	Jméno pacienta	Ne*
Pacient -> Totoznost -> DatumNarozeni	Datum narození pacienta	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevUlice	Adresa pacienta - ulice	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloPopisne	Adresa pacienta – číslo popisné	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloEvidencni	Adresa pacienta – číslo evidenční	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloOrientacni	Adresa pacienta – číslo orientační	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevObce	Adresa pacienta – obec	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevCastiObce	Adresa pacienta – část obce	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevOkresu	Adresa pacienta – okres	Ne*
Pacient -> Totoznost -> DruhDokladu	Druh dokladu (občanský průkaz nebo cestovní pas)	Ne*
Pacient -> Totoznost -> CisloDokladu	Doklad pacienta – občanský průkaz nebo cestovní pas.	Ne*
Pacient -> OckovaciPrukaz	Číslo očkovacího průkazu pacienta – pro budoucí použití.	Ne
Pacient -> Pohlavi	Pohlaví pacienta	Ne

Pacient -> RC	Rodné číslo. Nejedná se o číslo pojištěnce!	Ne*
Kod	Kód očkovací látky	Ne
Ockujici -> Uzivatel	Uživatelské jméno očkujícího lékaře, které přidělil SÚKL	Ano
Ockujici -> Oddeleni	Oddělení	Ano
Ockujici -> ICZ	IČZ – identifikační číslo zařízení	Ne
Ockujici -> ICP	IČP – identifikační číslo pracoviště	Ano
Ockujici -> PZS	Kód pracoviště, který přidělil SÚKL	Ano
Ockujici -> Telefon	Telefon na očkujícího lékaře	Ano
Ockujici -> Email	Email na očkujícího lékaře	Ne
Ockujici -> Odbornost	Odbornost očkujícího lékaře	Ne
Sarže	Šarže	Ano
Zprava -> ID_Zpravy	ID zprávy	Ano
Zprava -> Verze	Verze	Ano
Zprava -> Odeslano	Datum a čas odeslání	Ano
Zprava -> SW_Klienta	Identifikace SW	Ano

* musí být zadána min. jedna sada údajů (doklad; nebo jméno, příjmení a datum narození; nebo jméno, příjmení, datum narození a adresa; nebo rodné číslo)

17.2. PŘÍPRAVA ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ - VÝSTUP

Element (v XML)	Popis
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Prijmeni	Příjmení pacienta
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Jmena	Jméno pacienta
Pacient -> Totoznost -> DatumNarozeni	Datum narození pacienta

Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevUlice	Adresa pacienta - ulice
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloPopisne	Adresa pacienta – číslo popisné
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloEvidencni	Adresa pacienta – číslo evidenční
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloOrientacni	Adresa pacienta – číslo orientační
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevObce	Adresa pacienta – obec
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevCastiObce	Adresa pacienta – část obce
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevOkresu	Adresa pacienta – okres
Pacient -> Totoznost -> DruhDokladu	Druh dokladu (občanský průkaz nebo cestovní pas)
Pacient -> Totoznost -> CisloDokladu	Doklad pacienta – občanský průkaz nebo cestovní pas.
Pacient -> OckovaciPrukaz	Číslo očkovacího průkazu pacienta – pro budoucí použití.
Pacient -> Pohlavi	Pohlaví pacienta
Kod	Kód očkovací látky, který byl na vstupu
Sarze	Šarže, která byla zadána na vstupu
Davka -> Onemocneni	Onemocnění (dohledáno podle zadané očkovací látky)
Davka -> PoradiDavky	Navrhované pořadí dávky podle schématu
DatumAplikace	Aktuální datum
OckovaciSchema	Dohledané očkovací schéma
Popis	Textový výpis všech očkování pacienta k dané nemoci. <![CDATA[<p> <div>Pacient prodělal tato očkování:</div> <div>Datum: 01.01.2021, očkovací látka Nazev, pořadí dávky 1, proti onemocnění Klíšťová encefalitida</div> </p>]]>
ID_Pripravy	Přidělený identifikátor přípravy – jako vstup do služby pro založení nebo změnu záznamu o očkování.

ZpravaOdpoved -> ID_Zpravy	ID zprávy
ZpravaOdpoved -> Verze	Verze (ze vstupu)
ZpravaOdpoved -> Odeslano	Datum a čas odeslání zprávy
ZpravaOdpoved -> Aplikace	Informace o systému a verzi eRecept
ZpravaOdpoved -> ID_Podani	Identifikátor podání
ZpravaOdpoved -> Prijato	Datum a čas přijetí zprávy

17.3. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ - VSTUP

Povinnost elementů je jiná v případě založení záznamu na registrovanou vakcínu a v případě založení záznamu na neregistrovanou vakcínu.

