



1. LÉKAŘSKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

TELEMEDICÍNA a VIRTUÁLNÍ IBD KLINIKA

MUDr. Karolína Pudilová

18.11.2020



TELEMEDICÍNA

= využití elektronické komunikace pro účely poskytování zdravotní péče

- Metody komunikace:

- sms
- e-mail
- telefonní hovor
- videokonference
- mobilní aplikace
- on-line patientské portály

TELEMEDICÍNA A IBD

- **IBD jsou chronickými zánětlivými chorobami střev** se systémovými projevy a komplikacemi se střídavým průběhem remise a relapsů, ke kterým může docházet náhle, a které mohou být velmi závažné až život ohrožující.

Kvalita péče



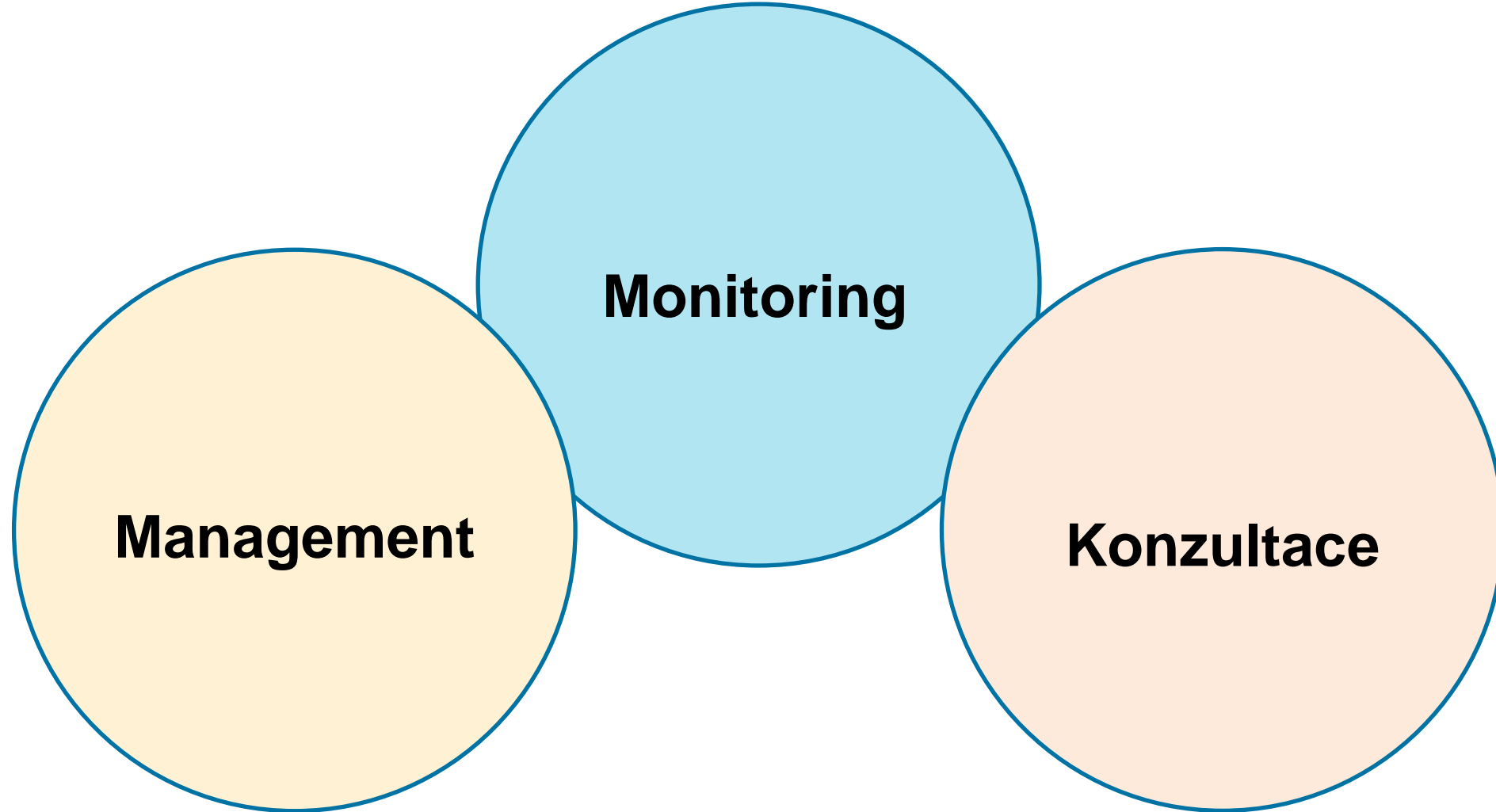
Délka života



Počet pacientů

- **Kapacita** specializovaných ambulantních center pro péči o IBD pacienty již nyní **naráží na své limity**.

