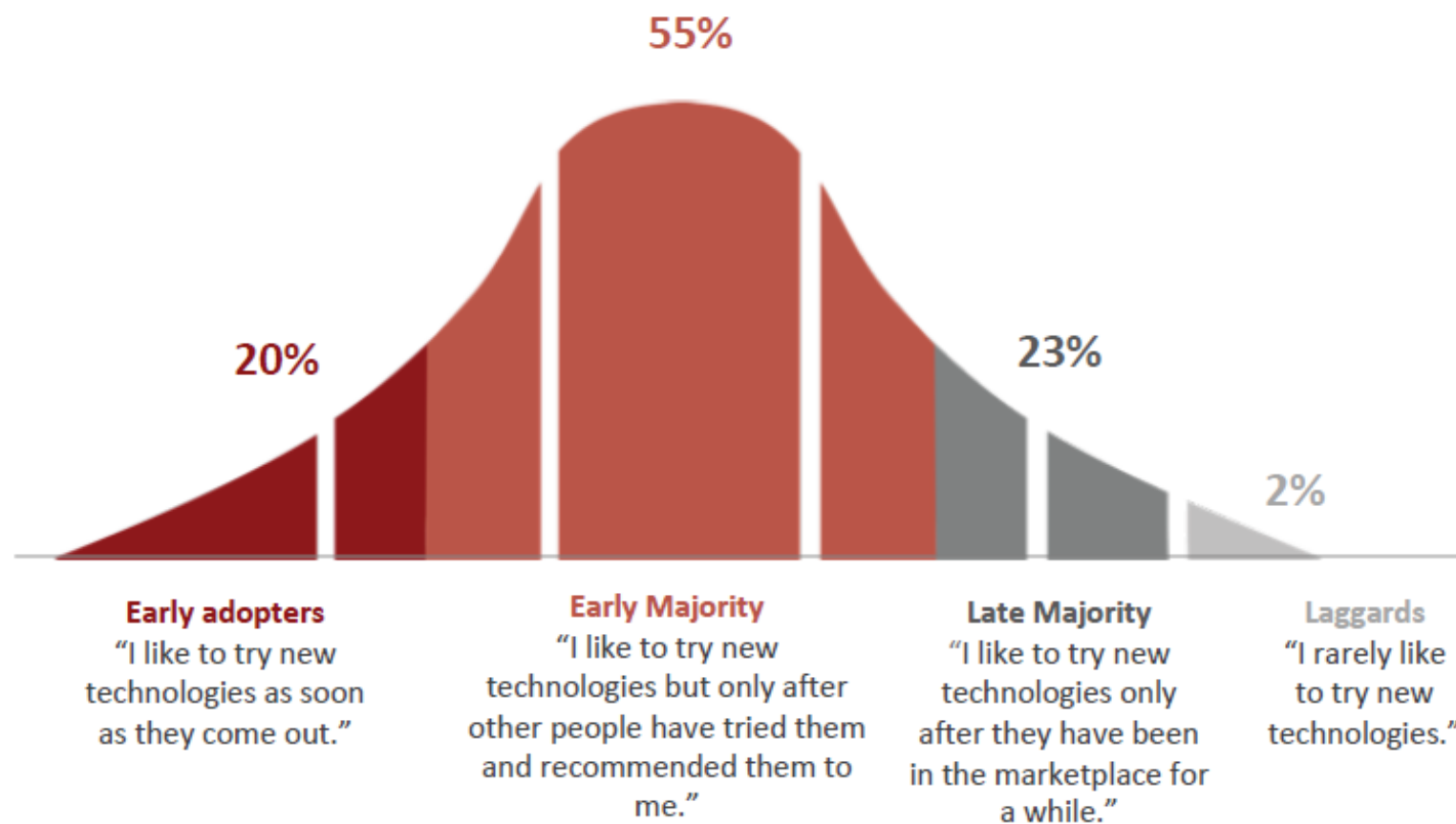




TELEMEDICÍNA A SRDEČNÍ SELHÁNÍ

Technology Adoption



21:58



Jan Hálek

Teď je aktivní



Tady to mam pichnout?

Jo



Presne tam



21:59



Jan Hálek

Ted' je aktivní



Tady to mam pichnout?

Jo

Presne tam



Skoro Ti to zavidim

Ok, kolik zitra pivo?



KDO JSME?