Element (v XML)	Popis	Povinný element - registrované vakcíny	Povinný element - neregistrované vakcíny
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Prijmeni	Příjmení pacienta	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Jmena	Jméno pacienta	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> DatumNarozeni	Datum narození pacienta	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevUlice	Adresa pacienta - ulice	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloPopisne	Adresa pacienta – číslo popisné	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloEvidencni	Adresa pacienta – číslo evidenční	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloOrientacni	Adresa pacienta – číslo orientační	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevObce	Adresa pacienta – obec	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevCastiObce	Adresa pacienta – část obce	Ne*	Ne*

Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevOkresu	Adresa pacienta – okres	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> DruhDokladu	Druh dokladu (občanský průkaz nebo cestovní pas)	Ne*	Ne*
Pacient -> Totoznost -> CisloDokladu	Doklad pacienta – občanský průkaz nebo cestovní pas.	Ne*	Ne*
Pacient -> OckovaciPrukaz	Číslo očkovacího průkazu pacienta – pro budoucí použití.	Ne	Ne
Pacient -> Pohlavi	Pohlaví pacienta	Ne	Ne
Pacient -> CP	Číslo pojištěnce	Ne	Ne
Pacient -> ZP	Zdravotní pojišťovna pacienta	Ne	Ne
Pacient -> Telefon	Telefon pacienta	Ne	Ne
Pacient -> Email	Email pacienta	Ne	Ne
Pacient -> Notifikace	Způsob notifikace pacienta (SMS, EMAIL)	Ne	Ne
Kod	Kód očkovací látky	Ano	Ne
Nazev	Název očkovací látky	Ano (musí odpovídat kódu)	Ano
Mnozstvi	Množství	Ano	Ano
MJ	Jednotka	Ano	Ano
Davka -> Onemocneni	Onemocnění, proti kterému se očkuje	Ne	Ano
Davka -> PoradiDavky	Pořadí dávky	Ano	Ano
Davka -> DatumPristiDavkyOd	Datum aplikace příští dávky od	Ne	Ne
Davka -> DatumPristiDavkyDo	Datum aplikace příští dávky do	Ne	Ne
Uhrada	Úhrada	Ano	Ano
Ockujici -> Uzivatel	Uživatelské jméno očkujícího lékaře, které přidělil SÚKL	Ano	Ano
Ockujici -> Oddeleni	Oddělení	Ano	Ano

Ockujici -> ICZ	IČZ – identifikační číslo zařízení	Ne	Ne
Ockujici -> ICP	IČP – identifikační číslo pracoviště	Ano	Ano
Ockujici -> PZS	Kód pracoviště, který přidělil SÚKL	Ano	Ano
Ockujici -> Telefon	Telefon na očkujícího lékaře	Ano	Ano
Ockujici -> Email	Email na očkujícího lékaře	Ne	Ne
Ockujici -> Odbornost	Odbornost očkujícího lékaře	Ne	Ne
DatumAplikace	Datum aplikace	Ano	Ano
Exspirace	Exspirace vakcíny	Ne	Ne
Sarže	Šarže	Ano	Ano
CestaPodani	Cesta podání	Ne	Ne
MistoPodani	Místo podání	Ano	Ano
StranaPodani	Strana podání	Ano	Ano
KvadrantPodani	Kvadrant podání	Ano	Ano
Puvod	Původ	Ano	Ano
OckovaciSchema	Očkovací schéma	Ne	Ne
Pozn	Poznámka	Ne	Ne
ID_Pripravy	Identifikátor přípravy	Ne	Ne
Zprava -> ID_Zpravy	ID zprávy	Ano	Ano
Zprava -> Verze	Verze	Ano	Ano
Zprava -> Odeslano	Datum a čas odeslání	Ano	Ano
Zprava -> SW_Klienta	Identifikace SW	Ano	Ano

** musí být zadána min. jedna sada údajů (doklad; nebo jméno, příjmení a datum narození; nebo jméno, příjmení, datum narození a adresa)*

