

2022

Poselství z konference

14. 3. 2022, 9:00–16:00

Budoucnost stáří za pomoci služeb asistovaného života





Téma digitalizace je poslední dekádu skloňováno stále častěji a pandemie COVIDu-19 akcelerovala posun k digitalizaci prakticky všech segmentů a odvětví, včetně zdravotnictví a sociálních služeb. Digitalizací zde rozumíme například telemedicínu, telemetrii, sdílení dat, využívání umělé inteligence nebo systémy tísňové péče či asistenční a asistivní služby. **Telemedicína ve smyslu přístupu a správy zdravotní péče a dat, asistivní technologie ve smyslu zlepšení kvality života.**

Smyslem debaty o standardizaci tísňové péče je v širším kontextu perspektivy sociálních služeb otevřít prostor pro využití asistivních technologií a přechod ke službám asistovaného života. Zde se budou služby sociální, zejména v prostoru komunitních služeb na zdravotně sociálním pomezí potkávat s obdobně koncipovanými (distančními) službami zdravotními, tj. s telemedicínou. Obojí patří do inovačního proudu digitalizace obecně a digitalizace veřejné správy a veřejných služeb specificky. Skutečnost, že se zdravotní výkony realizované distanční formou dostávají na program dohodovacích řízení poskytovatelů péče se zdravotními pojišťovnami, může pozitivně ovlivnit osud využití asistivních technologií v sociálních službách, rozvoj služeb asistovaného života, včetně řešení úhrad těchto služeb, případně podpory vývoje a pořízení takových technologií. Již během pandemie COVID-19 se ukázala prospěšnost fungujících digitálních služeb elektronického receptu a elektronické neschopenky, tyto významným způsobem přispěli k pochopení prospěšnosti digitalizace a distančních služeb u důležitých aktérů debat o inovacích ve zdravotních a sociálních službách, zejména lékařů, pacientů a klientů, ale i zaměstnavatelů a dalších subjektů.

Současnou digitalizaci sociální služeb můžeme rozdělit do tří hlavních skupin. První je **digitální komunikace**, druhou **využívání technologií pro vyšší zajištění bezpečí klientů** a třetí je **pak robotizace péče**.

1.1. Digitální komunikace – tísňová péče

Sociální pracovníci ze služeb sociální prevence, ale i odborní poradci začali během pandemie poskytovat sociální poradenství či krizovou intervenci dálkově a tento trend pokračuje i nadále. V pobytových sociálních službách, zejména v domovech pro seniory, byla digitální komunikace způsobem, jak čelit dlouhotrvajícímu omezení pohybu klientů těchto služeb. Přirozený sociální kontakt byl rychle nahrazen tím digitálním. Veliký posun zaznamenaly například služby takzvané tísňové péče. **A právě jim byl v rámci konference věnován celý blok.**¹

Z debat o standardizaci tísňové péče, resp. procesů při implementaci služby, vyplynulo, že **poskytovatelé služby tísňové péče se setkávají s řadou bariér**. Mezi ně lze zařadit na prvním místě **malou informovanost cílových skupin a veřejnosti o službě samotné**. Obecné povědomí o službě tísňové péče je malé, chybí jednorázová nebo soustavná kampaň ze strany

¹ Zkušenosti poskytování TP

[Online přednáška - Lenka Víznerová – Tísňová péče Na Dosah – ŽIVOT90](#)

[On-line přednáška - Lucie Sieberová – Tísňové péče – Anděl strážný](#)

[On-line přednáška - Rostislav Haufer – Tísňová péče – Chytrá péče](#)



státu. Poskytovatelé jsou kontaktováni perspektivními klienty minimálně, většina kontaktů je uskutečněna jejich potomky (děti, vnoučata). Pouze osobním kontaktem je pak možno překlenout bariéru pro pozitivní vnímání využívané technologie, zejména koncových zařízení u klientů. Stávající generace klientů sociálních služeb má ještě despekt k novým technologiím, co se týče jejich ovládání a vlivu na osobní soukromí. Tento prvek je umocněn u osob psychicky labilních, s depresemi či psychózami. Stres z toho plynoucí může negativně vyvážit pozitivum vyšší míry svobody pohybu, které tíšňová péče klientovi přináší. **Evidentní jsou bariéry týkající se ceny koncových zařízení a ceny služby.** Kdy klienti při vstupu do služby musí uhradit jednorázový poplatek za pořízení koncového zařízení (ačkoli poskytovatelé tíšňové péče mají snahu najít dodatečné prostředky a spolu např. s obcemi přispívat na tento náklad). Ideálním řešením by bylo, kdyby tento problém neřešily služby tíšňové péče, ale kdyby příspěvek na koncové zařízení byl hrazen ze sociálního či zdravotního pojištění.

Z prezentací poskytovatelů a debaty mezi nimi vyplynulo, že **existují velké rozdíly v chápání rozsahu a obsahu tíšňové péče a ve vnímání odpovědnosti poskytovatele za osud klienta.** Stále jsou v nabídce tíšňové péče prakticky jednorázové aktivity reakce poskytovatele na stisknutí panického tlačítka, obdobné komerčním aktivitám, které nejsou deklarovány jako sociální služby. **Přitom veřejná podpora poskytovatelů s různým rozsahem a obsahem služby tíšňové péče se neliší, přestože je evidentní že náklady související s konektivitou i personálním zajištěním služby jsou v případě jednorázových aktivit reakce na stisknutí panického tlačítka násobně nižší, než v případech, kdy poskytovatel realizuje službu s vysokou frekvencí obsahově široké komunikace s klientem.** Je na místě rovněž být korektní k uživatelům a jasně deklarovat míru odpovědnosti, kterou nese on sám a kterou nese poskytovatel. Pokud stát tuto rozlišnost v rámci jedné služby hodlá strpět, měl by v jejím rámci jasně popsat portfolio nabízených dílčích služeb a přizpůsobit tomu také způsob veřejné podpory. V ten moment však nebude existovat jeden, ale více standardů služeb tíšňové péče

Vztah mezi klientem a poskytovatelem je občanskoprávní. Vedle toho existuje veřejnoprávní regulace týkající se poskytování veřejné služby, tedy zákon o službách atd. Každopádně určující je, co se v rámci veřejnoprávní regulace nasmlouvá. Obsahu a rozsahu dané služby zakotvené ve smlouvě pak musí odpovídat adekvátní smluvní úhrada. Pokud tato úhrada, zejména její výše podléhá regulaci, pak je povinností státu najít východisko, aby služba mohla existovat a být dostupná

Část diskuse byla věnována formě sociálního šetření, zda a do jaké míry může probíhat distančně a nakolik osobním kontaktem sociálního pracovníka s klientem. **Osobní kontakt je zřejmě nutný, jeho míra však závisí na obsahu a objemu sdílených informací, komunikaci s osobami blízkými a dalšími okolnostmi. Chybění kontaktu nesmí být na úkor objektivit sociální práce.**

Z diskuse technických podmínek poskytování tíšňové péče vyplynula potřeba ověřování a stabilní konektivity mezi technologiemi u poskytovatele a klienta, stejně tak i vhodnosti a funkčnosti koncových zařízení včetně jejich umístění. Samotná shoda výrobku dle předpisů EU zřejmě nestačí. Ambice je na certifikaci příslušných koncových zařízení a komunikačních



zařízení, která budou pro distanční služby využívána. Pozitivní je, že obdobná problematika musí být aktuálně řešena u služeb telemedicíny a že je možné na distanční sociální služby uplatnit stejná nebo přinejmenším obdobná kritéria. Zde se očekává spolupráce MZ ČR a MPSV, případně jimi pověřených národních autorit.

Současně existuje předpoklad, že se síť využitelné pro služby tísňové péče zmnoží a zkvalitní a tím pádem se bude minimalizovat riziko ztráty konektivity s popsanými možnými negativními důsledky.

Aktuálně služby tísňové péče využívá více kohort klientů podle jejich věku. Zatímco u 80+ je péče soustředěna zejména do místa jejich pobytu, tedy do interiéru, u osob 60+ a 70+ je zájem minimalizovat rizika při pohybu v exteriéru. Těchto osob bude přibývat. Ostatně smyslem tísňové péče je mimo jiné podpora plnohodnotného kvalitního života, který se odehrává i v pohybu mimo bydliště a má přispět k prodloužení života i prodloužení života ve zdraví.

1.2. Technologie pro vyšší bezpečí klientů

Podobné technologie monitorující pohyb a umožňující přístup do různých místností se používají i v pobytových sociálních službách. Toto využití s sebou samozřejmě přináší také celou řadu etických dilemat a diskusí. Ve fázi vývoje či pilotních projektů jsou pak tzv. chytrá lůžka vybavená čidly, monitorující například opuštění lůžka nebo noční neklid, malí roboti upozorňující seniory na to, že si mají vzít léky, nebo i inkontinenční pomůcky s čipem indikujícím potřebu výměny.

O této problematice pohovořil během konference Ing. Richard Cimler, který se věnoval problematice senzorického měření.² Přírodovědecká fakulta UHK vede na tomto poli několik projektů, kdy senzorická měření vitálních funkcí mohou pomoci objevit příznaky problémů. Projekt systému Health React, pomocí náramků Fitbit měří základní vitální funkce sledovaných osob (1300 osob zahrnutých do projektu po dobu jednoho roku) a snaží se přicházet na případné anomálie na základě vyhodnocování shromažďovaných dat – např. delší doba snížené pohybové aktivity. Na základě těchto vyhodnocení jsou pak účastníci kontaktováni prostřednictvím dotazníku, sms či emailu a jsou zjišťovány další podrobnosti k vysledovaným jevům (výkyvy ve spacích návycích, proměny s ohledem na psychickou a fyzickou zátěž, vliv nemoci, stresu).

Projekt COPD Patron, byl částečně pozastaven v souvislosti s pandemií COVID-19, nicméně pomáhal získávat data pro ošetřující lékaře a pomocí senzorů prašnosti, vlhkosti a teploty v místě pobytu a venkovním prostředí uživatele doporučoval s ohledem na proměny prostředí.

Posledním projektem je projekt Anume, projekt monitorovacích podložek, které sledují jak polohování, tak měří základní vitální funkce pacienta. Důležitými informacemi, tak jsou např.

² [On-line přednáška - Ing. Richard Cimler, Ph.D. \(UHK\) - Porozumění senzorům a tomu co Vám říkají: Monitorování pohody lidí \(na cestách nebo v posteli\)](#)



informace o opuštění lůžka, pádu, probíhajícímu polohování (kdy neprobíhalo apod.), proměny spánkového režimu, reakce na stres atd. Informace tak slouží nejen pečujícímu personálu, ale i managementu zařízení.