MZ ČR

Kompetenční centrum pro
telemedicínu v ČR



NÁRODNÍ TELEMEDICÍNSKÉ CENTRUM

Akademická sféra

- Výuka
- VaV spolupráce
- Vývoj technologií
- Výukový materiál

Plátcí zdravotní péče

- Provider modely
- Cost benefit analýzy
- Klinické ověřování

Město, kraj

- Koncept Smart city
- Integrovaná péče
- Asistivní technologie
- Řízená péče

Technologick é firmy

- Ověřování technologií
- Vývoj technologií

PROJEKTY NTMC



HORIZON 2020, INTERREG, EU4HEALTH

OPVK, TAČR, OPVVV, NPO



* PROFID



T A

Č R

Technologická
agentura
České republiky



TELEMEDICÍNA VE FNOL

Z-scanner	Z-case	Monitoring gestačního diabetu	Psychologická podpora onkologických pacientů	Psychologická podpora dětských paliativních pacientů	Telepsychiatrie
Srdeční selhání	Monitorace srážlivosti krve	Monitoring pacientů s poruchou krvetvorby	Monitoring obezních dětských pacientů	Monitoring srdečních poruch u dětských pacientů	Monitoring pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí
Screening retinálních patologií	Telemonitoring noční hypertenze	Telemonitoring pacientů s plicní arteriální hypertenzí	Telemonitoring hmotnosti u novorozenců	Monitoring syndromu spánkové apnoe (OSAS)	Monitoring kvality spánku
Vzdálená logopedická podpora	Systém včasného zachytu infekce Covid-19	Monitoring pacientů s implatabilními přístroji	Tenzní bolesti hlavy a migrény u adolescentů	Online pozůstalostní péče	Monitoring adherence k medikaci

TELEMEDICÍNSKÝ PORTÁL V ČÍSLECH

51

Aktivních ambulancí

3967

Zaslaných zpráv

1056

Realizovaných videokonferencí

111266

Naměřených dat

197

FNOL uživatelů

6175

Vyplněných dotazníků

815

Registrovaných pacientů

Jak telemedicína funguje?



TELEMEDICÍNSKÁ APLIKACE



WEBPORTÁL



MOBILNÍ
APLIKACE



INFRASTRUKTU
RA



SPRÁVA
ZAŘÍZENÍ



Monitoring pacientů se srdečním selháním





Videokonzultace

Čtvrtek 25. 5. / 12:00 - 12:15 hod.

PACIENT:  Rudolf (73 let)

LÉKAŘ:  MUDr. Hana Študentová, Ph.D. (Onkologická klinika)

 Připojit se

 Napsat zprávu pacientovi

 Zrušit konzultaci

Naplánované videokonzultace celkem: 3

 Přehled videokonzultací



Objednávky

Úterý 23.5.2023 Lubor (62) 1 lék [Zpracovat](#)

Středa 5.4.2023 David ŠkodaPac (12) 3 léky [Zpracovat](#)

 Všechny objednávky (740)



Moje konverzace s pacienty

 NAPSAT ZPRÁVU PACIENTOVI

Včera
20:14



OD:  Jana

Dobrý den, dobře děkuji, zapínám ho zatím jen na cvičení a koupání jinak to zvládá výborně bez něj u jídla mívá i 100%...

Neděle 21. 5.
7:53



OD:  Hana

Dobrý den paní doktorko, poprosila bych o tyto léky: Betaloc, Procoralan a Trombex. Moc děkuji a hezký den Vám přeji...