TELEMEDICÍNA A IBD



- **Vzdálený monitoring**

- symptomů
- intenzity tíže střevního zánětu (fekální kalprotektin)



Možnost zasáhnout před relapsem/progresí střevního zánětu

- **Aktivní zapojení pacientů do péče o své onemocnění**

- sledování a report zdravotního stavu
- komunikace se zdravotnickým týmem i mimo návštěvy IBD centra



Zlepšení outcomes

VÝHODY:

- Ušetření času a cestovních výdajů
- Zvýšení produktivity
- Aktivní zapojení pacientů
- Možnost konzultace kdykoliv a kdekoliv – zvýšení dostupnosti péče
- Uvolnění kapacity IBD center
- Zlepšení outcomes
- Šetření nákladů IBD center?

NEVÝHODY:

- Zpočátku vyšší časová náročnost
- Výhrady personálu
- Vykazování péče
- Fyzikální vyšetření
- Selhání/nedostupnost technologií
- Ochrana dat



**Region
Hovedstaden**

Brugernavn:

Adgangskode:

LOG
IND

[Glemte Brugernavn/Adgangskode?](#)
[Klik her hvis du har problemer med at logge ind!](#)

VELKOMMEN



Denne webside er beregnet til patienter med Morbus Crohn og Colitis Ulcerosa. Før brug kræves gennemført undervisning i brugen af websiden samt om håndtering af medicin og symptomer.

[Mere information \(Dansk\)](#)

[More information \(English\)](#)

© Copyright 2004-2020 - Constant-Care v1.0.7432.22971



Gastroenterology Virtual Clinic

Focus on IBD



Start Activity

Sign In

Download on the
App Store

GET IT ON
Google play

HOME

FACULTY

CME

FAQ

PATIENT RESOURCES

CONTACT

IBD Virtual Clinic



Overview of Virtual Clinic Activity

The IBD Virtual Clinic is a unique opportunity for clinicians to witness optimal treatment approaches as practiced in the clinic setting, and learn through interactive case-based experiences.

Published: 3/2/2014



Ontario Virtual Care Clinic | See a Doctor by Video



Connect to an on-call doctor today by video or audio during the COVID-19 pandemic

The Ontario Virtual Care Clinic is available from 8 a.m. to midnight for non-urgent health concerns. If you have an urgent concern or emergency, call 911. French language services are available between 4pm and 8pm 7 days a week.

If you have a family doctor, please seek care from them first. This service does not replace usual care.

This service is for simple health questions. For example:

- Cold, cough, flu
- Allergies
- Women's health issues
- Chronic disease management
- Pain
- Rash
- Medication questions

Not to be used for: Narcotic prescriptions or renewal, chest pain, breathing difficulties, heart palpitations, active bleeding, stroke, burns, spinal or head injury/trauma, in labour or ruptured membranes, neck stiffness/altered consciousness.

Patient Checklist:

- OHIP card
- Internet access
- Phone/tablet/computer with audio and camera
- Email address
- Cell number for notifications
- Patient is over the age of 1 year
- Patient/caregiver can read and speak English

To get started use access code:
health

[Register Now](#)

[Technical Support](#)



ברוכים הבאים לאתר החדש של **מנבי online**

כל המידע הרפואי והמנהלתי שלכם בלחיצת כפתור

האתר יעלה בעוד מספר שניות...

