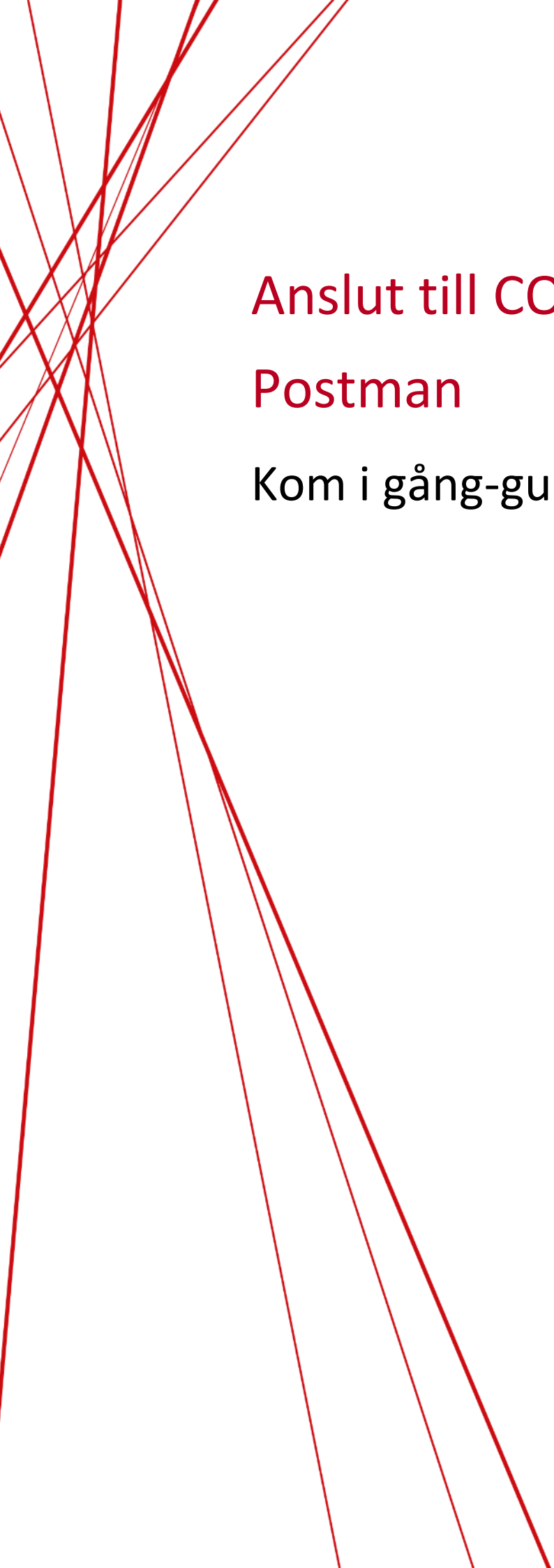


A series of thin, intersecting red lines in the top-left corner of the page, creating a dynamic, abstract pattern.

Anslut till COS sandbox via Postman

Kom i gång-guide

Cambio Healthcare Systems AB

STOCKHOLM | Drottninggatan 89 | SE-113 60 Stockholm | Vx: +46 8 691 49 00
LINKÖPING | Universitetsvägen 14 | SE-583 30 Linköping | Vx: +46 13 20 03 00

www.cambio.se | Info@cambio.se

Innehållsförteckning

1	Om den här guiden	3
2	Innan du börjar	4
3	Anslut till COS Sandlåda	5
4	Felsökning	15

© Cambio Healthcare Systems AB. All rights reserved. This document contains confidential and/or proprietary information belonging to Cambio Healthcare Systems AB and/or its related affiliates which may not be reproduced or transmitted in any form or by any means without the express written consent of Cambio Healthcare Systems AB.

1 Om den här guiden

Syfte och målgrupp

Den här guidens syfte är att hjälpa dig att komma i gång med sandlådan för COS (Cambio Open Services).

I det här dokumentet använder vi Postman som verktyg för att ansluta till sandlådan. Det går naturligtvis att använda andra verktyg också, alla [url:er](#) och parametrar är desamma.

Tanken är att även ovana API-användare ska kunna använda den här guiden för att testa att ansluta till COS sandlåda, för att kunna laborera och testa dess funktionalitet.

För fortsatt utveckling och användning av API:erna som ingår i COS, krävs däremot att du har gedigna kunskaper om både Rest-API:er och FHIR-API:er.