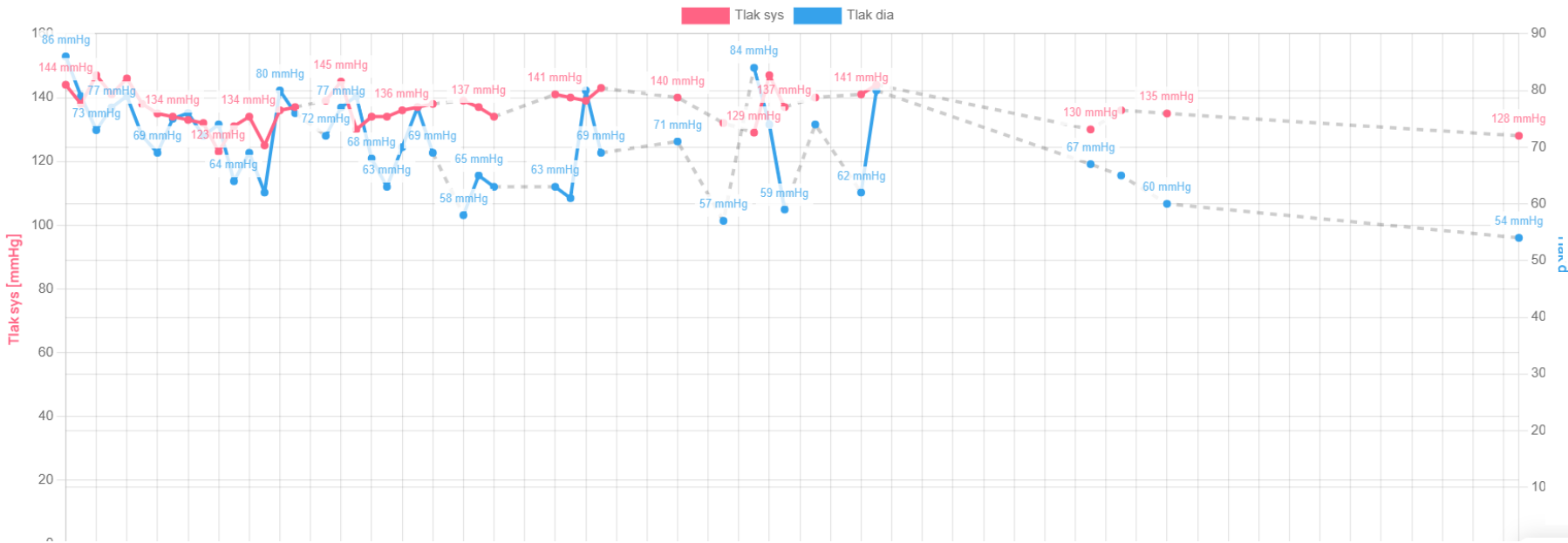
Měření mimo limity



Kdy	Pacient	Kategorie	Hodnota	Limit
Pá 26. 4. 05:05		Tlak a tep	112 sys / 84 dia / ↑ 100 bpm ✓ přečteno 23. 5. 2024 10:29 Ing. Tomáš Vohralík	110 - 150 sys ± 5 sys za 3 poslední měření 70 - 100 dia ± 5 dia za 3 poslední měření 55 - 90 bpm + 5 bpm za 3 poslední měření
Čt 25. 4. 05:11		Tlak a tep	110 sys / 82 dia / ↑ 100 bpm ✓ přečteno 13. 5. 2024 12:30 Ing. Tomáš Vohralík	110 - 150 sys ± 5 sys za 3 poslední měření 70 - 100 dia ± 5 dia za 3 poslední měření 55 - 90 bpm + 5 bpm za 3 poslední měření
St 24. 4. 05:12		Tlak a tep	115 sys / 86 dia / ↑ 96 bpm ✓ Označit jako přečtené	110 - 150 sys ± 5 sys za 3 poslední měření 70 - 100 dia ± 5 dia za 3 poslední měření 55 - 90 bpm + 5 bpm za 3 poslední měření