17.4. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ – VÝSTUP

Element (v XML)	Popis
Doklad -> ID_Dokladu	Přidělený unikátní identifikátor záznamu očkování. Identifikátor přiděluje modul eOčkování.
ZpravaOdpoved -> ID_Zpravy	ID zprávy
ZpravaOdpoved -> Verze	Verze (ze vstupu)
ZpravaOdpoved -> Odeslano	Datum a čas odeslání zprávy
ZpravaOdpoved -> Aplikace	Informace o systému a verzi eRecept
ZpravaOdpoved -> ID_Podani	Identifikátor podání
ZpravaOdpoved -> Prijato	Datum a čas přijetí zprávy

17.5. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ – VSTUP

Struktura vstupu pro změnu záznamu o očkování je stejná jako při založení záznamu. Navíc se uvádí identifikátor záznamu o očkování (ID_Dokladu).

17.6. ZALOŽENÍ ZÁZNAMU O OČKOVÁNÍ – VÝSTUP

Struktura výstupu je shodná se strukturou při založení záznamu o očkování.

17.7. NAČÍST VÝPIS PROVEDENÉHO OČKOVÁNÍ - VSTUP

Načíst výpis provedeného očkování podléhá stejným pravidlům jako lékový záznam. Pacient má možnost udělit zákaz do náhledu výpisu provedeného očkování.

Element (v XML)	Popis	Povinný element
Pristupujici -> Uzivatel	Uživatelské jméno přístupujícího uživatele, které přidělil SÚKL	Ano
Pristupujici -> Pracoviste	Kód pracoviště, který přidělil SÚKL	Ano
Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Prijmeni	Příjmení pacienta	Ne*

Pacient -> Totoznost -> Jmeno -> Jmena	Jméno pacienta	Ne*
Pacient -> Totoznost -> DatumNarozeni	Datum narození pacienta	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevUlice	Adresa pacienta - ulice	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloPopisne	Adresa pacienta – číslo popisné	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloEvidencni	Adresa pacienta – číslo evidenční	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> CisloOrientacni	Adresa pacienta – číslo orientační	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevObce	Adresa pacienta – obec	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevCastiObce	Adresa pacienta – část obce	Ne*
Pacient -> Totoznost -> Adresa -> NazevOkresu	Adresa pacienta – okres	Ne*
Pacient -> Totoznost -> DruhDokladu	Druh dokladu (občanský průkaz nebo cestovní pas)	Ne*
Pacient -> Totoznost -> CisloDokladu	Doklad pacienta – občanský průkaz nebo cestovní pas.	Ne*
Pacient -> OckovaciPrukaz	Číslo očkovacího průkazu pacienta – pro budoucí použití.	Ne
Filtr -> DatumOd	Filtr na datum provedení očkování od	Ne
Filtr -> DatumDo	Filtr na datum provedení očkování do	Ne
Filtr -> NemocKod	Filtr na nemoc	Ne
Zprava -> ID_Zpravy	ID zprávy	Ano
Zprava -> Verze	Verze	Ano
Zprava -> Odeslano	Datum a čas odeslání	Ano
Zprava -> SW_Klienta	Identifikace SW	Ano

* musí být zadána min. jedna sada údajů (doklad; nebo jméno, příjmení a datum narození; nebo jméno, příjmení, datum narození a adresa)

17.8. NAČÍST VÝPIS PROVEDENÉHO OČKOVÁNÍ - VÝSTUP

Element (v XML)	Popis
Pacient -> Jmeno -> Prijmeni	Příjmení pacienta
Pacient -> Jmeno -> Jmena	Jméno pacienta
Pacient -> Jmeno -> DatumNarozeni	Datum narození pacienta
OckujiciSeznam	Seznam všech očkujících lékařů v rámci daného výpisu
OckujiciSeznam -> Ockujici -> Uzivatel -> Kod	Identifikátor očkujícího lékaře. V rámci výpisu provedeného očkování je kód náhodně generovaný modulem eOčkování. Jednotlivé záznamy očkování se pak odkazují na daného očkujícího lékaře tímto kódem.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> Uzivatel -> Jmeno -> Prijmeni	Příjmení očkujícího lékaře
OckujiciSeznam -> Ockujici -> Uzivatel -> Jmeno -> Jmena	Jméno očkujícího lékaře
OckujiciSeznam -> Ockujici -> ICZ	Identifikační číslo zařízení
OckujiciSeznam -> Ockujici -> ICP	Identifikační číslo pracoviště
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Nazev	Název pracoviště
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> NazevUlice	Ulice pracoviště
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> CisloPopisne	Číslo popisné pracoviště
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> CisloEvidencni	Číslo evidenční pracoviště
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> CisloOrientacni	Číslo orientační pracoviště.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> NazevObce	Obec pracoviště.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> NazevCastiObce	Název části obce pracoviště.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> NazevOkresu	Název okresu pracoviště.
OckujiciSeznam -> Ockujici -> PZS -> Adresa -> PSC	PSČ pracoviště.