Dokumenthistorik

Version	Datum	Kommentar
0.1	2021-12-03	Första version av guiden. /GS

Typografiska regler

Den här guiden använder följande typografiska regler:

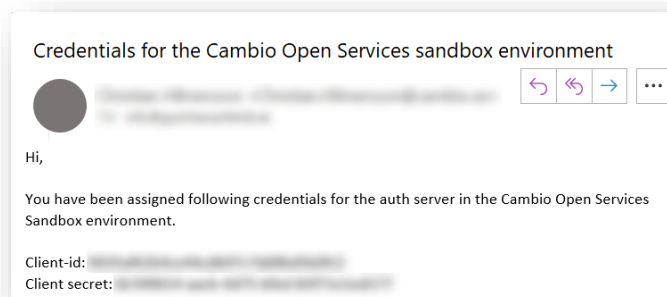
- Text i GUI:t så som menyval, fönsterrubriker, knappar, fält och liknande skrivs med fet stil.
Exempel: Klicka på **Start**.
- Flera menyval i rad avgränsas med kolon.
Exempel: Välj **Arkiv: Nytt: Tomt dokument**.
- Filnamn och sökvägar skrivs med kursiv stil.
Exempel: Öppna filen *readme.txt* i katalogen *C:\Users\Jag\Documents*.
- Utbytbar information i form av värden, namn, typer, sökvägar och likande skrivs innanför klamrar <...>.
Exempel: Öppna katalogen *C:\Users\<Jag>\Documents*.
- Systemkommandon, kodexempel och systemtext skrivs med Courier New.
Exempel: Ange kommandot `SET USERID=<user id>`.

2 Innan du börjar

Förberedelser innan du kan ansluta

Innan du kan börja använda den här guiden behöver du ha förberett följande:

- Registrera dig i COS-portalen och prenumerera på produkten Partner's API. Detta ger dig (efter verifiering):
 - Autentiseringsuppgifter (**Client-id** och **Client secret**) till COS. Du får autentiseringsuppgifterna i ett mejl med ämnesraden **Credentials for the Cambio Open Services sandbox environment**.



- API-nycklar (**Primary Key** och **Secondary key**)
Dessa hittar du på din profilsida i COS-portalen.
- Installera **Postman** på din dator. (Se postman.com)

3 Anslut till COS sandbox

Workflow för att ansluta till COS Sandlåda

Du behöver utföra momenten nedan för att ansluta dig till COS-sandlådan och göra två olika anrop, ett anrop till ett Rest-API och ett anrop till ett FHIR-API.

Instruktioner för respektive moment finns separat.

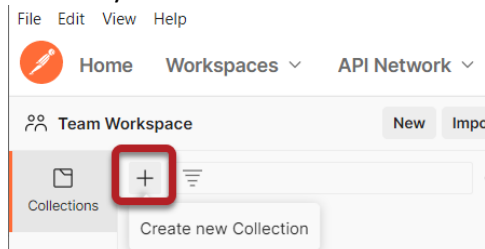
Moment	Beskrivning
1	Ordna med åtkomsttoken: - Skapa en collection för anslutningen: Authorizer test - Skapa en request för anslutningen: Fetch access token
2	Skapa ny collection för sandlådan (Sandbox)
3	Skapa ny request för RestAPI: Chemistry lab
4	Skapa ny request för FHIR-API: Questionnaire

Skapa en collection för åtkomsttoken: Authorizer test

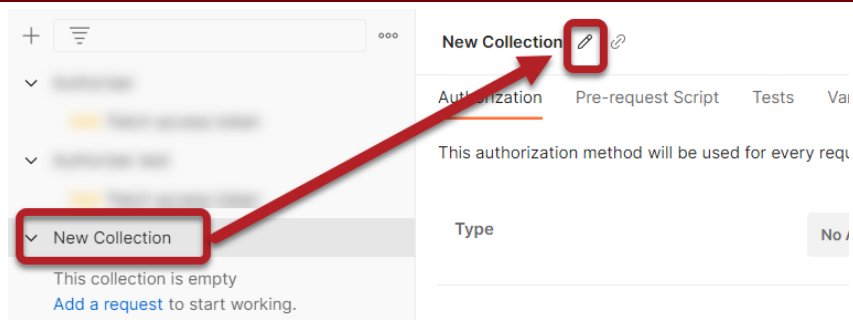
Följ instruktionen nedan för att skapa en ny collection för anslutningen till COS där du får ett åtkomsttoken (access token).