☰ Kompletní přehled

Tlak sys / Tlak dia, 27. 9. 2022 - 14. 5. 2023



Tlak sys

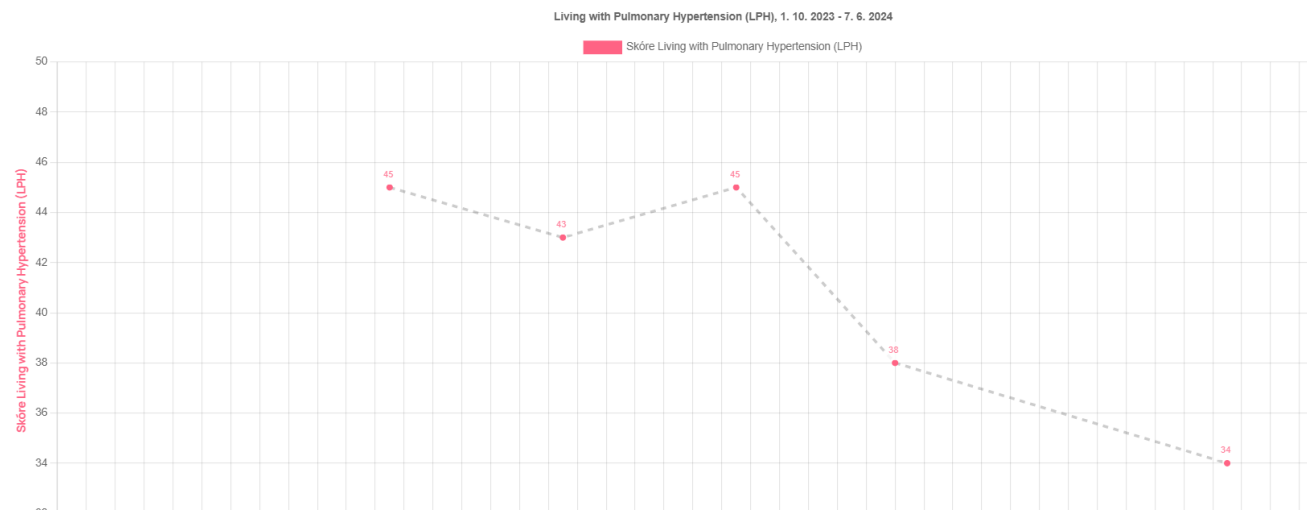
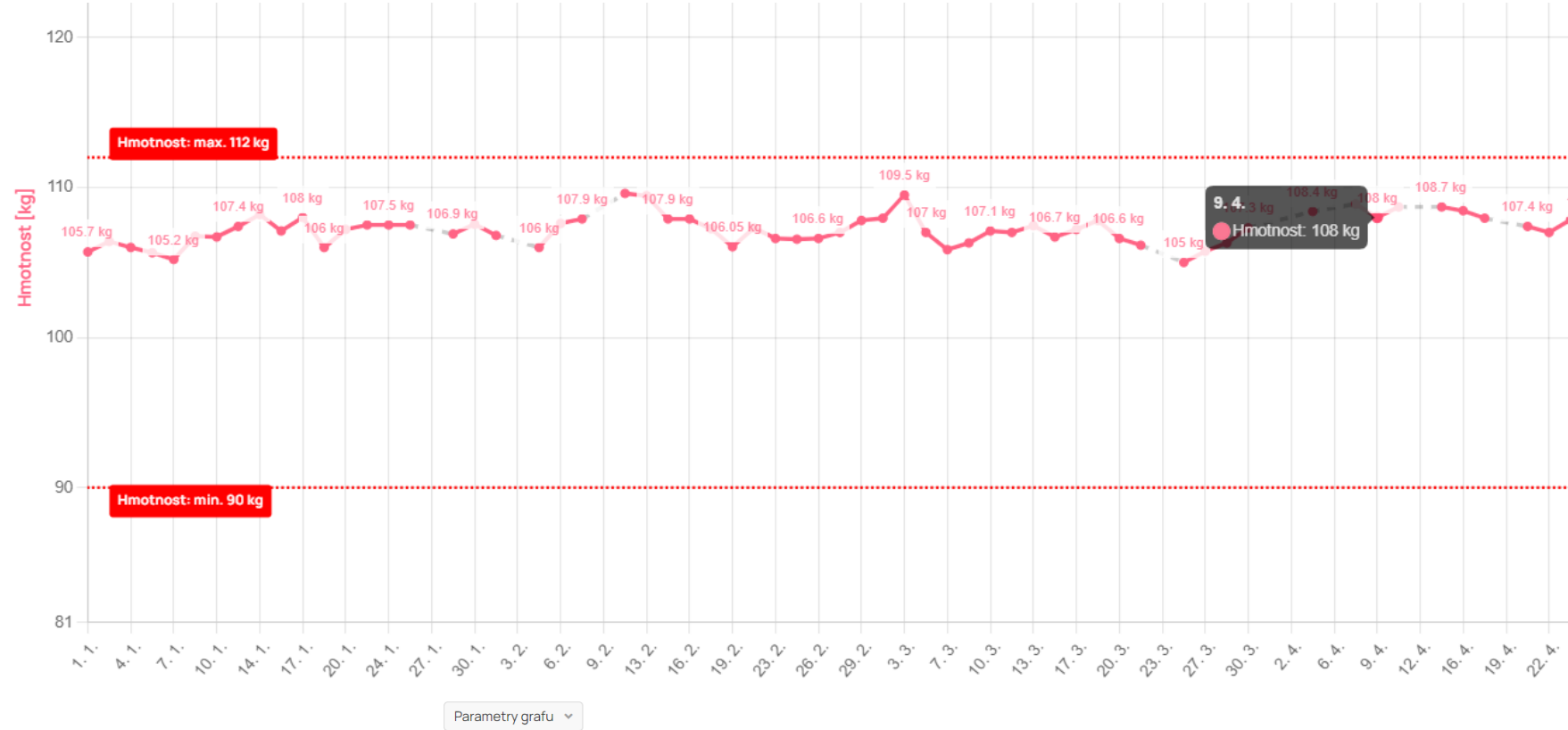


