



Úspěšné projekty Fakultní nemocnice Olomouc

Předchozí projekty v rámci Smart regionu



Monitoring gestačního diabetu

- Projekt umožní efektivně sledovat vývoj diabetu těhotných žen v různých stádiích těhotenství s využitím moderních digitálních technologií
- Prostřednictvím portálu a aplikace tak budou moci těhotné ženy komunikovat se zdravotnickým zařízením
- Optimální kompenzace diabetu v prevenci akutních diabetických komplikací
 - U gravidních je špatná kompenzace diabetu spojena s rizikem vývoje diabetické fetopatie, větším výskytem vrozených vývojových vad a porodních komplikací.
- Redukce osobních návštěv v ambulancích - omezení návštěvy zdravotnického zařízení u žen, které tuto kontrolu bezprostředně nevyžadují
- Sledování režimových opatření – fyzická aktivita a stravovací režim – dietní výživa



GESTAČNÍ DIABETES

Projekt financován z programu Olomouckého kraje „Smart region“



🕒 11:41

Petra

Glykemie [L1L](#)
Měření nebylo naplánováno

5,4 mmol/l

Po jídle / Vybrat obrázek

Inzulin: NE



🕒 8:42

Petra

Glykemie [L1L](#)
Měření nebylo naplánováno

8,8 mmol/l

Po jídle / Vybrat obrázek

Inzulin: NE



🕒 8:00

Petra

Hmotnost [L1L](#)

✓ 114,3 kg

6:41 tuk 16,6 % / voda 57,3 %

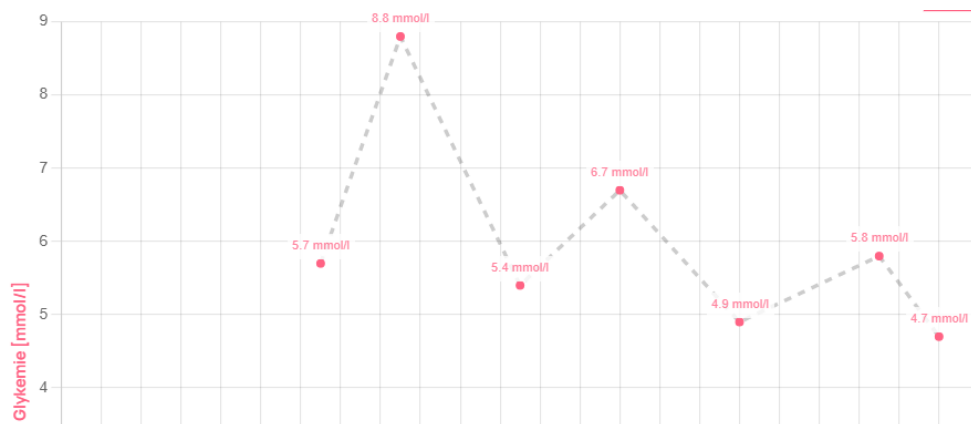
🕒 8:00

Petra

Tlak a tep [L1L](#)

✓ 134 sys / 76 dia

11:46 puls 87 bpm



Glykemie

Období: 19. - 20. 5. 2023

Počet dní: 2

Počet měření: 7

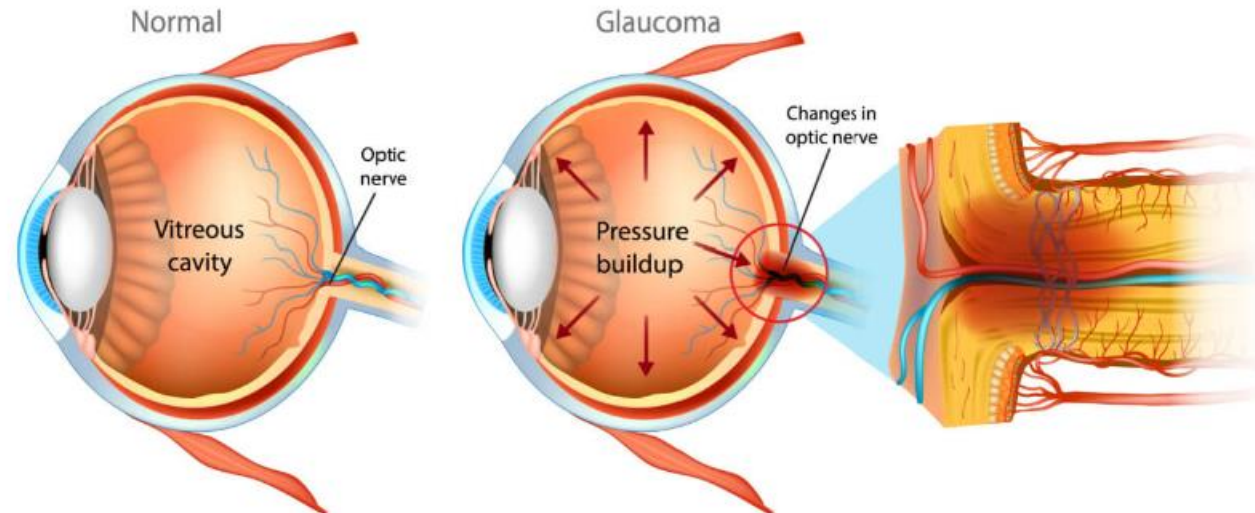
MIN / MAX hodnota: 4,700 mmol/l / 8,800 mmol/l