← **כניסה לאתר**



Vstup do kliniky



www.ibd-konzultace.cz

Jsem pacient

Zadejte prosím své identifikační číslo (PIN, který Vám byl přidělen při registraci v Klinickém centru ISCARE) a heslo

Identifikační číslo

Heslo

Zapamatovat přihlášení

Jsem lékař

Uživatelské jméno nebo e-mail

Heslo

Přihlásit trvale

Přihlášení

Identifikátor

0007

Jméno

Pokus

Příjmení

Pokusník

E-mail

Telefon

Datum další návštěvy

26. 2. 2020

Léčivo

HUmira

Diagnóza

K50.9

Přístupový kód

811081

Uložit

Aktivujte Windows

Přejděte do Nastavení a aktivujte systém



Virtuální klinika

Dobrý den,
vítejte ve virtuální klinice. Pomocí rozcestníku níže prosíme vyberte, jak Vám můžeme pomoci.

Poslat E-recept

Poslat E-žádanku k vyšetření

IBD Asistent

MÁM AKUTNÍ PROBLÉM – NEVÍM SI
RADY – POTŘEBUJI POMOC CO
NEJDŘÍVE

Zaslat výsledky mého vyšetření pro
praktického lékaře/jiného specialistu

Prosím o radu IBD sestry/Stomické
sestry/Nutričního terapeuta

Objednat se na ultrazvukové
vyšetření

Objednat se na endoskopické
vyšetření

Objednat se na pravidelnou kontrolu
ke svému lékaři

Potřebuji se spojit s lékařem
prostřednictvím videokonference

Prosím o radu lékaře

Poslat E-recept

Tento formulář odešle Vaši žádost o E-recept z kliniky ISCARE.

Jméno a příjmení

E-mail *

ID pacienta *

Název léků (jednotlivé medikamenty prosíme oddělit čárkou) *

Napište název léku, který má být na e-receptu.

Poznámka

Napište prosím doplňující informace, například důvod žádosti o E-recept

Odeslat

Potřebuji se spojit s lékařem prostřednictvím videokonference

Tento formulář odešle Vaši prosbu o videokonferenci s lékařem z kliniky ISCARE. Pracovník kliniky Vás bude kontaktovat ohledně termínu a zaslání pozvánky na videokonferenci.

Jméno a příjmení

E-mail *

ID pacienta

Text zprávy *

Napište, s čím potřebujete poradit od lékaře, případně Vámi preferovaný termín spojení přes videokonferenci.

Odeslat

Pro lékaře ISCARE:

- (1) online sledování klinických příznaků IBD u našich pacientů a
- (2) dálkové monitorování intenzity jejich střevního zánětu.



Monitoring klinického stavu pacientů je realizován s pomocí systému standardizovaných online dotazníků, které se týkají pacientových subjektivních somatických a psychických obtíží, adherence k léčbě, výskytu nových projevů nemoci a komplikací IBD či jeho terapie. Pacient vyplňuje tyto dotazníky prostřednictvím zabezpečené webové aplikace, a to v pravidelných intervalech v závislosti na charakteru své nemoci a způsobu její terapie. V případě zhoršení obtíží má online aplikace možnost vyplnění a zaslání akutního/pohotovostního dotazníku.

Self-monitoring tíže střevního zánětu je realizován měřením fekální hladiny kalprotektinu (FC) domácím POCT(point-of-care) testem. Naměřená hodnota je vyhodnocena aplikací chytrého telefonu tak, že je pacient hned informován o aktuální hladině FC, a hodnota je ihned online transferována do pacientových lékařských záznamů a vyhodnocena odborníkem.

Pacienti

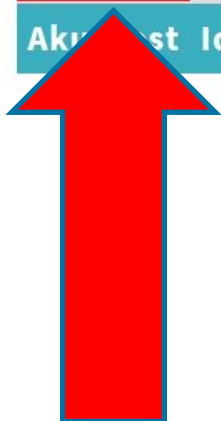
Vytvořit nového pacienta

Akutnost	Identifikační číslo	Jméno	Příjmení ^	E-mail	Telefon	Datum další návštěvy	
😊	1132					20. 11. 2020	Detail Smazat
😊	0692					10. 12. 2020	Detail Smazat
😊	3931					27. 11. 2020	Detail Smazat
⋮	8360					17. 12. 2020	Detail

Vytvořit nového pacienta

1 položka

Akutnost	Identifikační číslo	Jméno	Příjmení	E-mail	Telefon	Datum další návštěvy	
!	0007					26. 2. 2020	Detail Smazat
Akutnost	Identifikační číslo	Jméno	Příjmení	E-mail	Telefon	Datum další návštěvy	



Počet položek na stránce: 20

Aktivujte Windows 1 položka
Přejděte do Nastavení a aktivujte systém
Windows.