Období: 27. 9. 2022 - 14. 5. 2023
Počet dní: 230
Počet měření: 89
MIN / MAX hodnota: 109,0 mmHg / 167,0 mmHg
Průměrná hodnota: 137,0 mmHg
Medián: 137,0 mmHg

Tlak dia



Období: 27. 9. 2022 - 14. 5. 2023
Počet dní: 230
Počet měření: 89
MIN / MAX hodnota: 54,0 mmHg / 98,0 mmHg
Průměrná hodnota: 73,0 mmHg
Medián: 74,0 mmHg



Skóre Living with Pulmonary Hypertension (LPH)

Období: 1. 10. 2023 - 7. 6. 2024

Počet dní: 251

Počet měření: 5

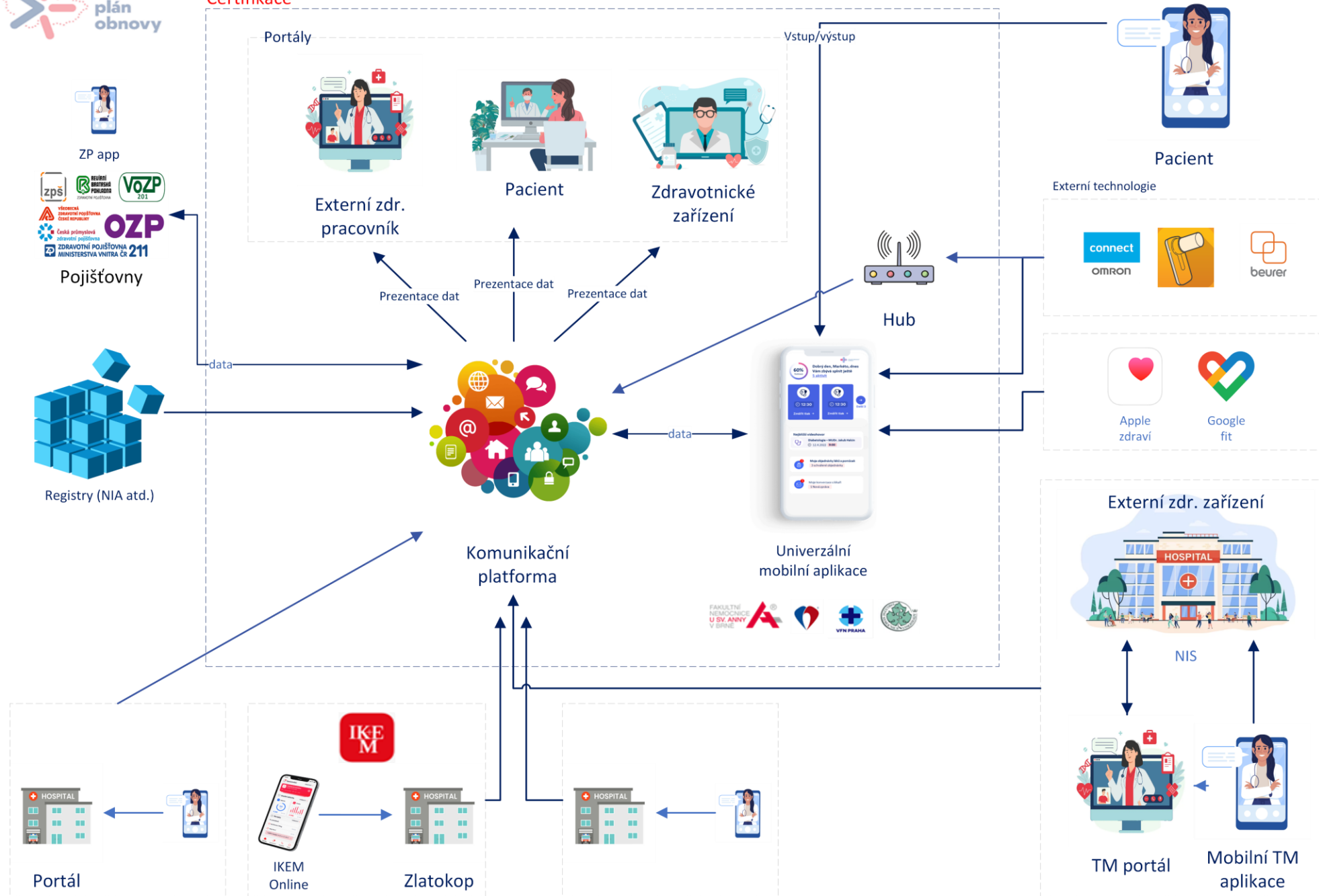
MIN / MAX hodnota: 34,0 / 45,0

Průměrná hodnota: 41,0

Medián: 43,0

SCHÉMA PROJEKTU