Průměrná hodnota: 6,000 mmol/l

Medián: 5,700 mmol/l

Teleoftalmologie - screening glaukomu

- Využití mobilních funduskamer
- ověřit schopnost neuronové sítě pro diagnostiku vybraných retinálních patologií
- ověřit doplňkový způsob poskytování péče a podpory za běžných okolností např. pro pacienty z velkých vzdáleností (region Jesenicka)
- ověřit vliv na zátěž lékařů a pacientů při zavedení nového přístupu ke screeningu - využití neuronových sítí



TELEOFTALMOLOGIE



Pacientů



Záchytů



Téměř každý 5 pacient suspektní



Vloženo: 1. 10. 2022 18:58 (Bc. Jitka Dulajová)

PACIENT - RČ

PACIENT - TELEFON

Levé oko

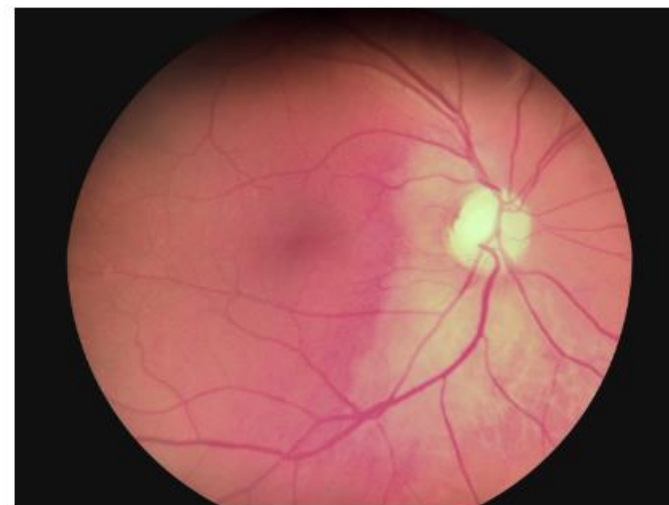
Pravé oko

INTRAOKULÁRNÍ TLAK

9.7 mmHg

INTRAOKULÁRNÍ TLAK

13 mmHg



MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO:

2. normotenzní glaukom (norm. NOT + susp. terč)

MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO:

2. normotenzní glaukom (norm. NOT + susp. terč)

MUDr. Eva Mičáková:

0. Norm. (norm. NOT + norm. terč)

MUDr. Eva Mičáková:

0. Norm. (norm. NOT + norm. terč)

SCREENING GLAUKOMU

Vyplněno: 24.11.2022 00:10

Dosažené skóre: **11**

Zkopírovat do schránky

Vytisknout

_PRÁZDNÉ

Věk	70
Pohlaví	Muž
Nejvyšší dosažené vzdělání	středoškolské (s maturitou)
Máte očního lékaře?	Ano
Jak často navštěvujete Vašeho očního lékaře?	jednou ročně
Absolvoval/a jste oční operační zákrok?	Ano
Jaký?	baráž děr v retinoschíze
Měsíc a rok Vaší první návštěvy očního lékaře (vepište, popřípadě napište nevím)	nevím
Důvod první návštěvy očního lékaře	jiný
Má někdo v rodině glaukom?	Ano
Máte nízký krevní tlak?	Ne
Jste krátkozraký?	Ne
Míváte studené ruce a nohy?	Ano
Míváte časté bolesti hlavy?	Ne
Žijete v permanentním stresu?	Ne