Ochrana soukromí - 8

1 položka

Stav	Vytvořen	Zaslán	Vyplněn	Doporučená návštěva lékaře	Hodnocení	
Vyplněn	19. 2. 2020 12:11	19. 2. 2020 12:11	19. 2. 2020 12:12	ANO	8	Detail PDF

Počet položek na stránce: 20 ▾

[Odeslat pozvánku e-mailem](#)

1 položka

Všechny dotazníky

3 položky

Stav	Vytvořen	Zaslán	Vyplněn	Doporučená návštěva lékaře	Hodnocení	
Vyplněn	19. 2. 2020 12:11	19. 2. 2020 12:11	19. 2. 2020 12:12	ANO	8	Detail PDF
Vyplněn	19. 2. 2020 12:09	19. 2. 2020 12:09	19. 2. 2020 12:10	NE	2	Detail PDF
Vyplněn	19. 2. 2020 12:02	19. 2. 2020 12:02	19. 2. 2020 12:07	ANO	8	Detail PDF

Počet položek na stránce: 20 ▾

Aktivujte Windows
Přejděte do Nastavení a aktivujte systém Windows.



< Zpět

Přesunout ▾

Označit ▾

Spam ▾

 Smazat

↩ **Odpovědět**

↩↩ Odpovědět všem

↪ Přeposlat

^

v

Dnes 13:02

 Hodnocení dotazníku - IBD Asistent



Dobrý den,

Prosím vyplňte dotazník na <https://ibd-konzultace.cz/wp-admin/admin-post.php?>

[action=tiq_psign&secret=5e4d23cf0ede898f13708210194c475687be6106a3b849469470ce795a306a69dfd9dbefa98](https://ibd-konzultace.cz/wp-admin/admin-post.php?action=tiq_psign&secret=5e4d23cf0ede898f13708210194c475687be6106a3b849469470ce795a306a69dfd9dbefa98)

Pěkný den,

Tým kliniky ISCARE.

1. Cítíte se unavený/á?

občas (2)

2. Jste schopen/schopna pracovat (včetně práce doma)?

málokdy (3)

3. Měl/a jste v uplynulých 3 měsících infekční onemocnění?

ne (0)

4. Pozoroval/a jste v období od poslední návštěvy IBD centra ISCARE krev ve stolici?

ano, méně než v polovině stolic (4)

5. Pozoroval/a jste v období od poslední návštěvy IBD centra ISCARE hlen ve stolici?

ne (0)

6. Cítil/a jste za posledních 24 hodin velice intenzivní nucení na stolici, tzv. urgenci?

ano, musel/a jsem se zdržovat poblíž toalety (2)

7. Jak hodnotíte svůj současný zdravotní stav? Zajímá nás Váš pohled na Váš celkový zdravotní stav v období od poslední návštěvy IBD centra ISCARE.

spíše špatně (6)

8. Měl/a jste v období od poslední návštěvy IBD centra ISCARE bolesti břicha?

středně silné (4)

9. Zvracel/a jste v období od poslední návštěvy IBD centra ISCARE, nebo máte pocit na zvracení - tzv. nauzeu?

nemám nauzeu a nezvracím (0)

10. Jak často jste měl/a v období od poslední návštěvy IBD centra ISCARE stolici?

více než 9 krát denně (6)

11. Pozoroval/a jste v období od poslední návštěvy IBD centra ISCARE některou z mimostřevních komplikací střevního zánětu? (obrazovou přílohu zobrazíte kliknutím (?) na ikonku za textem)

nemam žádnou z výše uvedených komplikací (0)

12. Objevila se u Vás v období od poslední návštěvy IBD centra ISCARE zácpa, nebo Vám přestaly odcházet větry?

ne (0)

13. Měl/a jste v období od poslední návštěvy IBD centra ISCARE nebo máte nyní kloubní potíže (bolesti, otoky, ztuhlost)?

nikdy (0)

14. Máte aktuálně teplotu 38°C nebo vyšší?

ne (0)

15. Kolik nyní vážíte?

58 (0)

16. Chcete nám sdělit jinou důležitou informaci (výskyt problému, který nebyl v dotazníku zmíněn, potřeba předepsání léků, potřebný administrativní úkon apod)?