Steg Åtgärd

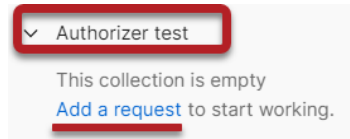
- 1 Gör en ny collection i Postman.



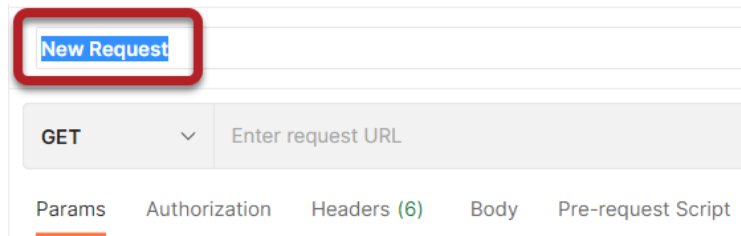
- 2 Redigera namnet för din nya collection och kalla den **Authorizer test**.
-



- 3 Markera din collection **Authorizer test** och välj **Add a request**.

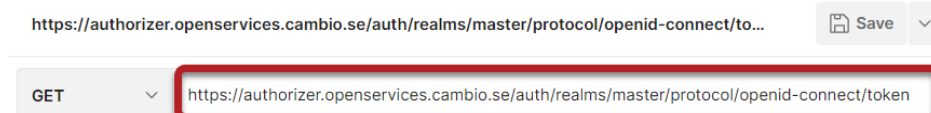


- 4 Skriv in namnet på din request, exempelvis **Fetch access token**.

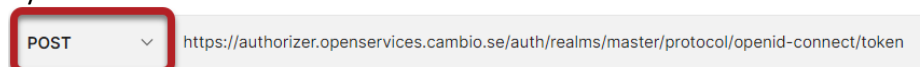


- 5 Ange följande url i fältet **Enter request URL**:

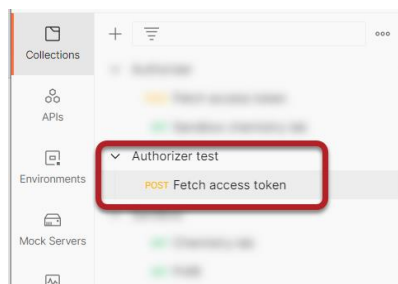
`https://authorizer.openservices.cambio.se/auth/realms/master/protocol/openid-connect/token`



- 6 Byt till **POST**.



Resultat: Det borde nu se ut så här i vänstermenyn:



- 7 Välj fliken **Authorization**.

Params **Authorization** Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Type: Basic Auth (a)

Username: (b)

Password: (c)

Show Password

Save

- Välj **Basic Auth** i listan **Type**.
- Ange din **Client-id** i fältet **Username**.
- Ange din **Client secret** i fältet **Password**.
- Spara gärna ändringarna i din request regelbundet.

8 Välj fliken **Body**.

Params Authorization Headers (9) **Body** Pre-request Script Tests Settings

Content-Type: x-www-form-urlencoded (a)

KEY	VALUE	DESCRIPTION
grant_type (b)	client_credentials	
scope (c)	user/*-read	

- Markera **x-www-form-urlencoded**.
- Skriv **grant_type** i kolumnen **KEY** och **client_credentials** i kolumnen **VALUE**.
- Skriv **scope** i kolumnen **KEY** och **user/*-read** i kolumnen **VALUE**.

9 Välj:

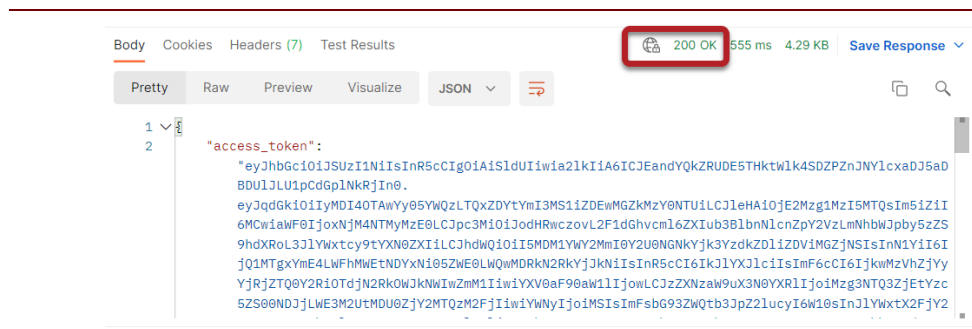
- Save**
- Send**

Authorizer / Fetch access token

POST https://authorizer.openservices.cambio.se/auth/realms/master/protocol/openid-connect/ (b)

Save (a) Send (b)

Resultat: Du bör nu få resultatet **200 OK**. I fältet nedan visas ditt **access token**. Längre ned står hur lång tid ditt token gäller innan du behöver förnya det.