SCREENING GLAUKOMU

Vyplněno: 24.11.2022 00:10

Léčíte se s cukrovkou?	Ano
Léčíte se s vysokým krevním tlakem?	Ano
Léčíte se s glaukomem (zeleným zákalem) či vysokým očním tlakem (oční hypertenze)?	Ne
Máte v rodině či svém blízkém okolí někoho, kdo se léčí s glaukomem (zeleným zákalem), či vysokým očním tlakem (oční hypertenze)?	Ano
Domníváte se, že glaukom (zelený zákal) je (možnost volby více možností)	zkalení oční čočky
Nejvýznamnějším rizikovým faktorem vzniku glaukomového poškození je (možnost volby více možností)	cukrovka, dědičnost, stres, vysoký krevní tlak, zvýšený nitrooční tlak
Glaukom při dodržování léčebného režimu je onemocnění	nevyléčitelné, ale při včasném zjištění stabilizovatelné
Mezi nejzávažnější komplikace glaukomu patří (možnost volby více možností)	slepota
Mezi nejdůležitější vyšetřovací metody při pravidelných kontrolách u očního lékaře patří (možnost volby více možností)	vyšetření zrakové ostrosti
V průběhu léčby se oční kapky aplikují	v pravidelných intervalech
Celkově je Vaše zdraví	dobré
Váš zrak považujete (popřípadě s brýlemi či kontaktními čočkami, pokud je používáte) za	dobrý
Jak často si děláte starosti o Váš zrak?	občas

VLOŽENO	PACIENT	LEVÉ OKO	PRAVÉ OKO	DOTAZNÍK	DIAGNÓZA	
3. 10. 2022 15:15 Bc. Jitka Dulajová	RČ: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]	Tlak: 19.8 mmHg MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: 0. Norm. (norm. NOT+ norm. terč) MUDr. Eva Mičáková: 3. glaukom (vyšší NOT + susp. terč)	Tlak: 22.1 mmHg MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: 1. oční hypertenze (vyšší NOT+ norm. terč) MUDr. Eva Mičáková: 3. glaukom (vyšší NOT + susp. terč)	Skóre 12 Zobrazit	MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: Ložiskový chorioretinální zánět ⚠ Kontrola ve FNOL nutná MUDr. Eva Mičáková: Jiné chorioretinální záněty ⚠ Kontrola ve FNOL nutná	Detaily
3. 10. 2022 15:14 Bc. Jitka Dulajová	RČ: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]	Tlak: 10.9 mmHg MUDr. Eva Mičáková: 2. normotenzní glaukom (norm. NOT + susp. terč) MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: 2. normotenzní glaukom (norm. NOT + susp. terč)	Tlak: 12.6 mmHg MUDr. Eva Mičáková: 0. Norm. (norm. NOT + norm. terč) MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: 2. normotenzní glaukom (norm. NOT + susp. terč)	Skóre 8 Zobrazit	MUDr. Eva Mičáková: Cyclitis posterior ⚠ Kontrola ve FNOL nutná MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: Cyclitis posterior ⚠ Kontrola ve FNOL nutná	Detaily
3. 10. 2022 15:12 Bc. Jitka Dulajová	RČ: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]	Tlak: 16.3 mmHg MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: 0. Norm. (norm. NOT+ norm. terč) MUDr. Eva Mičáková: 2. normotenzní glaukom (norm. NOT + susp. terč)	Tlak: 18.4 mmHg MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: 0. Norm. (norm. NOT + norm. terč) MUDr. Eva Mičáková: 2. normotenzní glaukom (norm. NOT + susp. terč)	Skóre 12 Zobrazit	MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: Ložiskový chorioretinální zánět MUDr. Eva Mičáková: Cyclitis posterior ⚠ Kontrola ve FNOL nutná	Detaily
3. 10. 2022 15:11 Bc. Jitka Dulajová	RČ: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]	Tlak: 21.8 mmHg MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: 1. oční hypertenze (vyšší NOT+ norm. terč) MUDr. Eva Mičáková: 1. oční hypertenze (vyšší NOT+ norm. terč)	Tlak: 23.1 mmHg MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: 1. oční hypertenze (vyšší NOT+ norm. terč) MUDr. Eva Mičáková: 1. oční hypertenze (vyšší NOT+ norm. terč)	Skóre 8 Zobrazit	MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO: Roztroušený chorioretinální zánět ⚠ Kontrola ve FNOL nutná MUDr. Eva Mičáková: Roztroušený chorioretinální zánět ⚠ Kontrola ve FNOL nutná	Detaily