Velice důležitým zjištěním je, že přibližně třetina pacientů, kteří jsou propuštěni z nemocnic, potřebuje bezprostředně také sociální služby v místě bydliště tak, aby mohli co nejdéle zůstat ve svém prostředí, na které jsou zvyklí, a zabránili jsme tak zbytečným rehospitalizacím. Proto je velice důležité propojit klinickou medicínu s telemedicínskými prvky a sociální službou, což právě efektivní digitalizace medicíny třetího tisíciletí umožňuje.

V debatě bylo zmíněno, že lůžkovým zdravotnickým zařízením **chybí nástroj, který by sociální sestře takového zařízení pomohl zajisti kontinuitu péče o osoby propouštěné z akutní či následné lůžkové zdravotní péče do domácího prostředí**. K tomu prezentace nabídly řešení realizované v Olomouckém kraji, kdy veřejná správa, poskytovatelé ambulantních zdravotních a sociálních služeb budou sdílet zavčas on-line informaci nejen o termínu propuštění pacienta ale také o jeho potřebách v domácí péči na základě diagnózy a zdravotního stavu v momentě propuštění z lůžkové péče. K dispozici tak bude všem aktérům podklad k dalšímu sociálnímu šetření a nastavení služeb. Zde se jasně ukazují pozitiva digitalizace.

Kromě možnosti sdílení informací na zdravotně sociálním pomezí je podstatný také obsah stručné informace, kterou tvoří patientský souhrn. Jeho objektivní potřeba je zřejmá, ale není doposud právně ukotven a realizován. Debata poukázala na potřebu sdílení obsahu patientského záznamu případně výstupu pro využití v sociálních službách pro poskytovatele sociálních služeb a jejich pracovníky. Sociální služba musí znát povahu rizik, se kterými se pacient vrací do svého vlastního prostředí. Vhodné by bylo konečně využít Mezinárodní klasifikace hendikepů, jejíž jedenáctá verze s připravuje. Již při desáté redakci byl v ČR připraven software pro implementaci této klasifikace v ambulantní sféře! Je nutné vyřešit právo pracovníků v přímé péči na takové informace spojené s jejich mlčenlivostí a dodržováním zásad GDPR při komunikaci a sdílení citlivých informací.

Z debaty vyplynulo, že optimální pro osoby propouštění z hospitalizace je, když mohou některé pomůcky využít a vyzkoušet již před propuštěním, nebo jim jsou pomůcky nejprve zapůjčeny a teprve po ověření pořízeny na stálo.

Této problematice se mimo jiné dotkl Mgr. Jakub Pětioký, který hovořil o projektu distanční terapie a telerehabilitace.³ Projekt je realizován již od roku 2015 a zaměřuje se na fyzioterapii (trénink stability), ergoterapii (návlek horní končetiny, přenosné sensory), udržení samostatnosti, aktivizaci, trénink kognitivních schopností, logopedii, psychologické konzultace a lékařské konzultace.

Projekt probíhá již ve dvou zařízeních a dokonce se jedná i o péči hrazenou některými zdravotními pojišťovnami. V rámci projektu byla navázána jak spolupráce s několika domovy seniorů, tak byly poskytovány konzultace a služby individuálním jedincům, jejich rodinným

³ [On-line přednáška - Mgr. Jakub Pětioký, DiS., MBA \(ARTAK, RÚ Kladruby, 1. a 3. LF UK\): 3D virtuální reality v rehabilitaci seniorů.](#)



příslušníkům (například právě s ohledem na využití rehabilitačních pomůcek, jaké budou v daném případě funkční, jaké jsou žádoucí s ohledem na domácí prostředí seniory, kde si lze žádat o podporu a jakým způsobem je získat.) Projekt využívá formy webinářů a video konzultací i prvků a technologií z herního prostředí. Hlavními prioritami bylo vytvoření bezpečného prostředí pro klienta a automatizace rutinní práce pracovníků (s ohledem na syndrom vyhoření, nedostatečné personální zdroje, time management). Projekt generuje obrovské množství dat, ke kterým je potřeba přistupovat zodpovědně, na jednu stranu sice přispívají ke zkvalitnění péče, jejího průběžného hodnocení, včasnému zachytu regrese, či flexibilitě péče. Zároveň ale existuje velká pravděpodobnost chybného vyhodnocení desinterpretace, riziko falešně pozitivních dat. Jsou kladeny velké nároky na analýzu a zpracování dat, nutnost kontroly a reportingu. Byl proto zaveden systém Therapy Manager, který přispívá k zřehlednění a polidštění sbíraných dat, v jeho rámci existuje přehled pro lékaře/terapeuta a zároveň přehled pro pacienta a kalendář.

1.3. Robotizace péče

Robotizace péče je teprve na samotném počátku a v tuto chvíli roboti nahrazují nebo spíše doplňují sociální kontakt. O využití robotiky na konferenci hovořil prezident APSS ČR Ing. Jiří Horecký⁴, který zmínil, že robotizace se dostává i do domovů pro seniory (a to i v ČR). Tito roboti však umí (zatím) pouze po vzoru digitálních asistentů (např. Siri) komunikovat se svým okolím. Lze je, ale využít například u klientů trpících demencí, kteří si vybavují vzpomínky uložené v dlouhodobé paměti. Do paměti robota můžeme nahrát základní biografická data klienta. Robot pak bude na minulost seniora reagovat. Zároveň ho může i prostřednictvím „validačních technik“ zklidnit nebo odradit například od záměru jít ráno do práce. Existují již (zejména v Asii) pilotní projekty zaměřené na další stadium robotizace péče, tedy roboti, kteří asistují nebo plně vykonávají aktivity jako polohování seniorů, přenášení, česání apod. Skutečné využití bude ale zatím limitováno finanční dostupností, a především připraveností společnosti na robotizaci tohoto segmentu. Nemůžeme očekávat, že senioři, kteří na robotizaci nebyli zvyklí, přijmou robotického pečovatele.

Ing. Horecký dále hovořil o možnosti využití virtuální reality, jak seniory tak zaměstnanci sociálních služeb, zmínil např. program komunikace s agresivním klientem (pilotní projekt, který vznikl ve Švédsku), kdy virtuální klient reaguje na proměny hlasu sociálního pracovníka a ve virtuální realitě buď dojde k jeho zklidnění, či ještě většímu rozrušení, sociální pracovníci si tak mohou vyzkoušet různé techniky postupu.

Představena byla i **Aliance pro telemedicínu a digitalizaci zdravotnictví a sociálních služeb**, která vznikla před necelým rokem s ambicí vytvořit platformu pro všechny, kdo budou využívat služby v oblasti digitalizace, tedy pro poskytovatele zdravotní a sociální péče, zástupce průmyslu i jednotlivé odborníky. V jednotlivých výborech a expertních skupinách aktuálně

⁴ [On-line přednáška - Ing. Jiří Horecký, Ph.D., MBA \(APSS ČR\) O situaci zdravotních a sociálních služeb asistovaného života v ČR, srovnání se zahraničím, české podmínky, podpora rozvoje](#)



probíhá celá řada diskusí nejen o přínosech digitalizace, ale i o rizicích či bariérách. Digitalizace totiž nemůže nahradit ani zdravotní, ani sociální péči, resp. služby poskytované lidmi. Může a bude je však zkvalitňovat, racionalizovat a zefektivňovat.

O tom, že současné legislativní aspekty týkající se poskytování telemedicíny nejsou optimální a proto je propojování zdravotní a sociální péče složité, byt' je evidentní, že je nevyhnutelné, pohovořil kardiolog a jeden z průkopníků telemedicíny u nás profesor Miloš Táborský.⁵ Dle dostupných dat z národního registru hrazených zdravotních služeb je zřejmé, **že integrovanou péči potřebujeme zejména kvůli tomu, že u nemocných nad 65 let mají dva ze tří pacientů chronické onemocnění** (nejčastěji se jedná o ischemickou chorobu srdeční, dislipoproteinemii, srdeční selhání, diabetes mellitus či onkologické onemocnění). **Až 70 % nákladů na zdravotní péči tvoří výdaje na chronická onemocnění, 40 % pak na nemocniční péči. Evropská komise s ohledem na podobná data vydala deklaraci datového managementu s cílem úspory za použití telemedicínských a asistivních technologií.** Data Eurostatu jednoznačně ukazují výrazný nárůst populace 65 let a více. Tento počet bude v Evropě dále narůstat a zhruba v polovině 21. století kulminovat.

V ČR se o této problematice hodně mluví, ale málo činí. FN Olomouc se účastní projektu Evropského partnerství aktivního a zdravého stárnutí, je zde vypsán i investiční program podpory. Obecně lze konstatovat, že v rámci Evropy funguje již mnoho zavedených a inspirativních modelů, z nichž je možné čerpat (např. projekt JADECARE). FN Olomouc již do své běžné praxe zavedla videokonzultace pro pacienty. Dále se věnuje monitoringu medikace, monitoringu úzkostných a depresivních stavů. Telemedicína je využívána v onkologii, kardiologii i paliativní medicíně. Díky ní se podařilo snížit počet cest pacientů do nemocnice, zvýšit dostupnost pro pacienty z odlehlejších koutů republiky, zvýšit dostupnost mimo ordinární hodiny. Výsledky telemedicíny lze ilustrovat např. na kazuistice post-covidové pacientky, která přežila těžký průběh nemoci, a i díky videokonzultacím s rodinou se zlepšil její psychický a tím pádem i zdravotní stav.

V ČR nicméně bohužel existuje mnoho bariér pro zavedení fungujícího integrovaného systému péče. Jedná se již o zmíněné nevyhovující legislativní zázemí, ale i o úhradové mechanismy (neb co není hrazeno, nemůže být realizováno). **Je potřeba realizovat regionální či ideálně národní zabezpečený transfer dat. Existují celé řady dobrých řešení, která spojují skupiny lékařů, ale není k dispozici celonárodní systém.** Telemedicína musí být součástí léčebných plánů a musí být propojována se sociální sférou. Sociální služby jsou pro zdravotnictví ideálními partnery, ale naše zdravotnictví je v současnou dobu od nich odděleno. Toto je potřeba změnit (o to se snaží např. projekt Nice-life – kdy dochází k propojení dat z FN Olomouc, domácí zdravotní péče a sociální péče). Spuštěn byl i pilotní projekt Kompletní integrace zdravotních a sociálních služeb Olomouckého kraje, jehož první výsledky by měly být známy zhruba v roce 2023.