(0)

Vykazování distanční konzultace

09616 (VZP): Distanční konzultace zdravotního stavu ambulantním specialistou u pacienta se závažným chronickým onemocněním

ODBORNOST: 999

OHODNOCENÍ: 234 bodů (HB = 1Kč)

– pro srovnání kód 15023 (vyšetření gastroenterologem): 180 bodů

ČASOVÁ DOTACE: 20 min

FREKVENCE: 1/den, 6/čtvrtletí

PODMÍNKY:

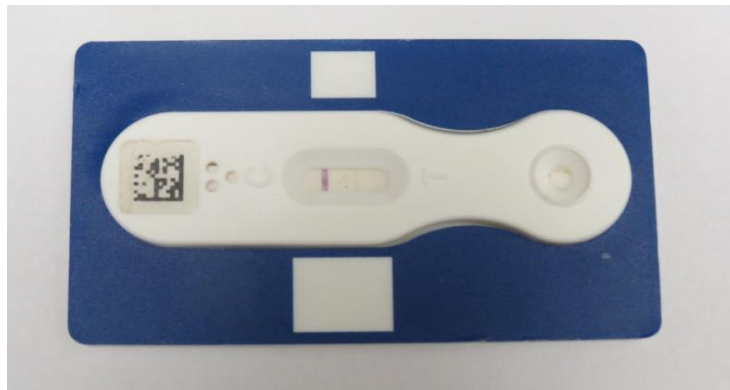
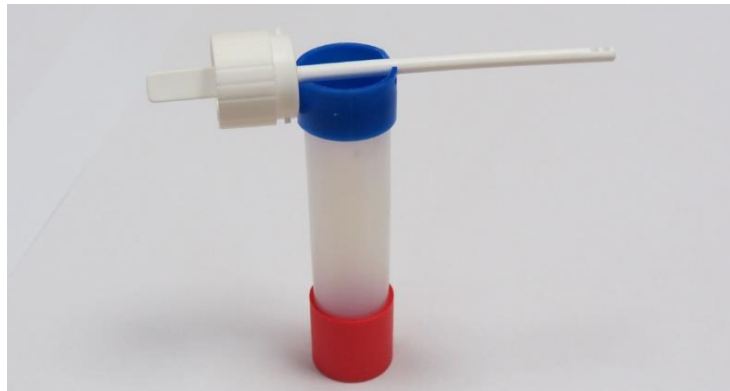
- K výkonu se nevykazuje výkon 01543, 09615, 09543 ani 09513.
- Výkon lze vykázat pouze u pacienta se závažným chronickým onemocněním, který se nemůže dostavit fyzicky do ordinace ambulantního specialisty a je u ambulantního specialisty dispenzarizován se závažným chronickým onemocněním.

09557 („malé“ zdravotní pojišťovny): Telemedicína – videokonzultace vzdáleným přístupem

OHODNOCENÍ: 176 bodů (HB = 1Kč)


Domácí měření fekálního kalprotektinu

- Testovací sada CalproSmart (CALPRO)