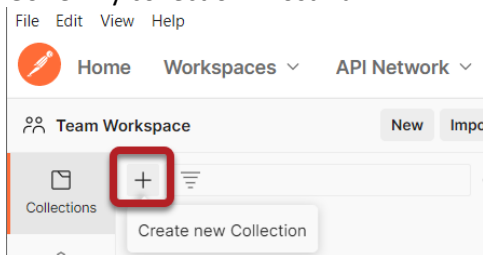


Skapa en ny collection för Sandbox

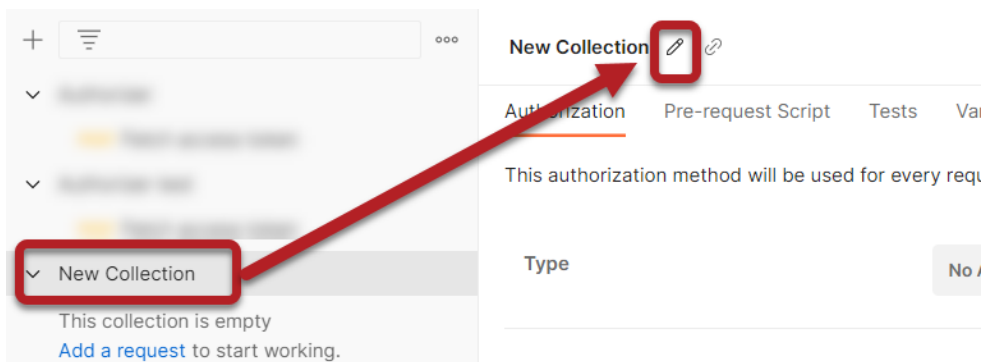
Föl instruktionen nedan för att skapa din sandlåda med API-requests.

Steg Åtgärd

1 Gör en ny collection i Postman.



2 Redigera namnet för din nya collection och kalla den **Sandbox**.



3 Gör inställningar för autentisering på din sandlåda:

- Markera **Sandbox** i västermenyn och välj fliken **Authorization**.
- Välj **OAuth 2.0** i listan **Type**.



- Skrolla ner till **Configure New Token**. (Se bild nedan)

- d) Fyll i fältet **Token Name**, i vårt exempel skriver vi **COS Authorizer token**.
- e) Välj **Client Credentials** i listan **Grant Type**.
- f) Kopiera [url:en](https://authorizer.openservices.cambio.se/auth/realms/master/protocol/openid-connect/token) som du använde i din collection **Authorizer test** och klistra in i **Access Token URL**:
<https://authorizer.openservices.cambio.se/auth/realms/master/protocol/openid-connect/token>
- g) Klistra in din **Client-id** i fältet **Client ID**.
- h) Klistra in din **Client secret** i fältet **Client Secret**.
- i) Ange läs- och skriv-behörighet i fältet **Scope**. För att kunna göra **GET**-request behöver du **user/*-read** och för att göra **POST** behöver du **user/*-write**. Vill du kunna göra båda skriver du båda dessa med mellanslag mellan värdena, se bilden nedan.
- j) Välj **Send as Basic Auth header** i listan **Client Authentication**.

Configure New Token

Configuration Options ●

Advanced Options

Token Name	d	COS Authorizer token
Grant Type	e	Client Credentials
Access Token URL ⓘ	f	https://authorizer.openservices.cam ...
Client ID ⓘ	g	9035af62b4ce44cdb97c7dd9bd! ... ⚠
Client Secret ⓘ	h	8c599014-aacb-4d75-bfed-83f7 ... ⚠
Scope ⓘ	i	user/*-read user/*-write
Client Authentication	j	Send as Basic Auth header

Clear cookies ⓘ

- 4 Klicka på **Get New Access Token**.

Get New Access Token

- 5 Klicka på **Use Token**.