⁵ [On-line přednáška - Prof. MUDr. Miloš Táborský, Ph.D., MBA, FESC. - Jak klinická telemedicína přispívá ke komfortu pacientů a k vyrovnaní šancí a dostupnosti péče?](#)



Proč je integrace péče potřeba dále rozebral Ing. Gütter z Ministerstva zdravotnictví ČR⁶, který poukázal na fakt, že je 9 let rozdíl ve střední délce života dožitého ve zdraví mezi ČR a Švédskem. Je tedy třeba pátrat po tom, proč tomu tak je a jak bychom na situaci mohli reagovat. **Primárním nabízeným řešením jsou extenzivní metody – tedy navýšit počet lékařů, zvýšit dostupnost péče atd. nicméně s tím narůstají náklady na zdravotní péči a extenzivní metody také narážejí na svůj strop – stárnoucí personál, nedostatek personálu atd. Na příkladě Katalánska, které má nejvyšší střední délku života a nejnižší náklady na zdravotní péči na osobu lze navíc demonstrovat, že extenzivní metody nejsou nejefektivnější řešením (některé státy totiž mají velký rozdíl v porovnání vyšší střední délky života dožitého ve zdraví a nákladů na zdravotní péči, evidentně tedy kompenzují vyšší střední délku vyššími náklady). Je proto potřeba jít cestou inovací, inovací, které by řešily dilema stárnoucí populace, stárnoucího personálu, nedostatku personálu, rostoucích nároků občanů na kvalitu zdravotní péče a rostoucích nákladů na zdravotní péči a finanční náročnost nových léků a lékařských technologií.** Pan Ing. Gütter dále hovořil o tom, jaká je logistika MZ k vyhodnocování nástrojů, metodik a příkladů dobré praxe, kterými by se ČR při digitalizaci ve zdravotnictví a sociálních službách mohla inspirovat (například o SCIROCCO modelu u integrované péče).

Zdravotní a sociální aspekty jsou významné, ale to, jak osoba přijímá či potřebuje podobné inovace značně ovlivňuje i její prostředí a rodina (model Blue-print, rozpracoval různé osoby a jejich různé potřeby a vypracoval 12 definovaných osob s ohledem na jejich potřeby by mělo být dané řešení připravováno).

S ohledem na výše zmíněné EU vydala nařízení, jež ukládá členským státům přispívat k inovativním, účinným a udržitelným zdravotnickým systémům. V ČR je toto zapracováno do strategického rozvoje péče o zdraví do roku 2023, který explicitně zmiňuje integrovanou péči.

Asistivní technologie jsou svým těžištěm nepochybně sociální, jednou z nejpokrokovějších dobrých praxí je zveřejňovat seznam kvalifikovaných poskytovatelů, kteří plní standardy dané služby. Informace je uvedena včetně finanční náročnosti a odkazů na místní samosprávy. Jinou praxí potom je, že je podobná nabídka rovnou zprostředkována pacientům při propuštění z hospitalizace, to může být mementem při další diskusi o standardizaci tísňové služby a její nutnosti.

⁶ [On-line přednáška - Ing. Zdeněk Gütter, CSc. \(MZ ČR\) - Zkušenosti přenositelné a nepřenositelné – asistivní technologie a telemedicina](#)

nadosah

tísňová péče ŽIVOTa 90

Tísňová péče dnes

Lenka Víznerová, DiS.
Vedoucí tísnové péče ŽIVOTa 90



<https://youtu.be/uONShpeOeL0>

Obsah prezentace:

- **Vymezení současného pojetí tíšňové péče NADOSAH**
- **Klienti tíšňové péče a jejich aktuální situace**
- **Důležitost kvalitní sociální práce v souvislosti s provozováním služby tíšňové péče**

Vymezení současného pojetí tíšňové péče NADOSAH

Pro koho?

- Pro lidi vyššího věku, z nichž část žije osaměle; službu poskytujeme i lidem ve společné domácnosti nebo lidem např. v rámci služeb podporovaného/chráněného bydlení, a osobám 18+ se zdravotním znevýhodněním.
- Pro ty, kteří se dostávají obtížně k informacím a pomoci, nebo pomoc již sami nezvládnou zajistit, zkoordinovat.

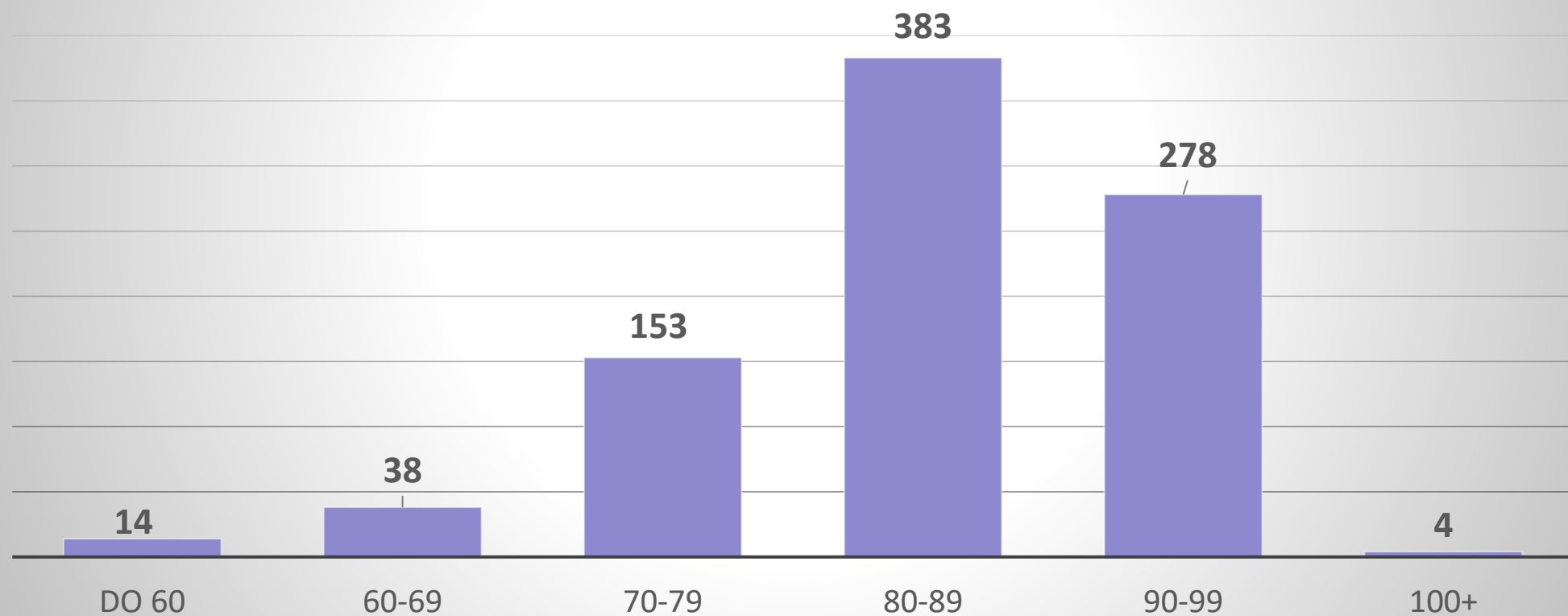
Jak?

- Úcta k životní zkušenosti
- Precizní mapování sociální situace před vstupem do služby
- Průběžné vyhodnocování a podpora v průběhu poskytování služby
- **Spolupráce a koordinace s ostatními službami - stávající služby, proběhlé intervence z oblasti sociální nebo zdravotní péče, případně i komunity (kazuistika)**

- Ročník 1918 - nejstarší klientka
- Ročník 1987 - nejmladší klientka
- Průměrný věk při vstupu do služby - 82,9 let
- Průměrný věk při ukončení služby - 87,8 let
- Nejvíce klientů máme ve věku 89 - 99 let



Věková struktura klientů tíšňové péče NADOSAH v roce 2021



Klienti tíšňové péče a jejich aktuální situace, které řešíme v posledních dvou letech nejvíce

- Covid, izolace, smutek – často si klienti přímo řeknou "pouze" o promluvu, o kterou stojí častěji než o jinou pomoc, což nebylo obvyklé před pandemií.
- Lidé nad 80 let, kteří přicházejí do služby nenavštěvují lékaře i více jak 2 roky.
- Zasílání e-receptů bez znalosti aktuálního zdravotního stavu klienta, užívání léků bez kontroly compliance a v souvislosti s aktuálním zdravotním stavem
- **Zhoršení nebo propuknutí závislostí na lécích i alkoholu (kazuistika)**
- Změna potřeb následkem covidové pandemie – doprovody, převozy, blízkost druhé osoby, které důvěřují!!!, bez funkčních vztahů v nejbližším okolí
- Složité možnosti řešit věci "na dálku"
- Zanedbané domácnosti, nedostatečná výživa, absence denního režimu

- Přetížení kapacity terénních služeb vedlo k nečekané mobilizaci neformálních pečujících, kteří se byli ochotni zapojit do péče a pomoci.
- Avšak tam, kde již bylo zanedbávání péče normou, situace končily i fatálně.
- „Neviditelní“ klienti byli sice osloveni z důvodu očkování, ale po ukončení „kampaně“ se situace vrátila do stejných „kolejí“.

Důležitost kvalitní sociální práce v souvislosti s provozováním služby tísňové péče

- Redukce služby na SOS volání je nebezpečná a zavádějící
- Uživatelé a uživatelky se v průběhu let změnili, pozor na falešná očekávání
- **Co můžeme opravdu garantovat? Prakticky garantujeme, že na krizovou nebo nepříznivou situaci budeme reagovat daným a ověřeným standardem.**
- Zvyšujeme pocit jistoty a bezpečí, u osamělých klientů zároveň posilujeme vědomí, že na ně někdo myslí.

Závěrem

- Cenu kvalitních a technologických řešení koncových zařízení a SW nepřetržitého centra tísňové péče (dispečink) vnímáme jen jako jednu ze složek služby TP – je vysoká pro provozovatele a částečně dopadá i na klienta sociální služby.
- Cenová dostupnost služby omezuje možnost plošného poskytování tísňové péče v ČR.
- Bohužel, lidé ve vyšším věku jsou dle našich zkušeností stále lépe připraveni do pobytové služby než na život doma a to chceme změnit!

Jistota a bezpečí v každé chvíli



Anděl Strážný, z.ú.

Lucie Sieberová, Martina Tomková

Kdo jsme?