OckujiciSeznam -> Ockujici -> Telefon	Telefon očkovacího lékaře.
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Kod	Kód očkovací látky
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Nazev	Název očkovací látky
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Mnozstvi	Množství
OckovaniSeznam -> Ockovani -> MJ	Jednotka
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Davka -> Onemocneni	Onemocnění, proti kterému se očkuje
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Davka -> PoradiDavky	Pořadí dávky
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Davka -> DatumPristiDavkyOd	Datum aplikace příští dávky od
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Davka -> DatumPristiDavkyDo	Datum aplikace příští dávky do
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Uhrada	Úhrada
OckovaniSeznam -> Ockovani -> DatumAplikace	Datum aplikace
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Exspirace	Exspirace vakcíny
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Sarze	Šarže
OckovaniSeznam -> Ockovani -> CestaPodani	Cesta podání
OckovaniSeznam -> Ockovani -> MistoPodani	Místo podání
OckovaniSeznam -> Ockovani -> StranaPodani	Strana podání
OckovaniSeznam -> Ockovani -> KvadrantPodani	Kvadrant podání
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Puvod	Původ
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Zalozeni	
OckovaniSeznam -> Ockovani -> Zmena	

OckovaniSeznam -> Ockovani -> KodOckujiciho	Kód očkovacího – reference na OckujiciSeznam -> Ockujici -> Uživatel -> Kod
ZpravaOdpoved -> ID_Zpravy	ID zprávy
ZpravaOdpoved -> Verze	Verze (ze vstupu)
ZpravaOdpoved -> Odeslano	Datum a čas odeslání zprávy
ZpravaOdpoved -> Aplikace	Informace o systému a verzi eRecept
ZpravaOdpoved -> ID_Podani	Identifikátor podání
ZpravaOdpoved -> Prijato	Datum a čas přijetí zprávy

18. ČÍSELNÍKY

Číselníky budou vystavovány na [HTTPS://OPENDATA.SUKL.CZ/](https://opendata.sukl.cz/) a budou pravidelně aktualizovány. Pravidelnou aktualizaci bude zajišťovat SÚKL. Bude také existovat přímý odkaz na aktuální sadu číselníku v archivu ZIP (příklad: <https://opendata.sukl.cz/soubory/SODERECEPT/EOCKOVANIAKTUALNI.zip>). Soubor zip obsahuje jednotlivé datové sady, které dohromady představují základní informace o zdravotnických prostředcích. Soubory jsou ve formátu CSV. V archivu je soubor platnost.csv, ve kterém je platnost číselníku od-do.

18.1. SEZNAM ČÍSELNÍKŮ A ENUMŮ PRO MODUL EOČKOVÁNÍ

- Cesta podání
- Šarže
- Nemoci
- Očkovací látka
- Schéma
- Měrné jednoty
- Úhrada (pacient, úhrada ze zdravotního pojištění)
- Místo podání (rameno, stehno)
- Strana podání (levá, pravá)
- Kvadrant podání (horní, dolní)
- Úhrada

18.2. CESTA PODÁNÍ (ČÍSELNÍK)

Číselník obsahuje cesty podání.

18.2.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

Atribut	Popis
KOD	Kód cesty podání
NAZEV	Název cesty podání

18.2.2. PŘÍKLAD

KOD	NAZEV
p.o.	perorálně

i.m.	intramuskulárně
i.d.	intradermálně
s.c.	subkutánně

18.3. ŠARŽE (ČÍSELNÍK)

Číselník šarží obsahuje šarže k dané očkovací látce. Ke stažení číselníku šarží je připravené API. Jeho popis a použití je v dokumentu https://www.epreskripce.cz/sites/default/files/doporuceni_102021.pdf.