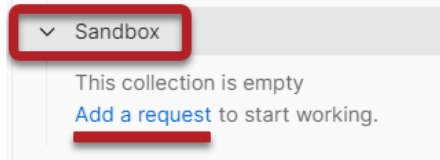
Use Token

Skapa en request för ett RestAPI (Chemistry lab) i Sandbox

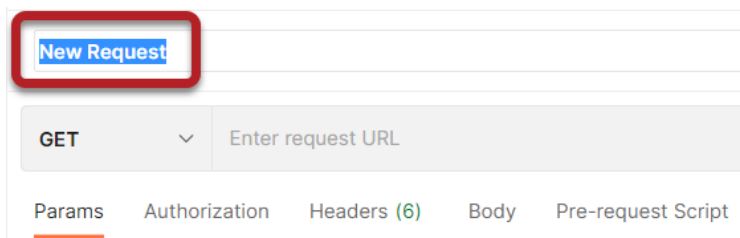
Följ instruktionen nedan för att skapa en request till ett RestAPI i COS-portalen. I det här exemplet anropar vi **Chemistry lab results**.

Steg Åtgärd

- 1 Markera din collection **Sandbox** och välj **Add a request**.

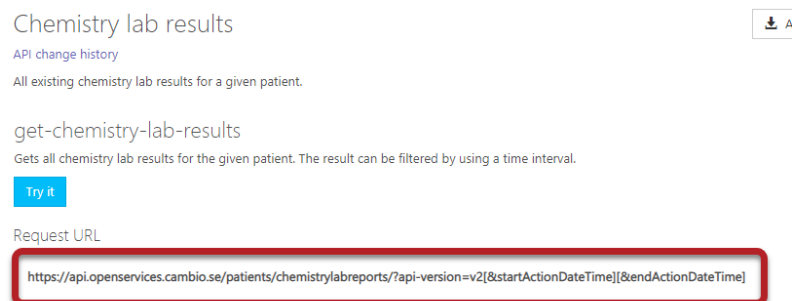


- 2 Skriv in namnet på det API som du vill ansluta mot, exempelvis **Chemistry lab**.



- 3 Ange URL till requesten:

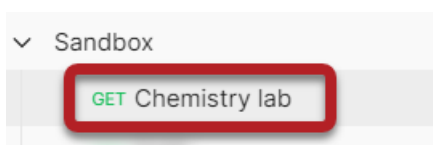
- a) Kopiera från COS-portalen den **Request URL** som gäller för det API du vill ansluta till. Här tar vi som exempel **Chemistry lab results**.



- b) Klistra in url:en i fältet **Enter request URL** i Postman.

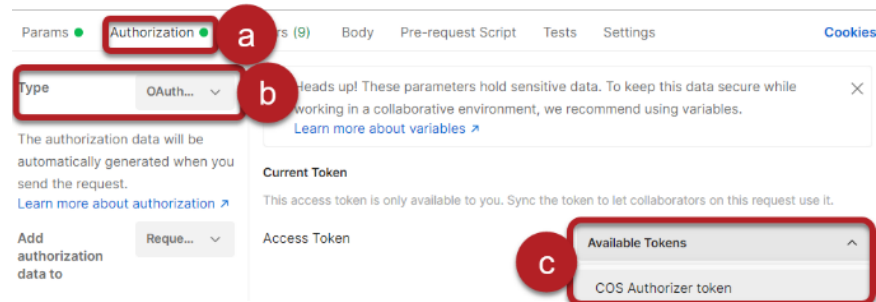


- 4 Konfigurera fliken **Authorization** för din request **Chemistry lab**:



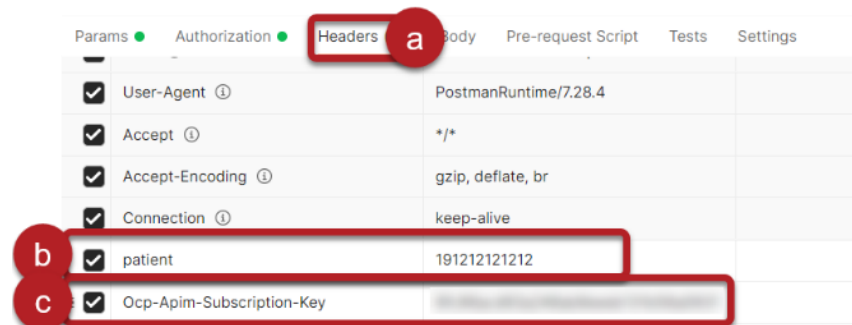
- a) Välj fliken **Authorization**
- b) Välj **OAuth 2.0** i listan **Type**.

c) Välj ditt nyskapade **COS Access Token** i listan **Available Tokens**.