Registrovaná terénní sociální služba, která poskytuje tísňovou péči již 10 let v rámci celé ČR.

Naše poslání:

Poskytujeme jistotu, bezpečí a pomoc v krizových situacích seniorům i lidem s postižením, doma i venku ve chvílích, kdy jsou sami.

Naším cílem je:

Aby naši klienti mohli zůstat co nejdéle ve svém přirozeném prostředí s pocitem, že pokud se jim cokoliv stane, tak pomoc vždy přijde.

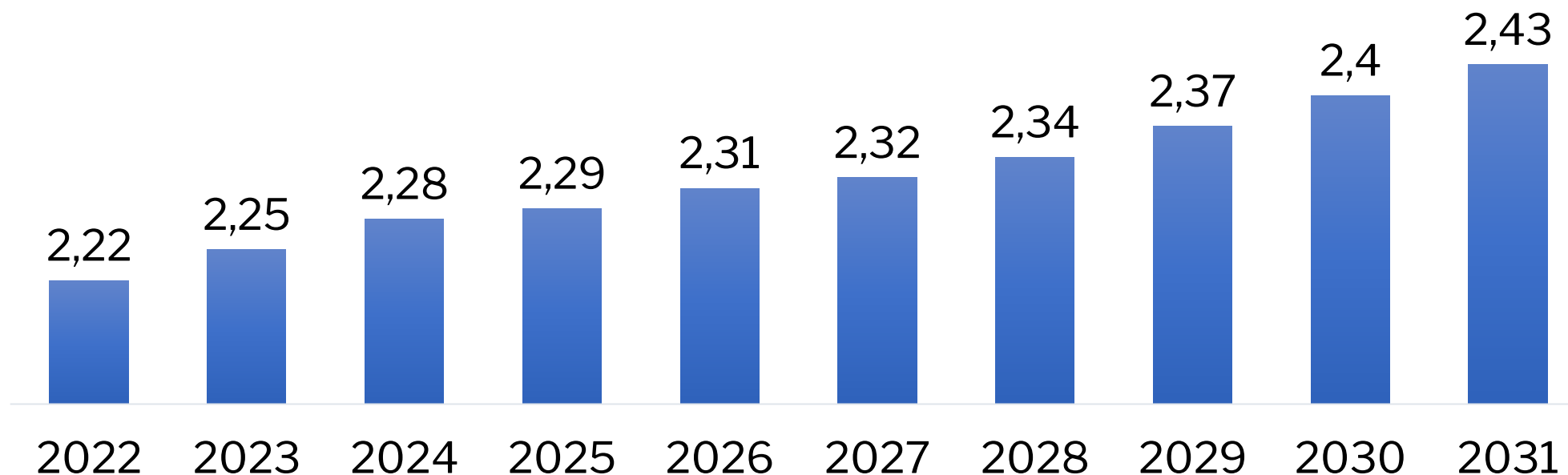


Češi o domovy pro seniory nestojí
7 z 10
jich chce dožít doma.

Zdroj: Institut sociální práce 2020

Nárůst obyvatel 65+ během následujících 10 let [mil]

ČSÚ: celkem + 210 000, meziroční nárůst o 23 000 seniorů



Pobočky - osobní kontakt se seniory je důležitý

- Obecně je tísňová péče služba distanční, pomoc v krizové situaci zprostředkovává dispečink
- Potřeba osobního kontaktu s pracovníkem služby – 7 poboček, vysvětlení a vyzkoušení služby
- Současní senioři spolu s technologiemi nevyrostli – zamezení strachu, obavám a nedůvěře
- Adaptační období - osobní návštěvy jsou četnější, službu nastavujeme podle potřeb klienta



Pobočky - zajištění stejné kvality v celé ČR

- Známe klienta, jeho potřeby a zdravotní stav - kvalitní plán neodkladné pomoci
- Robustní monitorovací software na přenos dat, nahrávání hovorů, záložní zdroj energie
- Pobočky pracují ve sdíleném a bezpečném on-line prostředí - dostupnost informací, snadná zastupitelnost
- Stejná kvalita služby na celém území ČR



Pobočky - sociální pracovník zná region

- **Společný cíl = setrvání klienta v domácím prostředí**
- Naše znalost regionu umožňuje doporučit našim klientům další sociální služby
- Víťame doporučení tísňové péče klientům jiné terénní sociální služby – vzájemně se doplňujeme
- Společně jsme schopni zajistit péči 24/7 v domácím prostředí



Pobočky - spolupráce se sociálními odbory měst a obcí

- **Společný cíl = zajistit dostupnost kvalitních sociálních služeb pro občany**
- Informujeme o dostupnosti naší služby a volných kapacitách, které v jiných službách chybí
- K lidem se musí informace dostat – webové stránky, zpravodaje, setkávání občanů, mobilní rozhlas
- Sociální odbory informujeme podrobně



Jak službu poskytujeme – Hodinky i365 pro aktivní klienty

- **SOS tlačítko** – zmáčkne klient v případě zhoršení zdravotního stavu, pádu, ohrožení života
- **Mobilní zařízení** – cestování se zařízením neomezeně po celé ČR
- **GPS lokalizace** – pomoc přijde vždy na správné místo
- **Spojení s blízkými** – rodinní příslušníci mohou volat přímo na zařízení
- **Nastavení zařízení** – zajistíme dálkově přesně podle potřeb klienta
- **Baterie** – její nabití hlídáme, na případné vybití upozorníme



Jak službu poskytujeme – NOVO pro domácí péči

- **2x SOS tlačítko** – zmáčkne klient v případě pádu, zhoršení zdravotního stavu
- **Komunikace** – hlasitý reproduktor a kvalitní mikrofon s velkým výkonem
- **Náramek** – je vodotěsný a lehký (16g)
- **Detekce nízké aktivity/nepohybu** – každou hodinu nebo podle potřeby
- **Zajištění funkčnosti** – napojení do sítě, při výpadku zapne záložní zdroj energie



Jak službu poskytujeme – TIPEC = komplexní péče

- **SOS tlačítko** – zmáčkne klient v případě zhoršení zdravotního stavu, ohrožení, dezorientace...
- **Automatická detekce pádu**
- **Detekce nízké aktivity/nepohybu**
- **Mobilní zařízení** – cestování se zařízením neomezeně po celé ČR
- **GPS lokalizace** – pomoc přijde vždy na správné místo
- **Spojení s blízkými** – rodinní příslušníci mohou volat přímo na zařízení
- **Zvukové hlášky** – zařízení samo upozorní, že potřebuje nabít, že volá pomoc...
- **SIM karta v zařízení** – zdarma, GSM signál nepřetržitě kontrolujeme



Výjezdy ke klientům

- Záchranná služba – pád se zraněním, prudké zhoršení zdravotního stavu
- Neplýtváme zdroji - péči zajišťuje z 80% rodina/komunita
- Osamocení klienti – spolupráce s “výjezdovou službou” – ČČK, MP
- Víťame pomoc od dalších starostů měst a obcí, kteří vnímají činnost MP jako službu pro občany



Tísňová péče je důležitým článkem ke zvládnutí demografického vývoje

- Zájem o tísnovou péči se zvyšuje, pokud o její existenci lidé vědí.
 - Evidujeme nárůst počtu klientů za poslední 3 roky o 135%.
 - Sociální systém v současné době není nastaven proaktivně, nehledá nové cesty a možnosti a jede v zajetých kolejích. Je třeba to změnit.
- Kde je vůle, tam je i cesta...😊

Chcete se o naši tísňové péči dozvědět více? Ozvěte se nám...



Lucie Sieberová

vedoucí sociální služby

lucie.sieberova@andelstrazny.eu

tel.: 603 563 060



Bc. Martina Tomková

projektová manažerka a fundraiserka

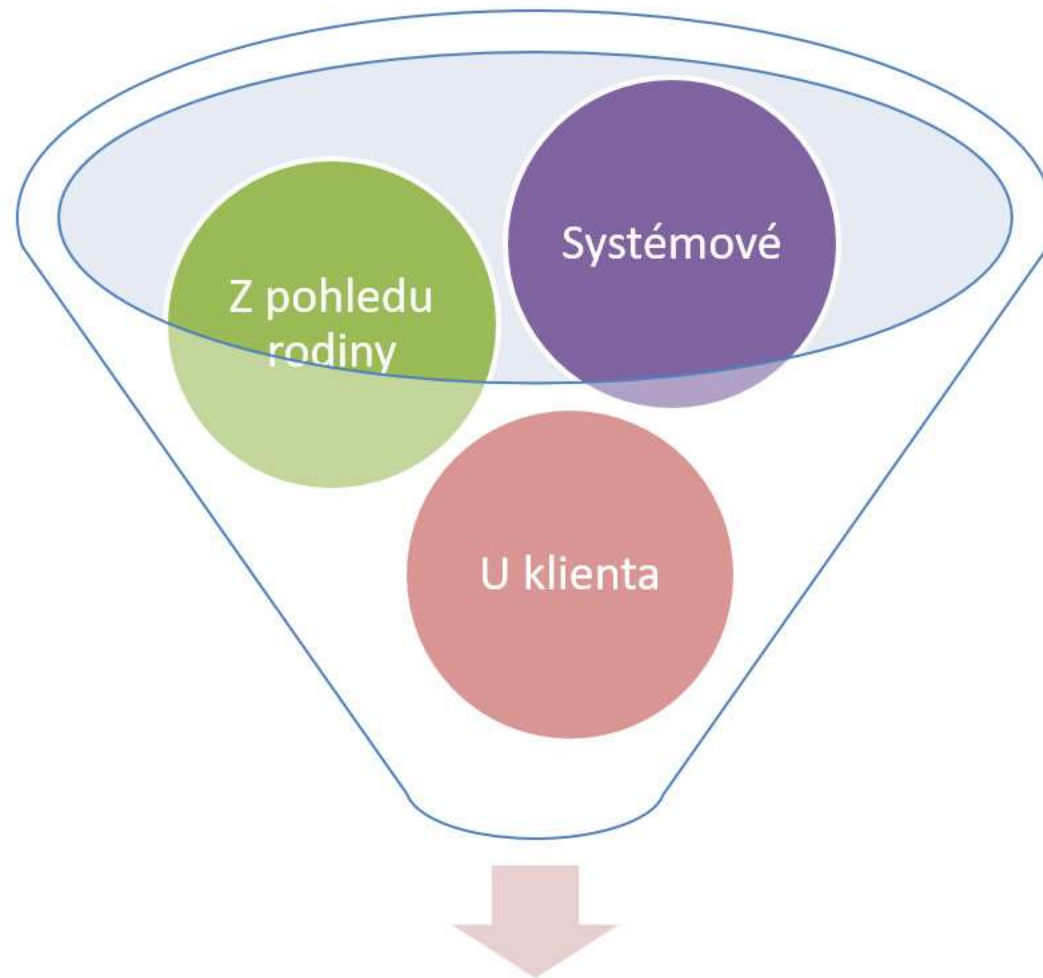
martina.tomkova@andelstrazny.eu

tel.: 778 970 905

Bariéry širšího využití služby TÍSŇOVÁ PÉČE



Chytrá péče



Nízká míra využívání služby
tísňové péče



1. kontakt – rodina či senior?