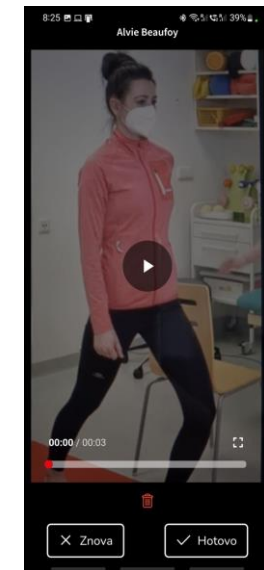
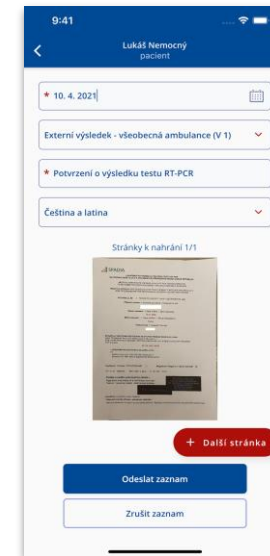
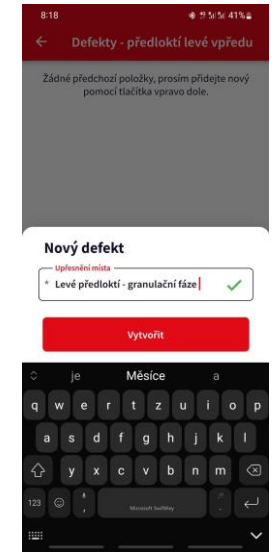
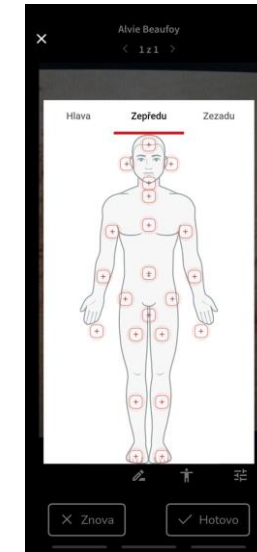
Zavedení moderní diagnostické metody anorektální manometrie jako nedílné součásti vyšetřovacího a léčebného postupu u pacientů s onemocněními anorekta a pánevního dna.



Pulsní oxymetry s centrální monitorovací jednotkou.
Spolupráce Lorika, Hospodářská komora, regionálních firem, soukromých dárců a Olomouckého kraje. Distanční monitoring novorozenců bez rušivých elementů.

APLIKACE PRO POŘIZOVÁNÍ OBRAZOVÉ DOKUMENTACE

- Spolupráce se OLÚ Paseka
- Focení dekubitů a ran
- Propojení s PACS
- Open source řešení



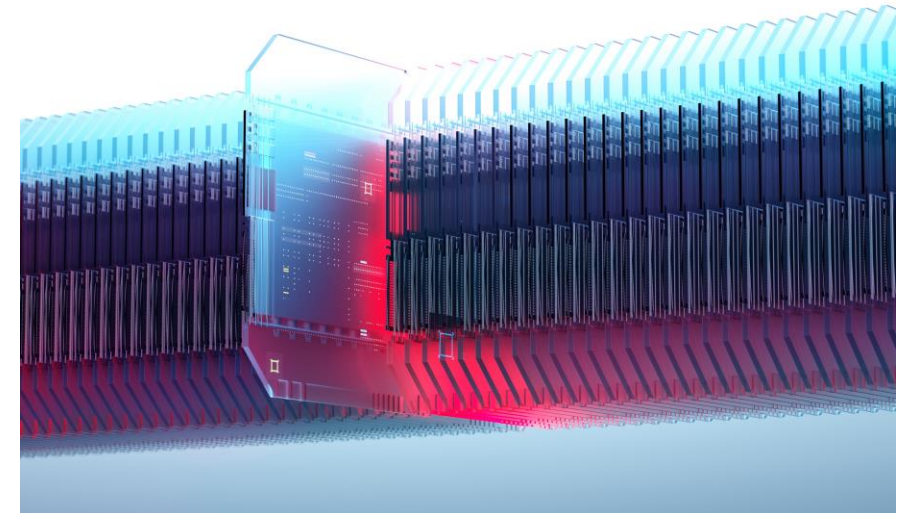
INTEGRAČNÍ SERVER NA VÝMĚNU DAT PRO TLMC

Bezpečné a efektivní sdílení dat a usnadňuje vzájemnou komunikaci s poskytovateli zdravotních a sociálních služeb v Olomouckém kraji