18.3.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

Atribut	Popis
SARZE	Šarže
OČKOVACILATKA_KOD	Kód očkovací látky (z číselníku Očkovací látky)

18.3.2. PŘÍKLAD

SARZE	OČKOVACILATKA_KOD
U6856AA3V	0211814

18.4. NEMOCI (ČÍSELNÍK)

18.4.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

Atribut	Popis
KOD	Kód nemoci
ZKRATKA	Zkratka nemoci
NAZEV	Název nemoci

18.4.2. PŘÍKLAD

KOD	ZKRATKA	NAZEV
A34	CEKAS	Černý kašel
J10	CHŘIP	Chřipka
B05	SPALN	Spalničky

A84	KLISEN	Klíšťová encefalitida
B26	PRIUS	Příušnice
B01	PLNES	Plané neštovice
A33	TETAN	Tetanus
B06	ZARDE	Zarděnky
A36	ZASKRT	Záškrt
B15	ZLOUA	Žloutenka typu A
B16	ZLOUB	Žloutenka typu B
A09	ROTVIR	Rotaviry
A15	TUB	Tuberkulóza
A49	HAEMOPHILUS	Haemophilus influenzae typu b
A80	DEOBR	Dětská obrna
B02	PASOP	Pásový opar

18.5. OČKOVACÍ LÁTKY (ČÍSELNÍK)

Číselník očkovacích látek. Očkovací látka se váže k jednomu nebo více onemocnění.

18.5.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

Atribut	Popis
KOD	Kód očkovací látky (SUKL kód léčivého přípravku)
ONEMOCNENI	Kódy nemoci

18.5.2. PŘÍKLAD

KOD	ONEMOCNENI
0211814	A34, A33
0120102	A34, A33
0120112	A34, A33
0231888	J10
0131426	J10
0026151	B05, B26
0057521	B05, B26
0215956	A84
0010277	B01
0208575	A33
0194191	A34, A33, A36, B16, A49, A80
0032827	A84

18.6. MĚRNÉ JEDNOTKY (ČÍSELNÍK)

Číselník měrných jednotek pro modul eOčkování.

18.6.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

Atribut	Popis
KOD	Kód měrné jednotky
NAZEV	Název měrné jednotky

18.6.2. PŘÍKLAD

KOD	NAZEV
ml	mililitr
g	gram
ks	kus

18.7. ÚHRADA (ENUM)

- PACIENT – očkování je hrazené pacientem
- ZAKLADNI – očkování je hrazené ze zdravotního pojištění

18.8. MÍSTO PODÁNÍ (ENUM)

- P – paže
- S – stehno

18.9. STRANA PODÁNÍ (ENUM)

- L – levá
- P – pravá

18.10. KVADRANT PODÁNÍ (ENUM)

- H – horní
- D – dolní

18.11. PŮVOD (ENUM)

- Standardni – Standardní
- RucneLekarem – Zpětný záznam o očkování provedený lékařem

18.12. OČKOVACÍ SCHÉMATA (ČÍSELNÍK)

Očkovací schémata mají dvě tabulky- očkovací schéma a dávky pro očkovací schéma. Naplnění číselníku schémat vychází z SPC.

18.12.1. STRUKTURA ČÍSELNÍKU

18.12.1.1. OČKOVACÍ SCHÉMA

Atribut	Popis
KOD	Kód očkovacího schématu – přiděluje SÚKL
POHLAVI	Schéma je určeno pro pohlaví. Žádná hodnota – pro všechna pohlaví, M – muž, F - žena
VEKOD	Věk od. Schéma je určeno pro věkovou skupinu. V případě nevyplnění se aplikuje na všechny věkové skupiny.
VEKDO	Věk do. Schéma je určeno pro věkovou skupinu. V případě nevyplnění se aplikuje na všechny věkové skupiny.
DEFAULTNI	True – běžné očkovací schéma; False – zrychlené očkovací schéma
OČKOVACILATKA_KOD	Kód (SÚKL) očkovací látky.

18.12.1.2. DÁVKA PRO OČKOVACÍ SCHÉMA

Atribut	Popis
KOD	Kód dávky očkování
PORADIDAVKY	Pořadí dávky
DENOD	Počet dní – dolní mez, za které má být aplikovaná další dávka.
DENDO	Počet dní – horní mez, za které má být aplikovaná další dávka.
SCHEMA_KOD	Reference na záznam očkovacího schématu.