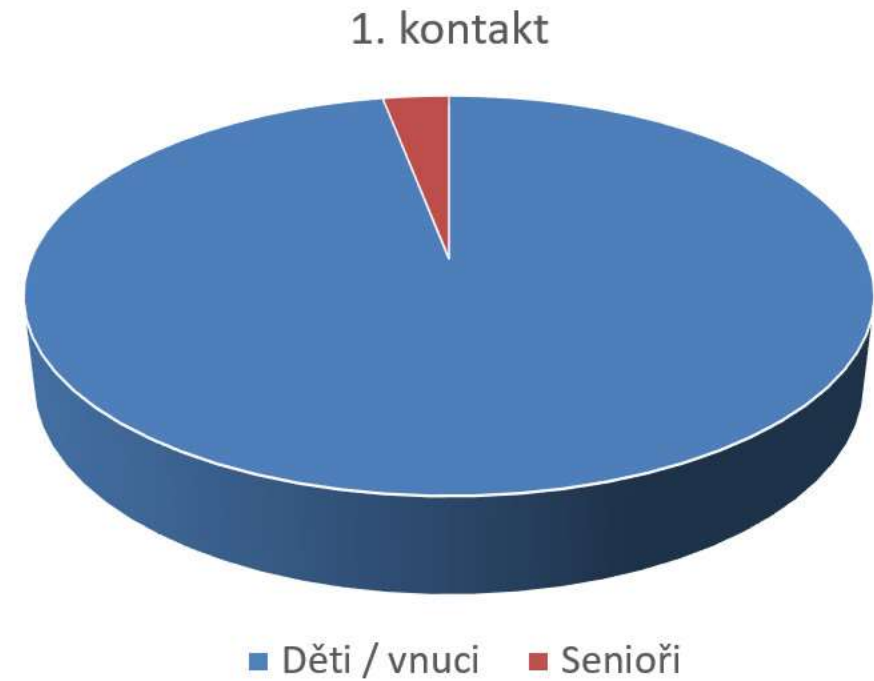


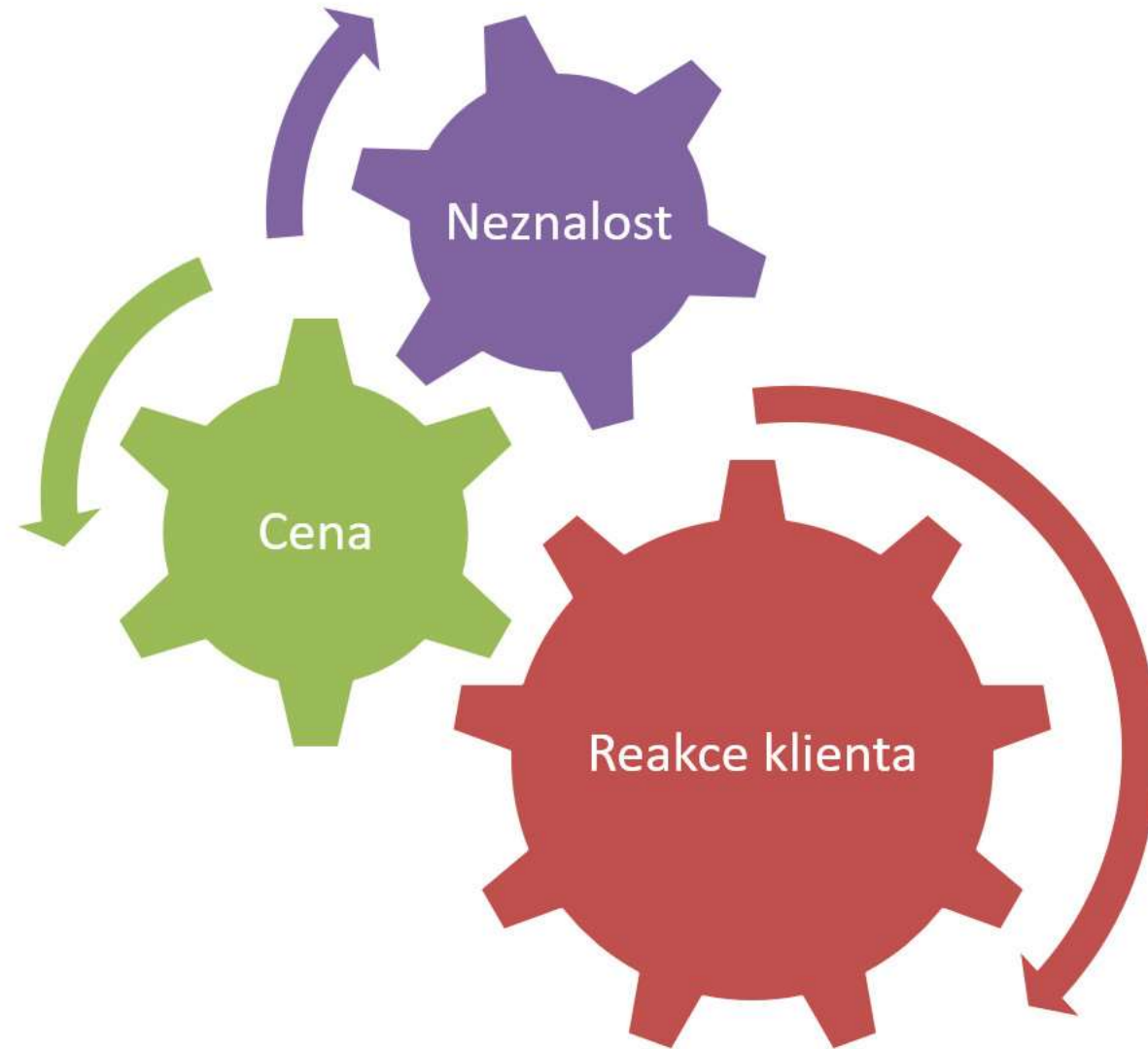
Dcera, syn
Ø 55 let



Senior
70+ let

Vnučka, vnuk
Ø 35 let







UŽ TO PRO MĚ
NENÍ

CHCI BÝT
SOBĚSTAČNÝ

JEŠTĚ TO
NEPOTŘEBUJI

Senior a jeho ochota přijmout pomoc

Je to složité - nebudu to umět ovládat

Ještě / Už ... to pro mě není

Nechci nikoho otravovat

Nerozumím tomu – nechápu to

Je to moc drahé



Nejsem sám – děti se o mě postarají

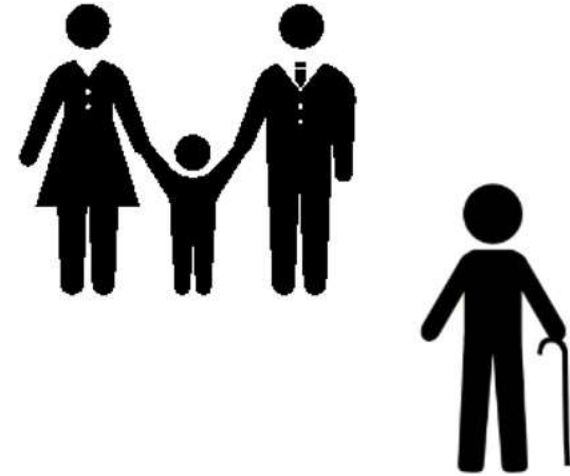
Mám mobilní telefon, tlačítko nepotřebuji

Nechci být sledován / pod kontrolou

V rámci tíšňové péče řešíme zmíněné bariéry v 1. a částečně i ve 2. etapě

Etapa prvního kontaktu

- Zjišťujeme očekávání klienta
- Vytváříme kontakt
- Klasifikujeme soc. problém
- Plánujeme další postup
- ...



Diagnostická etapa

- Osobní anamnéza
- Rodinná anamnéza
- ...



DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST



ROSTISLAV HAUFER, MBA

rostislav.haufer@chytrapece.cz

Tel.: 602 327 695

<https://www.chytrapece.cz/>

Chytrá *péče*

EUROPEAN AGEING NETWORK

former EDE | EAHSA



WWW.EAN.CARE

Digitalizace sociálních služeb

Ing. Jiří Horecký, Ph.D., MBA

Asociace poskytovatelů sociálních služeb ČR

European Ageing Network

Global Ageing Network

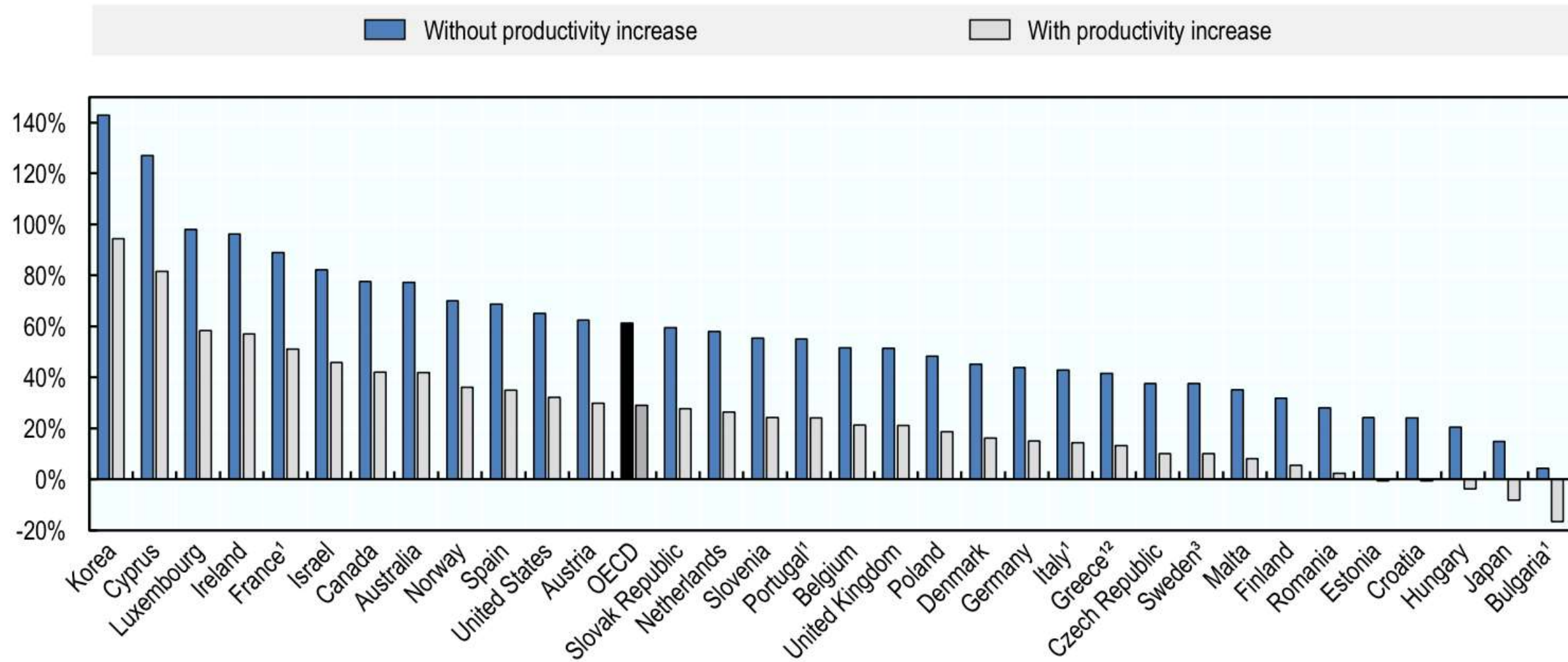


Inovace v dlouhodobé péči

- *Proč jsou inovace v dlouhodobé péči klíčové.*
- *Služby dlouhodobé péče, které jsou:*
 - *Udržitelné*
 - *Přístupné*
 - *Cenově dostupné*
- **Evropský pilíř sociálních práv ve 20 principech**
 - **Princip 18**

Figure 1.5. An additional 60% LTC workers are needed by 2040

Number of additional LTC workers needed by 2040 to keep the ratio constant as a share of the total number of workers in 2016





INOVACE v dlouhodobé péči

- Technologie / digitalizace
- Nové služby, způsoby bydlení, nastavení péče
- Nové přístupy (Zeitvorsorge, buurtzorg, Helper, etc.)



Nové TECHNOLOGIE v dlouhodobé péči

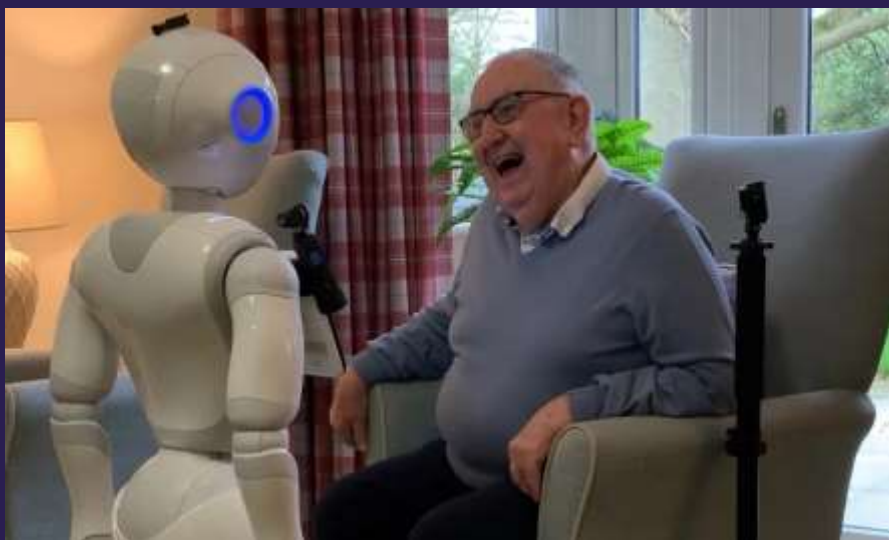
- **Senzory, kamery, výstražné systémy**
 - Zvýšení bezpečnosti, snížení pracovní zátěže
- **Nové technologie v domácnostech**
 - Chytré hodinky, nouzové tlačítko, GPS lokátor, chytrý „asistent“
- **Telemedicína**



Nové TECHNOLOGIE v dlouhodobé péči

• ROBOTY

- Stále nedostatečně vyvinuté a dostupné
- Naše technologie stále nemohou nahradit lidský faktor
- Přijmout toto nahrazení/změnu vyžaduje změnu myšlení





VIRTUÁLNÍ REALITA

- Školení personálu
 - VR EDDIE - VIRTUAL REALITY DEMENTIA (virtuální realita pro lidi s demencí)
 - FILMY VR - být součástí příběhu
- VR programy pro seniory
 - Jdi a prozkoumej své město
- VR pro lidi s demencí





ATDZ poslání a cíle

Sdružovat klíčové stakeholdery v oblasti telemedicíny a digitalizace zdravotnictví a sociálních služeb:

Poskytovatele
nových technologií,
inovativních řešení
a IT společností.

Zástupce průmyslu v
oblasti zdravotnictví
a sociálních služeb

Poskytovatele
zdravotních
a sociálních služeb

Univerzity,
výzkumníky
a vědecké instituce

Individuální osoby
a experty

- Aktivně **podporovat rozvoj digitalizace** zdravotnictví a sociálních služeb v ČR.
- **Poskytovat informace** a poradenství k využívání národních a evropských zdrojů.
- Být aktivním **partnerem MZ ČR, MPSV ČR, zdravotním pojišťovnám a krajům v oblasti rozvoje digitalizace** zdravotnictví a sociálních služeb.
- **Podporovat realizaci národních a mezinárodních projektů v oblasti digitalizace**, aktivní zapojení do konzorcií těchto projektů i pro partnery Aliance.
- **Podporovat odbornou diskuzi** (konference, kulaté stoly, newslettery, eventy, apod.).
- **Přinášet inovativní řešení, příklady dobré praxe, znalosti, informace** z jiných zemí aktivním propojením na evropské a světové struktury v oblasti digitalizace.



Předmět zájmu ATDZ

Telemedicína

Definice, standardizace, právní prostor pro poskytování, ochrana dat, úhrady, komplementární versus substituční, potenciální rozvoj, koncept „digitální pacient“.

Sdílená data

Rozvoj stávajících systémů (eNeschopenka, eRecept, sdílená zdravotnická data, datové huby, ochrana dat.

Cyber security

Systémy poskytovatelů zdravotní a dlouhodobé péče, definice investičních programů, sdílení best practise.

Nové technologie ve zdravotnictví a dlouhodobé péči

Odborná diskuze, sdílení a podpora nových technologií v segmentech zdravotnictví a sociálních služeb

Robotizace péče

Mezinárodní projekty - robotizace péče, sdílení informací se skandinávskými zeměmi, Japonskem, Austrálií, apod.

Asistenční a asistivní technologie

Rozvoj tísňové péče, rozvoj asistenčních a asistivních technologií v segmentech dlouhodobé péče, pobytových a semipobytových sociálních služeb, apod., nastavování podmínek a parametrů dotačních programů (plán obnovy).

Digitalizace adiktologických služeb

Rozvoj konceptu adiktologických služeb primární a sekundární prevence, podpora a rozšíření zaměstnavatelských preventivních programů.

Digitalizace poradenských služeb (terapeutické aktivity, rodinné, manželské, partnerské poradenství)

Rozvoj konceptu systému včasné intervence, poradenství, digitalizace poradenských terapeutických a sociálních služeb.

Mezinárodní spolupráce

Digital Health Europe, Smart Care, eCare

Digitální vzdělávání ve zdravotnictví a v sociálních službách

Podpora, sdílení, diseminace digitálního vzdělávání ve zdravotnictví a sociálních službách, nastavování podmínek a parametrů dotačních programů (plán obnovy).



ATDZ plán aktivit 2022

Odborné aktivity:

- Zadání studie připravenosti ČR na digitalizaci zdravotnictví a sociálních služeb.
- Představení výsledků studie a tisková konference.
- Pořádání kulatých stolů s odbornou veřejností (zdravotní pojišťovny, Parlament ČR).
- Pořádání pracovní cesty Inovace ve zdravotnictví Izrael.

ATDZ je odborný partner konferencí:

- Digitalizace zdravotnictví a sociálních služeb
Senát PČR (19.4.2022).
- Inovace a kvalita ve zdravotnictví
Hotel Aguapalace Praha (12. -13. 5. 2022)
- Zdravotnictví 2023
Hotel Grandior Praha (22. – 23. 9. 2022).

Činnosti výborů a pracovních skupin ATDZ:

- Aktivní činnost Výborů a odborných Rad.
- Zřízení Výboru pro technologie v dlouhodobé péči a zahájení jeho činnosti.
- Zřízení Výboru pro robotizaci dlouhodobé péče.
- Pravidelná jednání a setkávání představitelů ATDZ s ministrem zdravotnictví ČR a s Pracovní skupinou pro telemedicínu Ministerstva zdravotnictví.
- Uzavření Memoranda o spolupráci s Ministerstvem práce a sociálních věcí ČR.
- Uzavření Memoranda o spolupráci s Asociací krajů ČR.
- Inicie ATDZ v evropské asociaci zdravotnických a sociálních zaměstnavatelů – Hospeem (The European Hospital and Healthcare Employers' Association).
- Projektové a dotační poradenství členům ATDZ.
- Prezentace v odborných časopisech (Zdravotnictví a medicína, Sociální služby).
- Prezentace na webových stránkách ATDZ (www.atdz.cz).
- Prezentace v newsletteru ATDZ.
- Mediální kampaň – telemedicína pro širokou veřejnost.



TÍSŇOVÁ PÉČE V ČR

1. **Informace o komunikaci s MPSV v záležitosti věcného návrhu čerpání prostředků Národního plánu obnovy (NPO) a národních zdrojů v oblasti poskytování sociální služby tísňová péče.**
2. **Základní teze k minimálnímu materiálně-technickému a procesnímu (personální) standardu sociální služby tísňové péče.**
3. **Informovanost a edukace veřejnosti o tísňové péči.**
 - Iniciace vytvoření informačního a edukačního celorepublikového programu podporovaného a koordinovaného ze strany MPSV zacíleného na cílovou skupinu seniorů, resp. jejich blízké osoby pro zvýšení povědomí o sociálních službách umožňující a podporující život klienta a péči o něj v jeho domácím prostředí (včetně explicitního zaměření na sociální službu tísňové péče). Informovanost v této oblasti je obecně nedostatečná, cílová skupina se neorientuje v systému sociálních služeb a řada z nich vůbec sociální služby nezná (včetně tísňové péče). Program by měl využívat různé informační kanály (médiu, obce/kraje, nemocnice, ambulantní lékaři apod.).