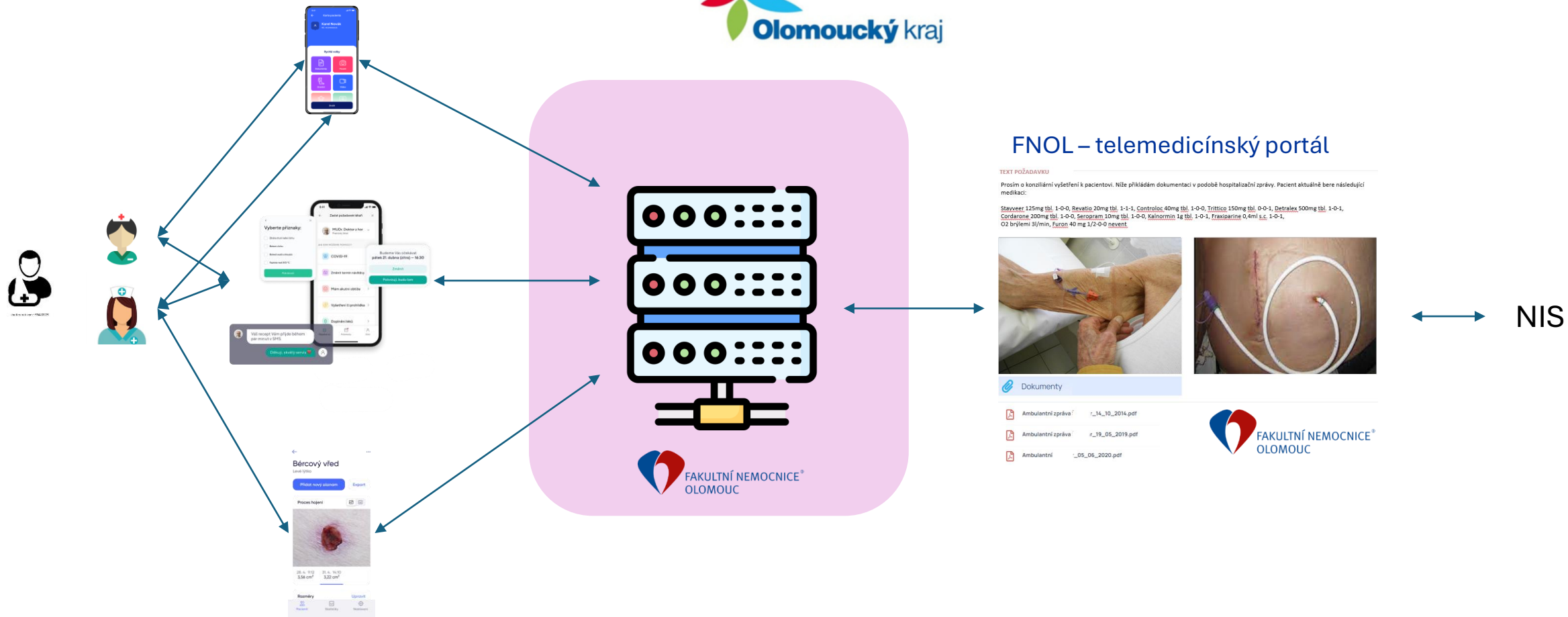
Sběr a výměna dat z mHealth aplikací, která FNOL poskytuje poskytovatelům zdravotních a sociálních služeb

Základní nástroj ke sjednocení a automatizaci procesů spojenou s výměnou standardizovaných dat v oblasti zdravotnictví v návaznosti na TM a mHealth

Platforma pro vyhodnocování snímků např. focení ran, dlouhodobých žilních vstupů apod.



Integrační server na výměnu dat pro telemedicínu a další mHealth aplikace



Na realizaci přispěl v roce 2023 Olomoucký kraj částkou 1.000.000 Kč z dotačního programu Smart region Olomoucký kraj 2023, dotační titul Podpora realizace SMART opatření v oblasti eHealth.

Centrum digitálního zdravotnictví



Lékařská
fakulta



Založeno v roce 2022

Platforma pro vědu, výzkum a výuku ve sféře digitálního zdravotnictví

Sdílené pracoviště Fakultní nemocnice v Olomouci, Lékařské Fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a Fakulty zdravotnických věd UPOL

Nový povinný A předmět pro 4. ročník všeobecného lékařství (zahájeno 2022/2023) – Základy digitální medicíny - čeština, angličtina





PROJEKT NOVÉ TECHNOLOGIE PRO DIGITÁLNÍ ZDRAVOTNICTVÍ

je financován **Evropskou unií**.

Hlavním cílem projektu je podpořit výzkumnou spolupráci v Olomoucké aglomeraci mezi výzkumnými organizacemi reprezentovanými zejména FNOL, UPOL a VUT a subjekty z aplikační sféry působícími v oblasti digitálního zdravotnictví.