Domácí měření fekálního kalprotektinu CalproSmart

- Mobilní aplikace CalproSmart



CalproSmart

Calpro AS




AGE

17+

Years Old

DEVELOPER



Calpro AS

LANGUAGE

EN

English

SIZE

24.8

MB

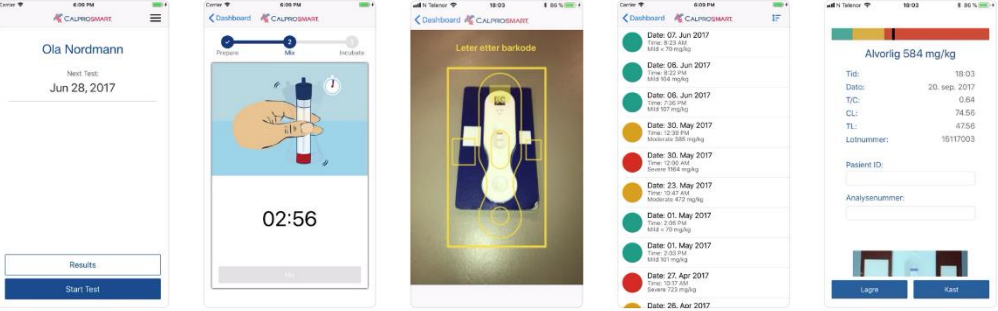
What's New


- Minor update

[Version History](#)

1mo ago
Version 3.0.4

Preview





Staff users

Patients

Lab review

Inge Dale

Control Panel

Manage patient

Patient results

Search:

Patient:

