

# API KLP – Návod pro vývojáře SW

## 1. Úvod

API KLP (dále jen “hlášení”) používá synchronní REST API služby, využívající JSON datový formát. API je zabezpečené autentizačním certifikátem ambulance vydaným SÚKLEM.

Definice služby je vytvořena pomocí OPENAPI 3.0.3 standardu a vystavena na adrese <https://testapi.sukl.cz>, kostka KLP. Nadstavba Swagger UI je přímo spojená s API a dovoluje pomocí autentizačního certifikátu SÚKL testovat hlášení a uživatelsky prohlížet datové rozhraní hlášení.

API je dostupné na totožné adrese <https://testapi.sukl.cz/klp/v1/{navez operace}>.

Testovat lze také pomocí webové aplikace pro ruční zadávání, případně kombinovat oba přístupy pro zrychlení zadávání dat. Webová aplikace se nachází na adrese [https://testpristupy.sukl.cz/#anchor\\_hlaseni\\_pro\\_sukl](https://testpristupy.sukl.cz/#anchor_hlaseni_pro_sukl), kostka KLP.

## 2. Testovací přístupy

Pro přístup do aplikace je nutné vložit testovací certifikát ambulance a testovací přístup zdravotníka. Zdravotník musí mít přidělenou specializaci pro předepisování konopí. Testovací přístupy lze získat na adrese [pristup@sukl.cz](mailto:pristup@sukl.cz), [erecept@sukl.cz](mailto:erecept@sukl.cz) nebo pomocí kontaktního centra <https://kc.sukl.cz>, v sekci KLP.

## 3. Výčet hlavních operací hlášení

API poskytuje šest hlavních CRUD operací pro práci s hlášením.

GET	/auth	🔒
GET	/hlaseni	🔒
POST	/hlaseni	🔒
GET	/hlaseni/{id}	🔒
PUT	/hlaseni/{id}	🔒
DELETE	/hlaseni/{id}	🔒
POST	/hlaseni/{id}/potvrzeni	🔒

### 3.1.1. Založení hlášení

Operace POST “/hlaseni” založí hlášení. Hlášení může obsahovat libovolné množství kódů konopí. Lze zapsat také stejné kódy konopí, pokud mají jinou formu. Většina položek je kontrolována proti číselníkovým hodnotám dostupných na routách /ciselnik/\*.

Atribut **anonID** je dobrovolný a slouží pro potřeby lékaře jako identifikace pacienta. Atribut je dále použit v emailových notifikacích o potvrzení přijetí hlášení.

**Specializaci** lékaře lze zadat maximálně jednu a musí být z výčtu registrovaných specializací na SÚKL. Výčet lze získat voláním pomocné operace **auth**.

API také validuje při přijetí zprávy **login** lékaře a kód pracoviště **ambulance**. Kód pracoviště se musí shodovat s použitým **certifikátem** pro přihlášení. Login lékaře lze zadávat v obou podobách. Jak krátký 11 místný číselný kód, tak dlouhý kód ve formátu UUID. Porovnává se login uvedený v hlavičce a login uvedený v datové zprávě. Musí se shodovat typ i hodnota.

Přístupy lékaře je nutné uvést do hlavičky každého volání a převést do podoby BASE64 ve formátu basic authentication.

### 3.1.2. Smazání hlášení

Operace DELETE `"/hlaseni/{id}"` smaže hlášení. Vstupní parametr je UUID podáníID. Smazané UUID hlášení nelze dále použít, např. pokud chci hlášení přepsat formou smazání a vložení nového opraveného hlášení.

API rozlišuje dle procesu podání typ smazání. Hlášení smazané před odesláním není nijak dále evidováno. Ve webové aplikaci není nadále zobrazeno. Smazané hlášení po podání je dále evidováno pod stavem "zrušeno po potvrzení".