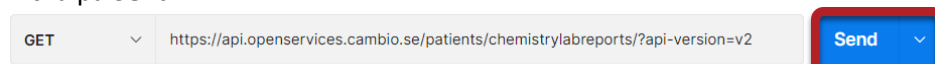


5 Konfigurera fliken **Headers**:

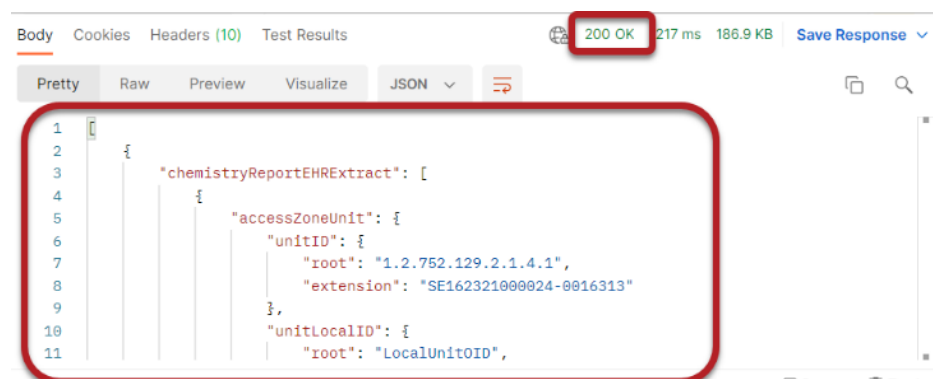
- a) Välj fliken **Headers**.
- b) Skriv **patient** i kolumnen **KEY** och exempelvis **191212121212** i kolumnen **VALUE**, eller någon annan patient från aktuell testdata.
- c) Skriv **Ocp-Apim-Subscription-Key** i kolumnen **KEY** och din **Primary Key** (API-nyckel) från din profil i COS-portalen i kolumnen **VALUE**.



6 Klicka på **Send**.



Resultat: Om gått bra borde du få resultatet **200 OK** samt diverse svar i fältet nedan.



Generera nytt åtkomsttoken (access token)

Följ instruktionen nedan för att skapa ett nytt åtkomsttoken om det tidigare exempelvis har gått ut (expired).

Steg Åtgärd

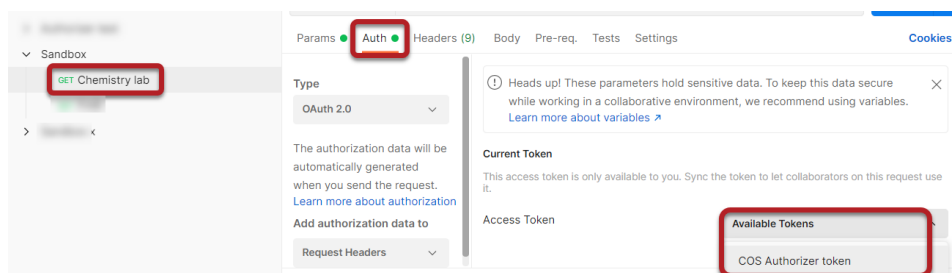
- 1 Markera din collection **Sandbox**.
- 2 Välj fliken **Authorization** och skrolla ner.
- 3 Klicka på **Get New Access Token**.

Get New Access Token

- 4 Klicka på **Use Token**.

Use Token

- 5 Gå till din request (exempelvis Chemistry lab) och välj din nya access token:
 - a) Välj fliken **Authorization**.
 - b) Välj **COS Authorizer token** i listan **Available tokens**.



Resultat: Nu kan du klicka på **Send**.