Create patient

Export CSV

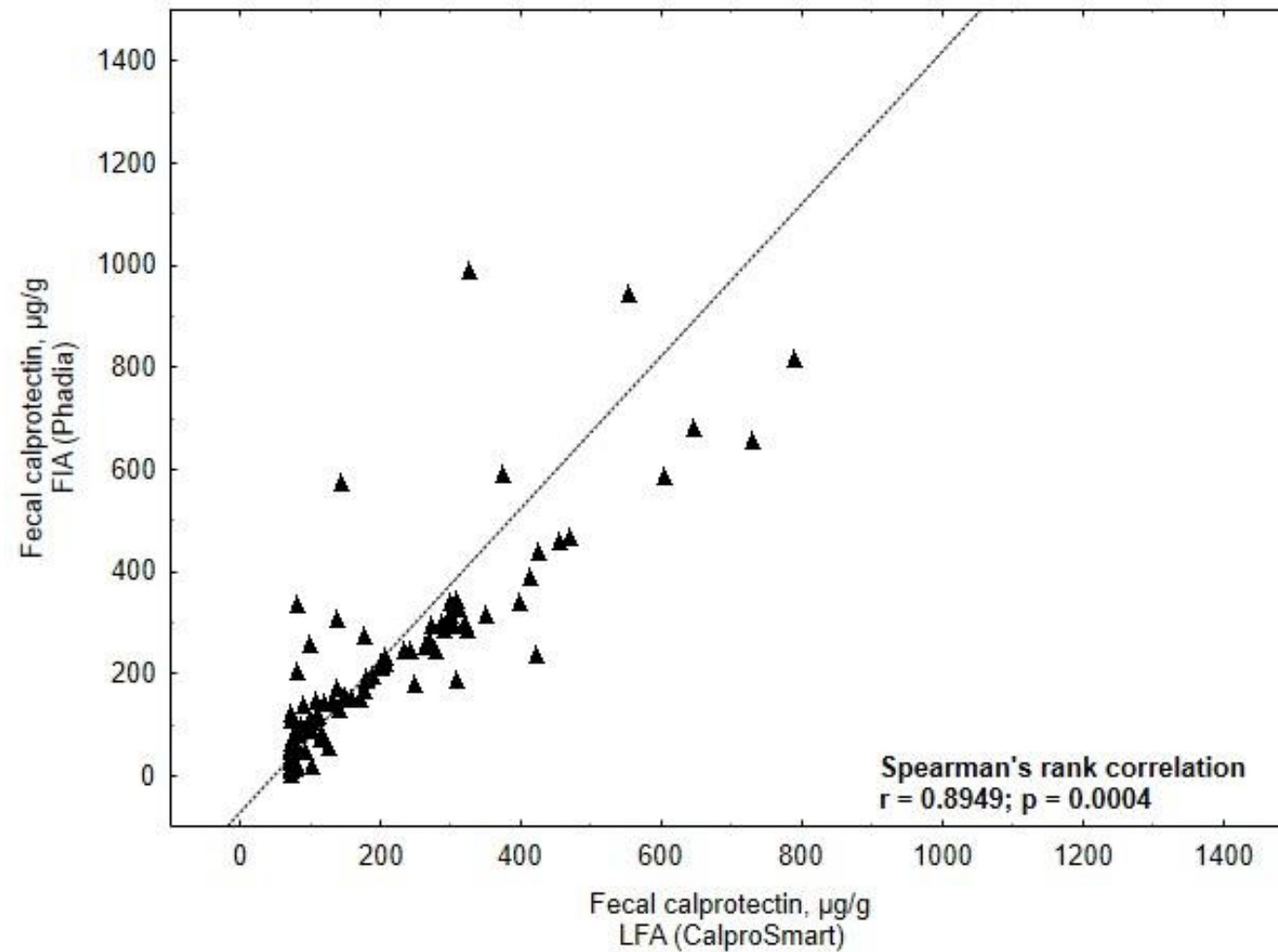
Show filters

Found 433 results.

Date	Patient	Patient ID	Batch	Expiry Date	Concentration	Classification	Lab result	Actions
28 Feb 17 13:46:13	Marit Dale	9000	15307006	04 Jul 17	241.4 mg/kg	Moderate		View
23 Feb 17 13:54:07	Marit Dale	9000	15307006	04 Jul 17	275.3 mg/kg	Moderate		View
20 Feb 17 16:07:48	Marit Dale	9000	15307006	04 Jul 17	< 70.0 mg/kg	Mild		View
17 Feb 17 16:01:14	Marit Dale	9000	15117003	29 Apr 17	773.9 mg/kg	Severe		View
16 Feb 17 15:35:30	Marit Dale	9000	16074001	15 Nov 17	504.5 mg/kg	Moderate		View
15 Feb 17 17:54:17	Marit Dale	9000	16074001	15 Nov 17	668.3 mg/kg	Moderate		View
15 Feb 17 17:42:21	Jens Hancke	300110	16074001	15 Nov 17	582.0 mg/kg	Severe		View
15 Feb 17 17:41:37	Marit Dale	9000	15117003	29 Apr 17	421.6 mg/kg	Moderate		View
15 Feb 17 16:04:32	Marit		15026002	26 Jul 17	784.3 mg/kg	Severe		View
15 Feb 17 16:00:14	Janssen		15026002	26 Jul 17	431.7 mg/kg	Moderate		View
16 Jan 17 20:53:04	Kabrine A. Flunes	12875	15307006	04 Jul 17	< 70.0 mg/kg	Mild		View
11 Jan 17 12:58:42	Marit Dale	9000	15307006	04 Jul 17	< 70.0 mg/kg	Mild		View

Domácí měření fekálního kalprotektinu CalproSmart

Korelační analýza naměřených hodnot- srovnání LFA a FIA, n = 100



Malíčková K., Pešinová V., Kolář M., Lukáš M. POCT systém detekce hladin fekálního kalprotektinu při telemonitoringu pacientů s idiopatickými střevními záněty. *Klin. Biochem. Metab.*, 27 (48), 2019: 72–77

Domácí měření fekálního kalprotektinu CalproSmart

položka	Cena, €	Spotřeba/rok	Celkem/rok
	Cena, Kč*		
Diagnostická sada CalproSmart	20	4	2056
	514		

Průměrné náklady na 1 pacienta za 1 rok ~ **2060 Kč**

položka	Bodová hodnota dle SZV*	Hodnota v Kč při hodnotě bodu 0,70 Kč	Průměrný počet výkonů/rok	Celkem/rok Kč
15023 Kontrolní vyšetření gastroenterologem	179 bodů	125,3	4	501,2
91573 Kvantitativní stanovení kalprotektinu ve stolici	741 bodů	518,7	4	2074,8

Průměrné náklady na 1 pacienta za 1 rok ~ **2580 Kč**

Malíčková K, et al. Telemedicína a idiopatické střevní záněty - výsledky pilotního projektu IBD Asistent. Gastroenterologie a hepatologie, 2020; 74 (1): 18-27.

Virtuální IBD klinika ISCARE

Looking ahead



- **Sekce pro lékaře** – možnost konzultace svých pacientů s IBD specialisty prostřednictvím písemného dotazu či videokonference
- **Kontrola domácí aplikace biologických léčiv**
- **Rozšíření patientské základny**
- **Studie ekonomického přínosu**
- **Další systémy monitoringu symptomů?** (Tyto Care...)



Děkuji za pozornost