TÍSŇOVÁ PÉČE V ČR

Financování sociální služby tísňové péče.

- a) na doporučení zahrnout výdaje za propagaci sociální služby tísňové péče do uznatelných nákladů v rámci čerpaných provozních dotací (viz bod 3.1), případně se stanoveným finančním limitem;
- b) na doporučení snížit hodnotu minimální průměrné výše celkové úhrady ze strany uživatelů služby na financování sociální služby tísňové péče pro rok 2023 (pro rok 2022 ve výši 750 Kč na 1 uživatele za měsíc), která neodpovídá dle zkušenosti účastníků jednání finančním možnostem klientů;
- c) na potřebě podrobněji analyzovat, posoudit a projednat možnosti změny systému financování sociální služby tísňové péče s využitím principů a možností:
 - přímého poskytování finančních příspěvků klientovi při pořízení koncových zařízení (z důvodu eliminace veřejných výběrových řízení při nákupu zařízení poskytovatelem sociální služby),
 - zahrnutí koncových zařízení tísňové péče do seznamu zvláštních pomůcek (následně by měl uživatel možnost čerpání sociální dávky Státní sociální podpory vyplácené Úřadem práce ČR „Příspěvek na zvláštní pomůcku“ - vyžadovalo by to rozšíření okruhu osob, jež mají na dávku nárok, dokládají se příjmy),
 - využití možností a podmínek financování prostřednictvím zákonného zdravotního pojištění na základě indikace potřebnosti ze strany praktického lékaře (zdravotní pojišťovna by mohla zařízení tísňové péče a službu uhradit), případně v rámci fondů prevence.
- Pozn.: zařízení tísňové péče by pravděpodobně muselo být uznáno jako zdravotnický prostředek (dle nařízení vlády č. 336/2004 Sb., ve kterém jsou stanoveny technické požadavky na zdravotnický prostředek, a to v souladu se směrnicí 93/42/EHS).



Aliance pro telemedicínu
a digitalizaci zdravotnictví
a sociálních služeb

Komunikační platforma ATDZ

ATDZ webové stránky



Konference v Senátu



Aktivní účast ATDZ na odborných konferencích



Pravidelná publicita v odborných časopisech





Aliance pro telemedicínu
a digitalizaci zdravotnictví
a sociálních služeb

ATDZ partnerství

Partneři ATDZ:



Memoranda o spolupráci:



HOSPEEM - European Hospital and
Healthcare Employers' Association



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



MINISTERSTVO PRÁCE
A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ

Mediální partneři:



INFO.CZ

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

euro

THE JOINT

The largest Jewish humanitarian organization in the world operated in 70 countries since 1914. In Israel, operates as a center for social research and development in strategic cooperation with the government, municipalities and local authorities, NGO's and business sectors, to shape the socioeconomic future of Israel.

JDC-ESHEL

Improving financial resilience, physical health, and sense of belonging among low & middle income older adults.
Postponing functional decline to the greatest extent possible and extending independent living among older adults for as long as possible.

The Challenge

Retirees are prone to deterioration in their financial capacity and their functional ability, as well as to a loss of the sense of meaning and belonging. Low-and middle-income retirees are at high-risk for financial deterioration which typically come with increasing health costs.

In light of the fast-expanding size of the older adult population in Israel and especially that of older adults in functional decline, there is concern that Israel will not be able to meet the demand for services. Public spending on health and nursing care is expected to increase from 10.7% of GDP to 12.4% in 40 years.

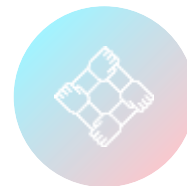
Widest Reach



300
Supportive
Communities



180
Day Care
Centers



120 NGOs for
the Elderly
Set Up by JDC-Eshel



Services in Over
250 Municipal
Authorities
Throughout Israel

Some of the **Actions**

Supportive Communities-Goal: To provide specialized care based on variables such as age, background, health and environment, and to postpone the need for institutional assistance

Up60+ Guidance Centers -Goal: To help senior citizens age actively and successfully.

60+Employment Centers - Goal: To prolong careers to match longer life expectancy, enabling people to continue to develop personally, professionally, socially, and economically.

"Misgav": Community-Based Rehabilitation Centers for Older Adults - Goal: To develop a sustainable model that expands rehabilitation therapy for the elderly.

Integrated care - Goal: To balance, preserve, and improve independent living for those suffering from medical, functional, and social problems by maximizing the use of available public services.

For more details: <https://www.thejoint.org.il/en/knowledge-joint/>



ZÁVĚRY

- **Cesta k dobře vyvinuté technologii je ještě dlouhá**
 - Trh je menší
- **Nemůžeme spoléhat jen na technologie nebo inovace**
 - Musíme předefinovat sociální politiku
 - Tedy odpovědnosti, kompetence, participace
 - Musíme najít udržitelná řešení s ohledem na zátěž neformální péče a péče v domácím prostředí

EUROPEAN AGEING NETWORK

former EDE | EAHSA



WWW.EAN.CARE

Děkuji za vaši pozornost

KONFERENCE
ONLINE S MOŽNOSTÍ FYZICKÉ ÚČASTI

 Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



14. 3. 2022, 9:00–16:00

**Budoucnost stáří
za pomoci služeb
asistovaného života**



Konference se bude konat v prostorách ČSVTS na Novotného lávce, Praha 1. Přímý přenos z konference budeme přenášet online. Účastnit se je tedy možné jak osobně tak virtuálně. **Účast ZDARMA** v rámci projektu Standardizace tišňové péče a rozvoj dovedností pracovníků obecních úřadů v práci se seniory, se zaměřením na služby asistovaného života.

 FAKULTNÍ NEMOCNICE[®]
OLOMOUC



Lékařská
fakulta
Univerzita Palackého
v Olomouci

 KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

Jak klinická telemedicína přispívá ke komfortu pacientů a vyrovnaní šancí a dostupnosti péče ?

M. Tábořský

Konference Budoucnost stáří za pomoci asistovaného života

14.3.2022



Deklarace konfliktu zájmů

	Nemám konflikt zájmů	Mám konflikt zájmů	Specifikace konfliktu (vyjmenujte subjekty, firmy či instituce, se kterými Vaše spolupráce může vést ke konfliktu zájmů)
Zaměstnanecký poměr	☒	☐	
Vlastník / akcionář	☒	☐	
Konzultant	☒	☐	
Přednášková činnost	☐	☒	Amgen, Bayer, Boehringer Ingelheim, Pfizer, Astra Zeneca, Sanofi, Biotronik, Medtronic, Servier, Asantela
Člen poradních sborů (advisory boards)	☐	☒	Bayer, Amgen, Boehringer Ingelheim, Astra Zeneca
Podpora výzkumu / granty	☒	☐	
Jiné honoráře (např. za klinické studie či registry)	☐	☒	Klinické studie: Amgen, Biotronik, Bayer, Boehringer Ingelheim

Proč potřebujeme integrovanou péči ?

Pacient



2 ze 3 lidí v důchodovém věku mají alespoň dvě chronická onemocnění

Zdravotnictví



70%

nákladů na zdravotní péči jsou výdaje na chronická onemocnění

9%

V EU je v průměru využito takřka **10 %** HDP na zdravotnictví. V ČR je to **7,7 %**

41%

nákladů na zdravotní péči je použito pro nemocniční péči

+1.5%

HDP: Předpokládané zvýšení do roku 2060

Je nutné nabídnout alternativní modely péče ke zlepšení kvality života, zdravotní péče a snížení počtu hospitalizací / nákladů, kterým se lze vyhnout s využitím nových technologií a přístupů



Model integrované péče



FAKULTNÍ NEMOCNICE®
OLOMOUC



Lékařská
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

I: Iniciativa EK: Datový management

EK: Akt o datech I

AKT O DATECH
CESTA K DIGITÁLNÍ DEKÁDĚ

#DigitalEU 23. února 2022

Akt o datech uživatelům **zpřístupní více dat** a stanoví pravidla pro to, kdo může využívat jaká data a k jakým účelům, a to ve všech hospodářských odvětvích v EU.

Růstový potenciál ekonomiky založené na datech
Data jsou základem řady nových digitálních produktů a služeb. Využíváním výrobků připojených k síti (Internet věcí) se generuje stále větší množství dat.

Celosvětový objem dat poroste 2018 33 zettabytů VŘP postavený z 512 GB tabletů obsahujících tato data by dosahovala až na Měsíc. 2025 175 zettabytů 5x To odpovídá pětinásobku vzdálenosti ze Země na Měsíc. Růst odpovídající 1 260 tabletům za vteřinu.	5–11 bilionů eur Internet věcí a služby do roku 2030 v rámci celého světa	270 miliard eur Očekávaný dodatečný ušetření 80–270 do roku 2028 díky novým pravidlům pro data.
	120 miliard eur Roční úspory ve zdravotnictví v EU	5 až 10 % Společnosti investující do inovací založených na datech vykazují růst produktivity rychlosti o 5 až 10 %
	10–20 % Úspory v odvětví dopravy, stavebnictví a průmyslu využívající údaje v reálném čase	



Lékařská fakulta
Univerzity Palackého
v Olomouci



I. INTERNÍ KLINIKA
KARDIOLOGICKÁ
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUČ

EK: Akt o datech II

Evropská strategie pro data v kostce

 **Evropská strategie pro data (2020):** EU se má stát lídrem ve společnosti založené na datech.

 **Akt o správě dat (2020):** srazí sdílení sdílení dat napříč odvětvími a členskými státy.

 **Akt o datech (2022):** objasňuje, kdo může vytráčet hodnotu dat.

 **Deset společných evropských datových prostorů:** od průmyslu až po mobilitu, od Základní dohody pro Evropu až po energetiku a zdraví.