Financováno
Evropskou unií



FAKULTNÍ NEMOCNICE
OLOMOUC

Více projektů podpořených Evropskou unií na www.mapaprojektu.cz

Raná detekce vybraných neuropatologií u řidičů motorových vozidel



- Cílem výzkumu je najít efektivní způsoby včasné detekce iniciálních stádií neurologických onemocnění u řidičů, a to bez nutnosti komplexního neurologického vyšetření.
- Studie zkoumá, zda lze kognitivní a výkonové testy používané při dopravně-psychologických vyšetřeních využít jako screeningové nástroje.
- Cílovou skupinou jsou řidiči starší 70 let, ale výzkum se týká i profesionálních řidičů, osob s vybranými somatickými nemocemi, po úrazech a strojevodců.
- Smyslem výzkumného záměru je díky získaným poznatkům podpořit zvýšení pravděpodobnosti včasného zachytu neurologických onemocnění za současné objektivizace kritérií pro odebrání řidičského průkazu s potenciálem zvýšit bezpečnost provozu.



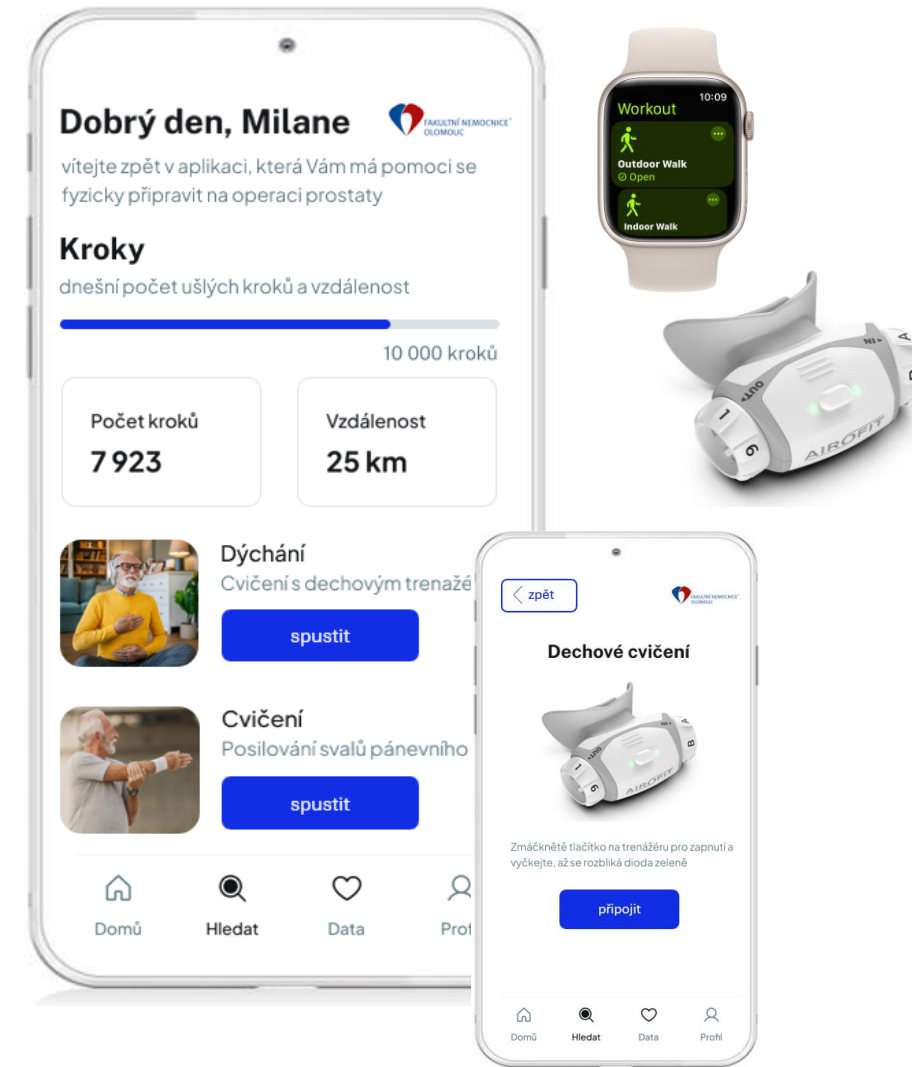
Účinnost rehabilitačních technik s využitím telemedicínské kontroly