### 3.1.3. Načtení hlášení

Operace GET `"/hlaseni/{id}"` načte hlášení. Vstupní parametr je UUID podáníID. GET operace navíc vrací metadata o hlášení např.

```
metadata": {  
  "zalozeno": "2020-10-21T13:51:00.111Z",  
  "zmeneno": "2020-10-21T13:51:00.111Z",  
  "potvrzeno": "2020-10-21T13:51:00.111Z",  
  "rok": 2020
```

### 3.1.4. Změna hlášení

Operace PUT `"/hlaseni/{id}"` upraví hlášení výdeje na recept. Vstupní parametr je UUID podáníID původního hlášení. Operace kompletně přepíše původní údaje hlášení, zůstává pouze UUID. Po podání hlášení nelze použít operaci pro změnu hlášení.

### 3.1.5. Odeslání hlášení

Operace POST `"/hlaseni/{id}/potvrzeni"` zajistí odeslání hlášení na SÚKL. V body zprávy je požadován pouze virtuální atribut potvrzeni: true. Po odeslání se změní stav hlášení na "Odesláno" a lékaři přijde emailová notifikace s potvrzením, pokud byl v datové zprávě uveden email. Emailové potvrzení obsahuje nepovinnou položku s anonymní identifikací pacienta. Pokud není položka uvedena, obsahuje potvrzení konstantu "bez identifikace".

### 3.1.6. Seznam hlášení

Operace GET `"/hlaseni"` vrací seznam hlášení lékaře. U každého hlášení je uvedeno: ID, anonymní identifikace pacienta, rok hlášení a stav hlášení. Seznam poskytuje hlášení ve stavu, které je rozpracované, odeslané a smazané po odeslání. Smazané hlášení před odesláním není uvedeno.

### 3.1.7. Auth

Operace Auth je pomocná GET operace pro ověření hodnot elektronické identity lékaře na SÚKL. Operace vrací jméno, příjmení, číselný login, UUID login a výčet specializací lékaře, které má evidované na SÚKL.

```
{
  "jmena": "Petr Pavel",
  "prijmeni": "Novák",
  "titulPred": "MUDr.",
  "titulZa": "CSc.",
  "kratkyLogin": "0000000001",
  "dlouhyLogin": "c145d68c-030f-11eb-adc1-0242ac120002",
  "specializace": [
    {
      "id": 4,
      "hodnota": "Psychiatrie"
    }
  ]
}
```

## 4. Pomocné operace

Jsou operace, které není nutné volat při odesílání hlášení. Jedná se o číselníky a podpůrné služby.

### 4.1. Číselníky

#### 4.1.1. Diagnózy

GET „/ciselniky/diagnozy“ Vychází z diagnóz definovaných zdravotní pojišťovnou na webových stránkách. V případě změny na straně pojišťovny bude aktualizován. K aktualizaci dochází dle dostupných údajů v nepravidelných intervalech.

Vrací pole, ve kterém je uvedený ID diagnózy nutné pro vložení do datové zprávy. Dále popis, kód dle pojišťovny a atribut „konopi=true/false“. Atribut „konopi=true“ označuje podmnožinu diagnóz, které se uvádějí v druhé diagnóze, atributu vedlejší diagnóza, na kterou předepisuje lékař konopí pro léčebné účely.

V případě, že se načte číselník přímo s parametrem „?konopi=1!, vrátí pouze diagnózy určené pro atribut vedlejší diagnóza, tzn. hodnoty „konopi=true“.

**Číselník je velice rozsáhlý a při načtení v testovacím nástroji Swagger UI dochází k zaseknutí, případně k výraznému zpomalení tohoto GUI nástroje.**

#### 4.1.2. Konopí

GET „/ciselniky/konopi“ je výčet kódu konopí pro léčebné účely. Jedná se o totožný číselník, který je publikován na <https://opendata.sukl.cz>. Obsahuje pouze nové kódy konopí, s úhradou od zdravotní pojišťovny. Původní kódy konopí již nejsou obsaženy.