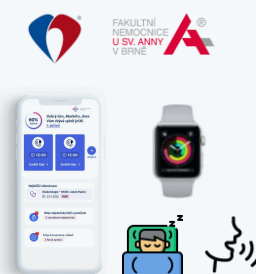
SRDEČNÍ SELHÁNÍ



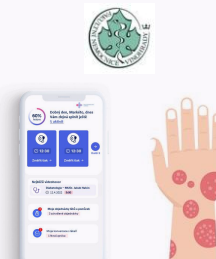
ARYTMIOLOGIE



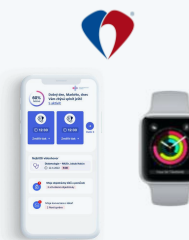
NEUROLOGIE



DERMATOLOGIE



TELEPSYCHIATRIE



PNEUMOLOGIE

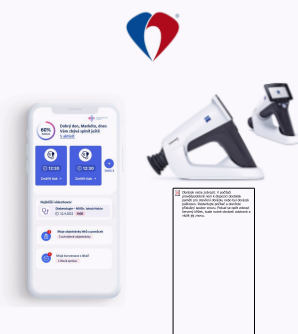


PILOTNÍ INTERVENCE V RÁMCÍ NPO

PRAKTICKÉ LÉKAŘSTVÍ



TELEOFTALMOLOGIE



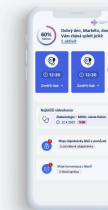
GESTAČNÍ DIABETES



PLICNÍ ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE



PALIATIVNÍ PÉČE



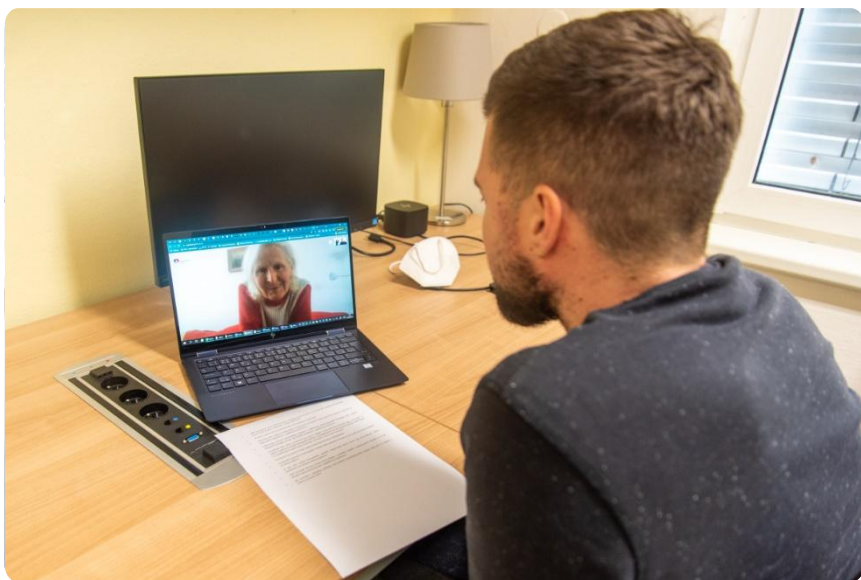
Dotazník

JAK ČASTO VÁS TRÁPIL NĚKTERÝ Z UVEDENÝCH PROBLÉMŮ V POSLEDNÍCH 2 TÝDNECH?