18.13. PŘÍKLAD

Očkovací látka: 0032825 Encepur pro dospělé

18.13.1. OČKOVACÍ SCHÉMA DLE SPC

	Běžné očkovací schéma	Zrychlené očkovací schéma
1. dávka	den 0	den 0
2. dávka	14 dní až 3 měsíce po 1. dávce*	den 7
3. dávka	9 až 12 měsíců po 2. dávce	den 21

Zrychlené očkovací schéma		
	První booster dávka	Další booster dávky
Osoby ve věku 12 – 49 let	12 – 18 měsíců po dokončení základního očkování	každých 5 let
Osoby ve věku > 49 let	12 – 18 měsíců po dokončení základního očkování	každé 3 roky
Běžné očkovací schéma		
	První booster dávka	Další booster dávky
Osoby ve věku 12 – 49 let	3 roky po dokončení základního očkování	každých 5 let
Osoby ve věku > 49 let	3 roky po dokončení základního očkování	každé 3 roky

18.13.2. NASTAVENÍ V ČÍSELNÍKU

KOD	POHLAVI	VEKOD	VEKDO	DEFAULTNI	OČKOVACILATKA_KOD
1		12	49	True	0032825
2		50		True	0032825
3		12	49	False	0032825
4		50		False	0032825

KOD	PORADIDAVKY	DENOD	DENDO	SCHEMA_KOD
1	1			1
2	2	14	90	1
3	3	270	360	1
4	B1	1080	1080	1
5	B0	1800	1800	1
6	1			2
7	2	14	90	2
8	3	270	360	2

9	B1	1080	1080	2
10	B0	1080	1080	2
11	1			3
12	2	7	7	3
13	3	14	14	3
14	B1	360	480	3
15	B0	1800		3
16	1			4
17	2	7	7	4
18	3	14	14	4
19	B1	360	480	4
20	B0	1080	1080	4

18.14. ÚHRADA (ENUM)

Příznak úhrady u záznamu o očkování může nabývat následujících hodnot:

- PACIENT – hradí pacient
- ZAKLADNI – úhrada ze zdravotního pojištění

19. ELEKTRONICKÝ PODPIS ZPRÁV

Požadavek na uznávaný nebo zaručený elektronický podpis založený na certifikátu se vztahuje pouze pro případy aktivních operací v případě, pokud uživatel není přihlášený pomocí NIA: založení záznamu o očkování, změna záznamu o očkování, zrušení záznamu o očkování. Na použití uznávaného nebo zaručeného elektronického podpisu založeného na certifikátu se vztahují tyto požadavky:

- Podpis musí být na produkčním prostředí založený na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb
 - Postsignum
 - ICA
 - elidentity
 - slovenský NBÚ
- Podpis na testovacím prostředí musí být založený na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb anebo na certifikátu od cacerts.org nebo PostSignum.
- Hashovací funkce pro podpis musí být typu SHA-2
- Úroveň zabezpečení certifikátu je na klientovi – způsob uložení certifikátu a privátních klíčů
 - Soubor
 - Token
 - Úložiště OS
 - Úložiště aplikace

19.1. VÝPOČET HODNOTY DIGESTVALUE

Vstupní předpoklady pro úspěšné podepsání XML dokumentu:

- XML dokument připravený pro podepsání musí být před podepsáním validní a musí obsahovat definice jmenných prostorů a jejich prefixů
- Dokument musí být v kódování utf-8
- Výpočet **DigestValue** se provádí z XML dokumentu bez Envelope obálky, pouze z XML samotné datové zprávy. XML dokument může být zaslán i JMS rozhraním bez Envelope obálky. Do budoucna by mohl být zaslán i jiným komunikačním kanálem a to beze změny jeho podepisování a na straně IS eRecept validování podpisu.
- **Výpočet** hodnoty elementu **DigestValue** se provádí z root elementu konkrétní zprávy, která obsahuje **pouze elementy Doklad a Zprava**. Element `Signature` nesmí být obsažen a to ani prázdný.