#### 4.1.3. Ostatní číselníky

GET „ciselniky/{ciselnik}“ je operace pro načtení ostatních použitých číselníků. Jednotlivé číselníky se volají pomocí názvu číselníku jako parametr volání operace.

Obsahuje níže uvedené číselníky:

1. Specializace – výčet všech existujících specializací, bez návaznosti na přihlášeného lékaře
2. Věková skupina – identifikace pacienta
3. Doba trvání – doba trvání nemoci před nasazením léčivého konopí
4. Ostatní léčiva – nervový systém
5. Ostatní léčiva – muskuloskeletární systém
6. Ostatní léčiva – trávicí trakt
7. Forma léčivého konopí (pole kódů konopí)
8. Doba léčby léčivým konopím
9. Nežádoucí účinky
10. Důvod ukončení léčby léčivým konopím
11. Hodnocení léčby léčivým konopím.
12. Stav hlášení

## 4.2. Status

Status je GET monitorovací služba, která při odeslání dotazu vrací čas databáze a založí záznam v databázi a 200 OK.

```
{  
  "status": "ok",  
  "cas": "2020-10-26T15:21:39.367066+01:00"  
}
```

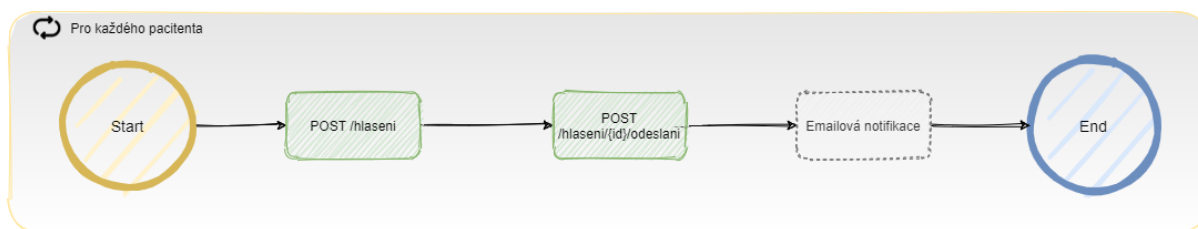
V případě nedostupnosti backendové služby vrací 502 error v JSON formátu.

## 4.3. JSON schéma

Je vydefinováno pomocí OPEN API 3.0.3. standardu, včetně novinek verze 3 např. "allof". Schéma je možné načíst na adrese <https://testapi.sukl.cz/klp.api.json>. Popis metamodelu je uveden na stránkách výrobce <https://swagger.io/specification/>.

## 5. Minimální průchod API

Obrázek níže znázorňuje minimalistickou variantu volání API, tak aby došlo k odeslání hlášení.



Předpokladem pro tohoto minimalistického klienta je :

1. Na straně klienta mít uložené aktuální číselníky.

2. Správně evidovanou specializaci.
3. Tolerovat absenci opravy, případně pro opravy využít webovou aplikaci pro ruční zadávání.
4. Tolerovat absenci přehledu hlášení na straně klienta, případně využít webovou aplikaci pro ruční zadávání.
5. Správně interpretovat tělo případné chyby, tak aby bylo jasné v čem je při odesílání problém.

## 6. Testování API

API lze uživatelsky testovat pomocí Swagger UI. Každá operace obsahuje example data, která se po kliknutí překloupí do těla datové zprávy odeslání API. Operaci lze následně testovat pomocí tlačítka "Try out". GET operace bez elementu "Body" neobsahují example data, volají se přímo, případně pouze s parametry.

Jednotlivá volání ve Swagger UI jsou interně volána pomocí příkazu CURL, který může klient využít pro volání API, pokud přidá certifikát a do hlavičky vloží identifikace lékaře pomocí basic authorization.

Další možnost testování hlášení nabízí jakýkoliv REST API klient, vhodný je např. Postman nebo doplněk pro Visual Studio Code..