Mám malý zájem nebo potěšení z věcí, které dělám:

☐ Vůbec ne ☐ Několik dní ☐ Více než polovinu dní ☐ Téměř každý den

◀ ZPĚT 1/15 DÁLE ▶



PSYCHOLOGICKÁ PODPORA PALIATIVNÍCH PACIENTŮ

- Projekt v rámci TAČR
- Psychologická podpora dětských pacientů a zejména rodinných příslušníků a podpora dospělých pacientů v terminálním stádiu srdečního selhání
- Využití videokonzultační platformy
- Dedikovaný podpůrný paliativní tým
- Etické, psychosociální a ekonomické aspekty poskytování paliativní péče
- Akceptace technologií v terminálním stádiu života
- Monitoring úzkostných a depresivních stavů

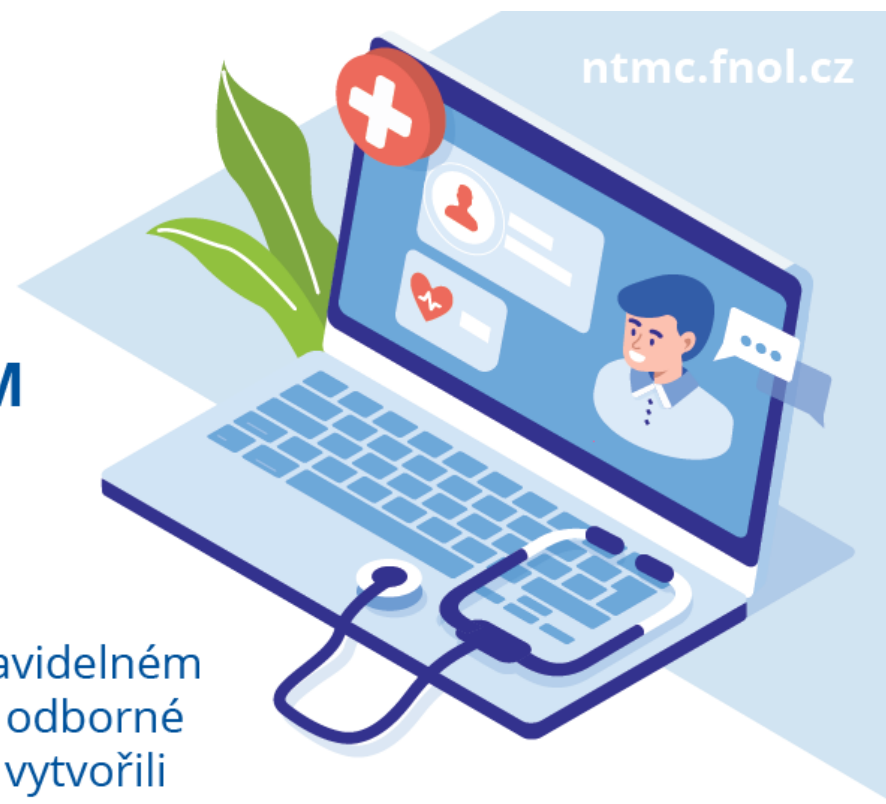
<https://www.fnol.cz/aktuality/zdenka-krhutova-diky-modernim-technologiim-nejsem-na-svou-nemoc-sama>

Paliativní péče



CHCETE KOMUNIKOVAT SE SVÝM LÉKAŘEM Z DOMOVA? VYUŽIJTE PLATFORMU KONZULTACE.FNOL.CZ

Jste pacienti s chronickým onemocněním? Musíte být v pravidelném kontaktu se svým lékařem? Pak byste jistě ocenili možnost odborné konzultace bez nutnosti opustit svůj domov. Právě pro vás vytvořili odborníci z Fakultní nemocnice Olomouc a Národního telemedicínského centra platformu konzultace.fnol.cz díky níž můžete komunikovat s lékařem prostřednictvím videohovoru.



Procházet vážným onemocněním je těžké pro pacienta i jeho nejbližší. Je úplně přirozené necítit se dobře, mít strach, útočit, nebo se naopak stáhnout do sebe. Nemusíte být na vaši bolest sami. Podpůrný tým Fakultní nemocnice Olomouc nabízí pacientům pomoc. Konzultace mohou být jednorázové i dlouhodobější, jsou zdarma a spojit se s námi můžete on-line.

1. Napište nám na paliativni@fnol.cz nebo se registrujte na www.konzultace.fnol.cz a vyberte ambulanci s názvem „Paliativní péče“ a vyčkejte, až Váš účet potvrdí pracovník podpůrného paliativního týmu.

2. Zažádejte si o on-line schůzku se zdravotní sestrou z podpůrného týmu Fakultní nemocnice nebo ji napište zprávu.

Po potvrzení termínu se spojíme přes počítač, tablet nebo mobilní telefon. Samozřejmostí je diskrétnost a respekt k vašim potřebám.