Předpoklady pro úspěšné odeslání podepsaného XML dokumentu:

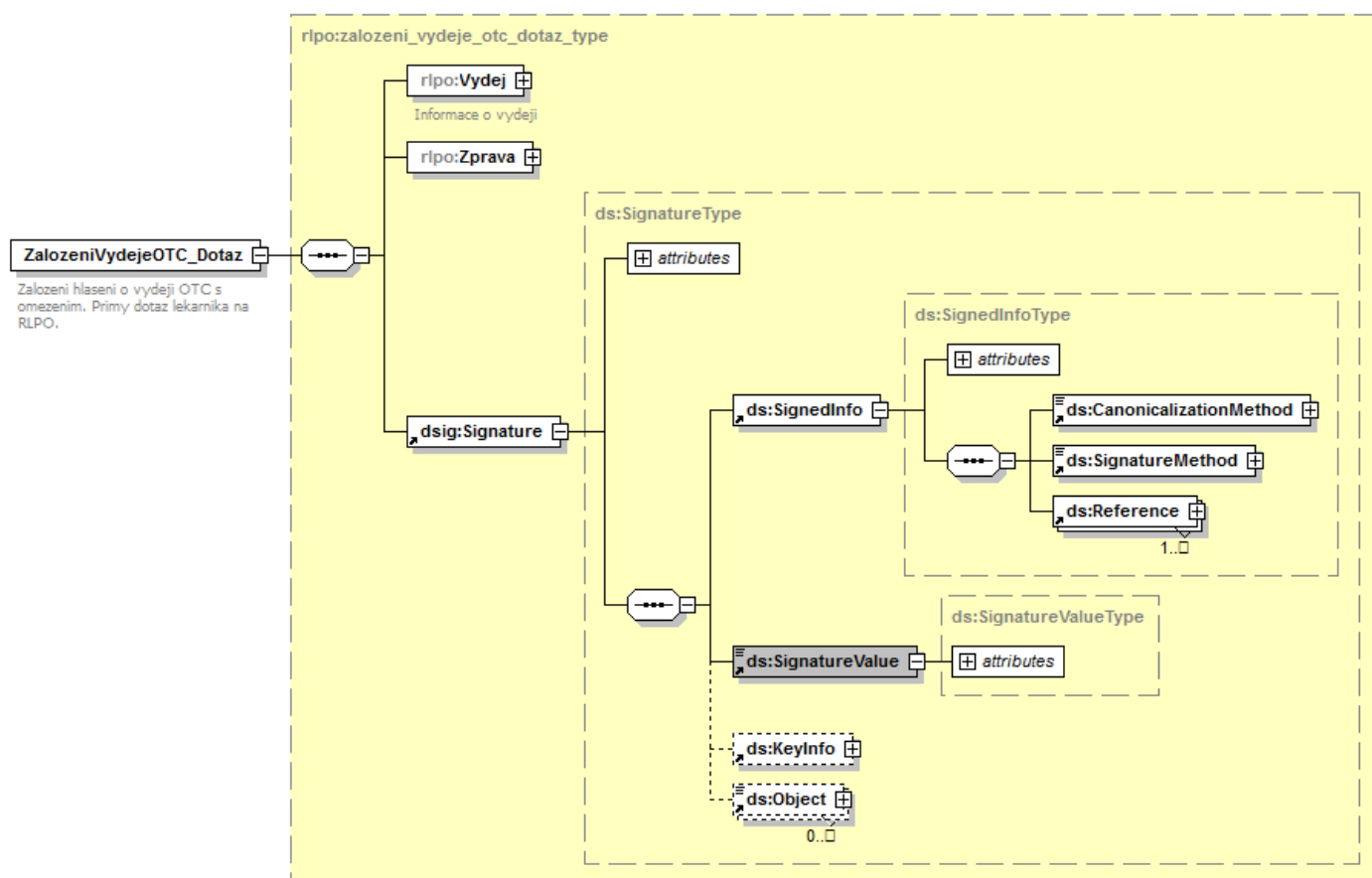
- XML dokument s podpisem nesmí být nijak přeformátován
- Nesmí být přesunuty definice jmenných prostorů např. k Envelope elementu od root elementu původního podepisovaného XML
- Nesmí být provedena žádná změna kódování češtiny
- Nesmí být proveden nic, co změní binární podobu původního podepisovaného XML

19.2. DEFINICE ZPRÁVY S PODPISEM

19.2.1. ZPRÁVA

Definice zpráv pro komunikaci lékaře a lékárníka s IS eRecept v XSD definičních souborech mají definované tři základní elementy:

- **Doklad** – obsahuje vlastní data pro komunikaci s IS eRecept
- **Zprava** – obsahuje technické informace o zaslané zprávě a času zaslání zprávy
- **Signature** – obsahuje elektronický podpis výše uvedených elementů



Obr. 1 Příklad XSD definice zprávy s podpisem

19.2.2. SEZNAM FUNKCÍ S VYŽADOVANÝM PODPISEM

Přehled funkcí, které vyžadují elektronický podpis je uveden v Tab. 1.