Lékařská
fakulta



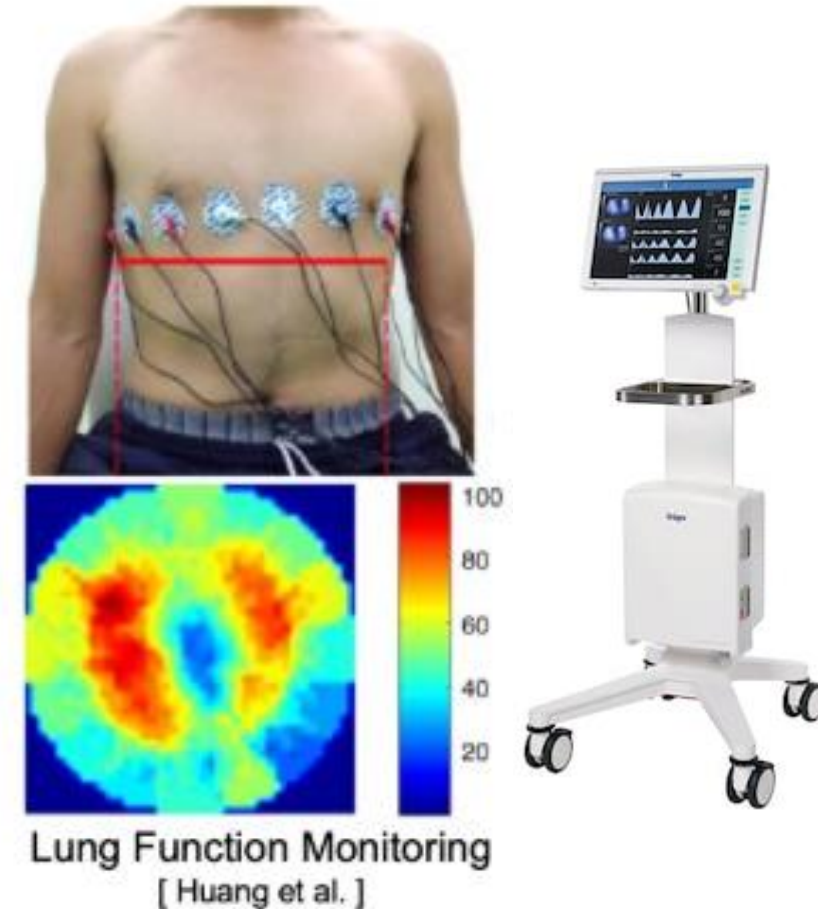
- Studie se zaměřuje na zlepšení perioperační péče u pacientů s karcinomem prostaty prostřednictvím programu prerehabilitace a telerehabilitace.
- Cílem je ověřit účinnost prerehabilitace na časnou inkontinenci po radikální prostatektomii s využitím telemonitoringu vybraných parametrů fyziologických funkcí a telerehabilitace, urychlit rekonvalescenci po radikální prostatektomii a snížit výskyt komplikací, jako je právě inkontinence.
- V záměru bude testován inovativní protokol, který kombinuje před a pooperační fyzická cvičení, průběžné sledování pomocí nositelných zařízení a pravidelné telemedicínské konzultace.



Využití elektro impedanční tomografie (EIT) u plicních onemocnění



- Výzkum se zaměřuje na nové přístupy k hodnocení plic a diagnostice plicních onemocnění.
- Cílem je zhodnotit možnost využití elektro impedanční tomografie jako neinvazivní metody pro sledování distribuce plicní ventilace a jejího vztahu ke standardní spirometrii u pacientů s různými plicními onemocněními.
- Tohoto cíle bude dosaženo pomocí srovnání vztahu mezi klinicky a paraklinicky diagnostikovanou úrovní funkčnosti plic a detekcí úrovní poklesu výkonových schopností měřených pomocí metod v rámci spirometrického vyšetření.
- Výhoda nového přístupu je ve snížení pořizovacích nákladů, snížení náročnosti vyšetření a diagnostiky pacientů, jejichž zdravotní stav spirometrii nedovoluje.





PROJEKT

Vybudování centra pro podporu a rozvoj inovačních a vývojových aktivit MSP v rámci OA

je spolufinancován **Evropskou unií**.

Cílem projektu je vybudování zázemí pro rozvoj a posilování inovačních a vývojových kapacit MSP. Cíle bude dosaženo prostřednictvím vybudování výzkumné infrastruktury pro vývoj a testování technologií a produktů (výzkumné a inovační centrum).