Psycholog – Marie Marečková

Rozumí psychice lidí, umí naschlouchat a umí se ptát. Pomůže vám zorientovat se ve vašich pocitech, komunikovat o onemocnění s blízkými. Umí naučit relaxační techniky, které mohou zmírňovat bolest. Ale také může prostě jen být s vámi.



**Sociální pracovník
Kateřina Zbořilová-Tichá**

Poradí s praktickými záležitostmi. Ví, na jakou finanční podporu můžete mít nárok, kam je třeba zajít, co podepsat a na co si naopak dát pozor.

Terapeut/kaplan – Vítězslav Vurst

Nezáleží na tom, zda jste věřící nebo ne, kaplan je člověk s obrovským životním nadhledem a hlubokým pochopením. Rozhovor s ním není otázkou víry, ale poskytnutí prostoru pro diskrétní vyjádření všech vašich pocitů a emocí.



Lékař – Marie Lazárová

Rád vám v klidu vašeho domova přes monitor obrazovky sdělí všechny potřebné informace o vašem zdravotním stavu. Spolu s vámi se hovořit mohou účastnit i vaši blízcí a dozvědět se tak vše o vaší diagnóze.



Zdravotní sestra – Lenka Jančíková

Je styčný bod pro zajištění kompletní péče. Umí vás propojit na jednotlivé odborníky a zajistit vám péči, kterou potřebujete.

Koordinátor projektu – Michal Štýbnar

Za celým projektem stojí Michal. Koordinuje, propojuje, pomáhá, když něco nefunguje. Kontakt na něj je: 778 492 915, 588 443 713



**OBRÁTIT SE MŮŽETE
NA KOHOKOLIV Z NAŠEHO TÝMU**

WEBEM [KONZULTACE.FNOL.CZ](http://konzultace.fnol.cz)

E-MAILEM [PALIATIVNI@FNOL.CZ](mailto:paliativni@fnol.cz)

**TELEFONEM 588 445 407
(PO – PÁ 8:00 – 15:00)**

REAKCE PACIENTŮ

“ Řekla mi o tom paní primářka, protože vlastně já každé měsíce chodím na kontroly, nebo napřed na odběry a potom za dva dny bych musela na kontrolu, a to je vždycky tam tři hodiny čekání. Takže mi poradila tady toto, jestli to nechcu zkusit. Napřed teda jsem říkala, že to bude zas nějaký složitý, protože byla zrovna online výuka, tak jsem neměla dobrou zkušenost tady zrovna úplně, ale nakonec je to úplně výborný. Jsem ráda, že tam nemusím jet. ”

(pacientka, 37 let) - adrenokortikální karcinom

- Chemoterapie režim doxorubicin+etoposid+cisplatina+mitotan (3-7/2020)
- Udržovací terapie mitotan (7/2020 – dosud)
- Insuficience kůry nadledvin
- Dle CT remise onemocnění
- Pravidelné kontroly hladiny mitotanu v krvi
- Odběry 1x měsíčně, CT á 3 měsíce



REAKCE PACIENTŮ

“ „Já Vám řeknu na rovinu, já tomu stejně furt nerozumím, jo? Já, je to asi tak pomůcka, abych nemusel nikde dojíždět, abych se mohl někde informovat, někdo by mně mohl pomoci a podobně. Něco takovýho, asi, takže já si představím ten net, je to nějaký pozitivní, jo, ale já nevím, fakt nevím.“ (pacient, 49 let)

(pacientka, 49 let)

”

“ Tak já su takovej, jaký su, už asi těžko se změním nějak, jo jako tady v tom asi, jako mně ten telefon stačí, jo? Já, jako to nepotřebuju. Pokud to potřebuje tam ten druhý, tak já zvážím, jestli to je skutečně nutný. Já to asi sotva odmítnu panu doktoru (jméno lékaře), ne, neodmítnu panu doktoru (jméno druhého lékaře), protože pro nás dělaj tolik, že si to velice vážím. A že mi jako se těžko, těžko já jim můžu něco odmítnout, jo? To bych k tomu musel mít velice pádnej důvod a ten nemám. Jo, ale že bych tak jako kdokoli se mi tam ozval, jo, že se mnou chce jako mít nějaký videohovor, tak na to mi stačí telefon.

”

(otec pacientky ve věku 9 let)