Tab. 1 Přehled funkcí s vyžadovaným elektronickým podpisem

Funkce	Stručný popis	Aktér
AppPingZEP	AppPing pro test elektronického podpisu	Lékař, Lékárník
ZalozitZaznamOckovani	Založení záznamu o očkování	Lékař
ZmenitZaznamOckovani	Změna záznamu o očkování	Lékař
ZrusitZaznamOckovani	Zrušení záznamu o očkování	Lékař

19.2.3. ELEMENT SIGNATURE

je definován v:

- namespace=[HTTP://WWW.W3.ORG/2000/09/XMLDSIG#](http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#)
- schemaLocation=[HTTP://WWW.W3.ORG/TR/2002/REC-XMDSIG-CORE-20020212/XMDSIG-CORE-SCHEMA.XSD](http://www.w3.org/TR/2002/REC-XMDSIG-CORE-20020212/XMDSIG-CORE-SCHEMA.XSD)

19.2.4. POUŽITÉ ALGORITMY

Příklady:

<dsig:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>

<dsig:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>

<dsig:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#sha256"/>

<dsig:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256"/>

Seznam povolených:

Transform Algorithm:

[HTTP://WWW.W3.ORG/TR/2001/REC-XML-C14N-20010315](http://www.w3.org/TR/2001/REC-XML-C14N-20010315)

[HTTP://WWW.W3.ORG/TR/2001/REC-XML-C14N-20010315#WITHCOMMENTS](http://www.w3.org/TR/2001/REC-XML-C14N-20010315#WITHCOMMENTS)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2006/12/XML-C14N11](http://www.w3.org/2006/12/XML-C14N11)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2006/12/XML-C14N11#WITHCOMMENTS](http://www.w3.org/2006/12/XML-C14N11#WITHCOMMENTS)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2001/10/XML-EXC-C14N#](http://www.w3.org/2001/10/XML-EXC-C14N#)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2001/10/XML-EXC-C14N#WITHCOMMENTS](http://www.w3.org/2001/10/XML-EXC-C14N#WITHCOMMENTS)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2000/09/XMLDSIG#BASE64](http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#BASE64)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2000/09/XMLDSIG#ENVELOPED-SIGNATURE](http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#ENVELOPED-SIGNATURE)

CanonicalizationMethod Algorithm

[HTTP://WWW.W3.ORG/TR/2001/REC-XML-C14N-20010315](http://www.w3.org/TR/2001/REC-XML-C14N-20010315)

[HTTP://WWW.W3.ORG/TR/2001/REC-XML-C14N-20010315#WITHCOMMENTS](http://www.w3.org/TR/2001/REC-XML-C14N-20010315#WITHCOMMENTS)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2006/12/XML-C14N11](http://www.w3.org/2006/12/xml-c14n11)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2006/12/XML-C14N11#WITHCOMMENTS](http://www.w3.org/2006/12/xml-c14n11#WITHCOMMENTS)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2001/10/XML-EXC-C14N#](http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2001/10/XML-EXC-C14N#WITHCOMMENTS](http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#WITHCOMMENTS)

DigestMethod Algorithm:

[HTTP://WWW.W3.ORG/2001/04/XMLENC#SHA256](http://www.w3.org/2001/04/xmenc#SHA256)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2001/04/XMLENC#SHA512](http://www.w3.org/2001/04/xmenc#SHA512)

SignatureMethod:

[HTTP://WWW.W3.ORG/2001/04/XMLDSIG-MORE#RSA-SHA256](http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#RSA-SHA256)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2001/04/XMLDSIG-MORE#ECDSA-SHA256](http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#ECDSA-SHA256)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2001/04/XMLDSIG-MORE#RSA-SHA512](http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#RSA-SHA512)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2001/04/XMLDSIG-MORE#ECDSA-SHA512](http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#ECDSA-SHA512)

[HTTP://WWW.W3.ORG/2009/XMLDSIG11#DSA-SHA256](http://www.w3.org/2009/xmldsig11#DSA-SHA256)

19.2.5. CERTIFIKÁT

Spolu s podpisem musí být zaslán certifikát uložený v elementu **X509Certificate**.

20. ZNÁMÉ PROBLÉMY

- Probíhá doladění podoby PDF výstupů (záznam o očkování, výpis záznamu o očkování)
- Číselníky neobsahují kompletní sadu dat