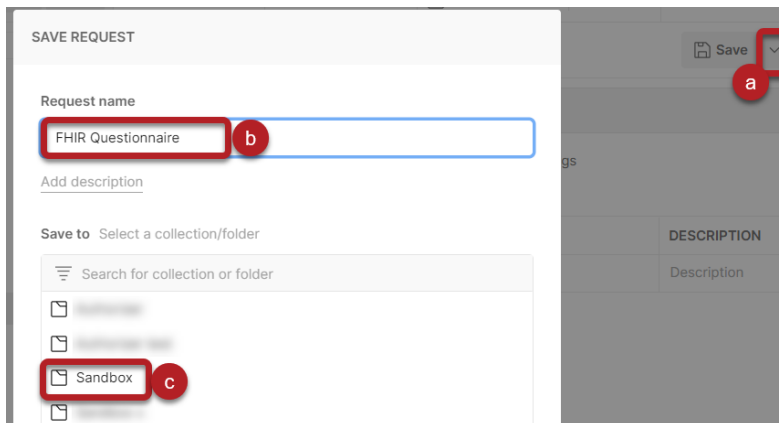


Skapa en request för en FHIR-profil (Questionnaire) i Sandbox

Följ instruktionen nedan för att skapa en request till en FHIR-profil i COS-portalen. I det här exemplet anropar vi **Questionnaire**.

Steg Åtgärd

- 1 Skapa en ny request för FHIR Questionnaire och spara den i din Sandbox-collection.

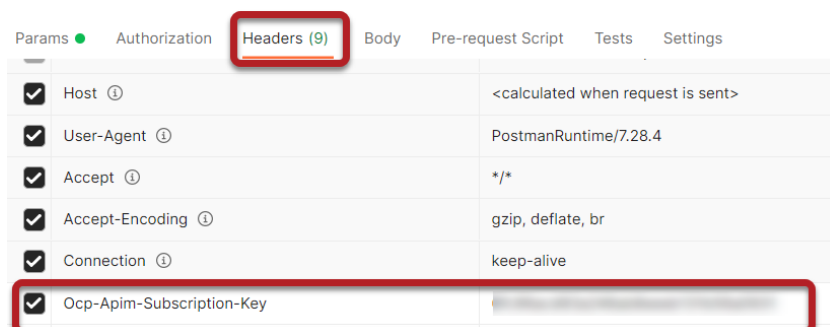


- 2 Så här sätter du ihop rätt request URL utifrån beskrivningen i COS-portalen:

- a) Inled url:en med följande:
`https://api.openservices.cambio.se/fhir/`
- b) Lägg sedan till sedan FHIR-resurs, i vårt fall:
`Questionnaire/_search?`
- c) Lägg därefter till parametrarna, i vårt fall:
`code=1.2.752.116.2.1.1|371526002,1.2.752.116.2.1.1|448826009`

- 3 Gå till fliken **Headers**.

- a) Skriv **Issu** i kolumnen **KEY** och din **Primary Key** (API-nyckel) från din profil i COS-portalen i kolumnen **VALUE**.



- 4 Gå till fliken **Authorization**.

- a) Välj **Inherit auth from parent** i listan **Type**.

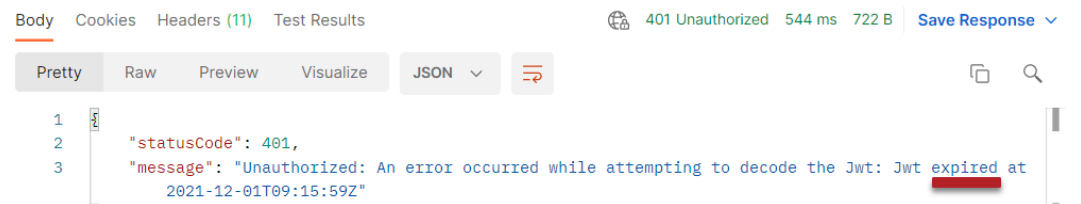
5 Välj:

a) **Save**

b) **Send**

GET Send

4 Felsökning

Problem	Orsak & Åtgärd
401 Unauthorized i kombination med text om "expired"	Ditt åtkomsttoken har gått ut (det är bara giltigt en viss tid). Du behöver generera nytt token. Se instruktionen Generera nytt åtkomsttoken .
 The screenshot shows a REST client interface with tabs for Body, Cookies, Headers (11), and Test Results. The Body tab is selected, displaying a JSON response in 'Pretty' format. The response is a 401 Unauthorized status with a 544 ms response time and 722 B body size. The JSON body contains: {"statusCode": 401, "message": "Unauthorized: An error occurred while attempting to decode the Jwt: Jwt expired at 2021-12-01T09:15:59Z"}. The interface includes buttons for Pretty, Raw, Preview, Visualize, and JSON, along with a search icon.	