Spolufinancováno
Evropskou unií



Výzkumné a inovační centrum – Tafelberg Labs, Mind & Senses Institute



Lékařská
fakulta



- Naším cílem je vybudovat centrum, které bude podporovat jak vlastní vědecký výzkum, tak sloužit jako inovační a vývojové zázemí pro malé a střední podniky (MSP).
- Centrum, umístěné v historické pevnosti z 19. století, nabídne specializovanou infrastrukturu pro vývoj, testování a validaci technologií a produktů se zaměřením na využití ve zdravotnictví.
- Výzkumné a inovační centrum Mind & Senses Institute - Laboratoře Tafelberg



Výzkumné a inovační centrum – Tafelberg Labs, Mind & Senses Institute



Lékařská
fakulta





Výzkumné a inovační centrum – Tafelberg Labs, Mind & Senses Institute

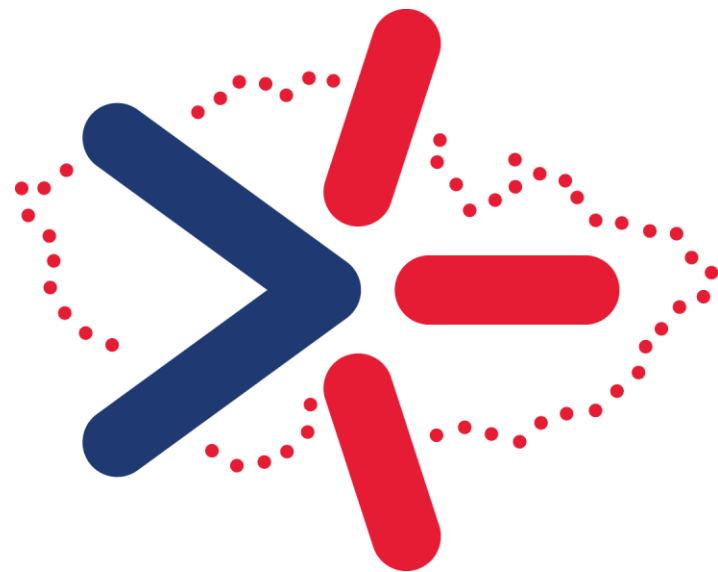


Lékařská
fakulta



Název laboratoře	Key Capabilities
Laboratoř vnímání světla	Kontrolované studie vlivu světla na vnímání, zrak a fyziologii.
Laboratoř pro výzkum smyslů a mysli	Pokročilý neurokognitivní a psychofyziologický výzkum
Laboratoř uživatelské zkušenosti a použitelnosti	Testování uživatelské zkušenosti a použitelnosti, včetně sledování očního pohybu (eye-trackingu) a fyziologického monitorování.
Laboratoř pro zpracování dat	Výkonné výpočetní prostředky, zabezpečené ukládání dat a podpora umělé inteligence a strojového učení.
Kineziologická laboratoř pohybu	Biomechanika, analýza chůze, virtuální rehabilitace, propojení se smyslovým výzkumem.
Laboratoř muzikoterapie a zvukové produkce	Vliv hudby a ASMR na terapii, relaxaci, kreativitu, výzkum prostorového zvuku, audio a video produkce.
Laboratoř informačních a komunikačních technologií	Rychlé prototypování, výroba zařízení a podpora probíhajících experimentů.





Národní plán obnovy

**Podpora projektů pro inovační technologie ve zdravotnictví -
telemedicína**

SCHÉMA PROJEKTU



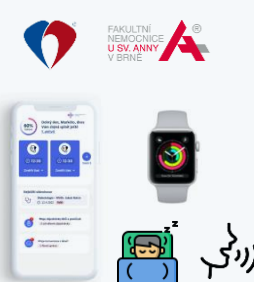
SRDEČNÍ SELHÁNÍ



ARYTMOLOGIE



NEUROLOGIE



DERMATOLOGIE



TELEPSYCHIATRIE



PNEUMOLOGIE

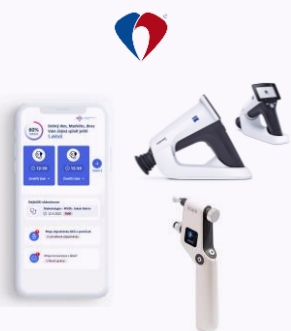


PILOTNÍ INTERVENCE V RÁMCI NPO

PRAKTICKÉ LÉKAŘSTVÍ



TELEOFTALMOLOGIE



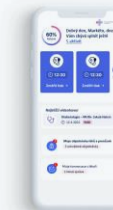
GESTAČNÍ DIABETES



PLICNÍ ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE



PALIATIVNÍ PÉČE



Národní plán obnovy - Telemedicína