Přínosy aktu o datech

Spotřebitelé a podniky vytrácejí data využíváním produktů a služeb. Akt o datech jim přinese:

-  **Nížší ceny** za poplateční služby a opravy jejich **přípojených výrobků**.
Tovární robot se porouchá.
- 

DNES	V BUDOUCNU
Přístup k datům má pouze výrobce, společnost proto nemá jinou možnost, než opravu pověřit právě jím.	Uživatel by mohl požádat, aby k datům získala přístup rovněž potenciálně levnější oprava.
-  **Nové příležitosti** k využití služeb závislých na přístupu k těmto údajům.
Zemědělec má vybavení od různých výrobců (traktor, automatický zavlažovací systém).
- 

Nemůže zadat analýzu dat jednotlivých zařízení aniž, protože data jsou uzamčena u příslušných výrobců.	Mohl by využít individualizovaného poradenství od společnosti, která data z jednotlivých zařízení shromažďuje.
--	--
-  **Lepší přístup** k datům shromažďovaným nebo vytvořeným zařízením.
Majitel kavárny chce podávat lepší kávu a výrobce kávovarů chce zlepšit svůj výrobek.
- 

K datům z kávovaru má přístup pouze jeho výrobce, aby mohl navrhovat další generaci kávovarů. Majitel kavárny však k informacím o množství vody a její teplotě nebo o síle kávy přístup nemá.	Podle aktu o datech mají k datům z kávovaru přístup obě strany.
---	---





FAKULTNÍ NEMOCNICE[®]
OLOMOUC



Lékařská
fakulta

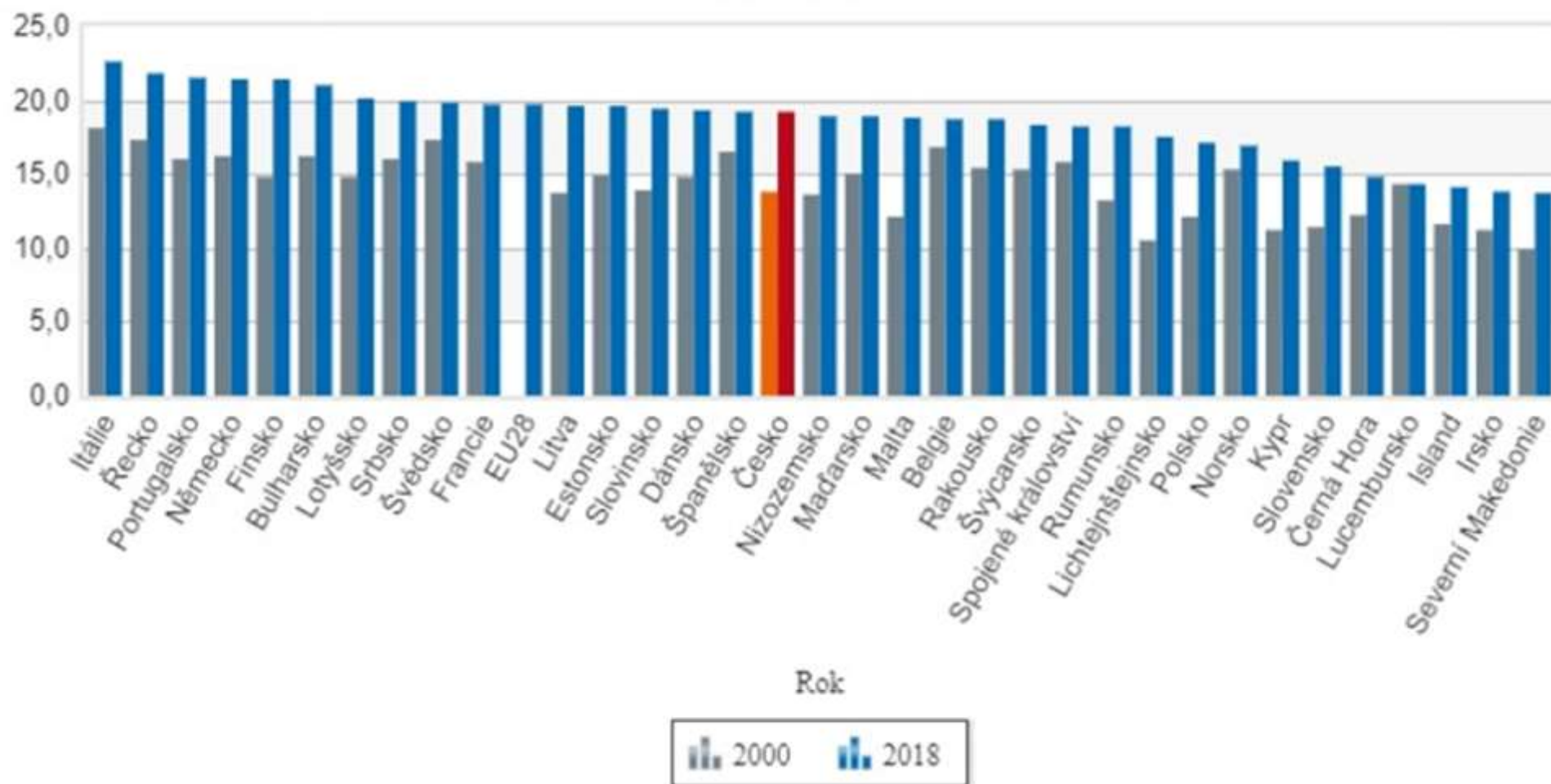
Univerzita Palackého
v Olomouci



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

II: Proč má asistovaný život ve stáří stále větší význam ?

Procentuální zastoupení populace ve věku 65 a více let v jednotlivých státech Evropy v letech 2000 a 2018



Zdroj: EUROSTAT

Stárnutí populace je skutečnost, se kterou se musíme vyrovnat

V průběhu první poloviny 21. století se podle všech variant demografického vývoje zastoupení 65 a víceletých osob zhruba zdvojnásobí z dnešní jedné šestiny na jednu třetinu.

Jejich počet by měl kulminovat na **konci 50. let ve střední variantě na úrovni 3,2 mil. osob oproti současným 1,8 mil.** I když bude v dalším období seniorů ubývat, na konci století by jich přesto mělo žít výrazně více než dnes.

Věková kategorie seniorů tak bude jedinou částí populace, která početně poroste.

Významně totiž ubude osob ve věku 15–64 let i dětí do 15 let.

Podle střední varianty vývoje by měl podíl obyvatel ve věku 15–64 let klesnout ze 68,4 % na 55,3 %, podíl dětí ze 14,8 % na 12,2 %. Průměrný věk obyvatel ČR se tak zvýší ze 41,3 let na 50,0 let.



FAKULTNÍ NEMOCNICE®
OLOMOUC



Lékařská
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

III: Budme více aktivní: Inciativa EK: EIP AIHA

The European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP on AHA)

- The EIP on AHA aims to promote healthy and active ageing by pursuing a **Triple Win** for Europe:
- Improving the health and quality of life of Europeans with a focus on older people;
- Supporting the long-term sustainability and efficiency of health and social care systems;
- Enhancing the competitiveness of EU industry through business and expansion in new markets

Aktuální stav projektu

102 referenčních míst

FNOL a NTMC jako jeden z
aktivních účastníků
projektu

<http://lisboncouncilresearch.com/policymaps/eiponaha/>



Možnost zapojení ČR do projektu

- Commission to invest €292 million in digital technologies and cybersecurity
- This funding will see an investment of over €249 million in several areas: **data spaces, European blockchain infrastructure, training courses for advanced digital skills, digital solutions for better government services, projects piloting the use of artificial intelligence (AI) to fight crime, and AI testing facilities.**
- The latter will test AI for manufacturing, food, health, and smart communities.
- Furthermore, an investment of €43 million worth of grants will support cybersecurity in the health sector and the deployment of a network of centres to help Member States implement relevant EU cybersecurity legislation.



FAKULTNÍ NEMOCNICE®
OLOMOUC



Lékařská
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

IV: Nezkoumejme to, co dobře v EU funguje – Transfer dobrých praxí

Projekt: JADECARE: SPOLEČNÁ AKCE K IMPLEMENTACI DIGITÁLNĚ PODPOROVANÉ INTEGROVANÉ PÉČE ZAMĚŘENÉ NA OBČANA

- JADECARE má přispět k vytváření inovativních, efektivních a udržitelných zdravotnických systémů, poskytnout odborné znalosti a umožnit sdílení osvědčených praxí vyspělých evropských zemí v digitálně integrované péči zaměřené na člověka s cílem pomoci členským státům při provádění reform zdravotnických systémů
- Posílení kapacit zdravotnických orgánů úspěšně řešit důležité aspekty transformace zdravotního systému, zejména přechod na digitalizaci integrované péče zaměřenou na člověka
- JADECARE neposkytuje investiční prostředky, je určen pro přípravu opatření; jejich financování má být z jiných zdrojů (možnost návaznosti na OP JAK + OP TAK)



Co je to integrovaná péče?

Integrovaná péče je koordinace péče:

VERTIKÁLNĚ, NAPŘÍČ
ÚROVNĚMI ZDRAVOTNÍ PÉČE



HORIZONTÁLNĚ, NAPŘÍČ
RŮZNÝMI TYPY PÉČE



Významné rysy:

✓ Posun od reaktivní péče k preventivní a proaktivní péči

✓ Patient je v centru zájmu a jeho zapojení do péče

✓ Přesun od institucionální péče ke komunitní či domácí péči

Popis projektu

- Výzva Evropské komise (DG SANTE) na jaře 2019
 - Kompetentní orgán – Ministerstvo zdravotnictví ČR
 - Přidružený partner – Fakultní nemocnice Olomouc - NTMC
 - Opatření jsou zaměřená na okres Jeseník/Jesenicko, v OL kraji
- Trvání projektu: **od 10/2020 do 10/2023**, délka trvání **36 měsíců**
- Koordinátor projektu: Kronikgune - výzk. ústav zdravotních služeb Baskicka)
- Celkem 17 kompetentních autorit z 15 EU zemí(zejména MZ)
 - 31 přidružených partnerů
 - 23 tzv. dalších osvojitelů dobrých praxí



JADECARE

Joint action on implementation
of digitally enabled integrated
person-centered care



Lékařská fakulta
Univerzity Palackého
v Olomouci



Vybrané dobré praxe

Baskická strategie
zdraví pro
stárnoucí populaci
s chronickými
chorobami;
Integrovaná péče

Otevřený
katalánský
inovační ICT hub –
podpora chronicky
nemocných s
využitím
integrované péče

OptiMedis Model
–
Populační přístup k
integrované péči

Digitální roadmap
směřující k
integraci péče ve
zdravotnickém
sektoru



JADECARE

Joint action on implementation
of digitally enabled integrated
person-centered care



Lékařská fakulta
Univerzity Palackého
v Olomouci



I. INTERNÍ KLINIKA
KARDIOLOGICKÁ
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUČ

Otevřený katalánský inovační ICT hub



IDIBAPS

- veřejné výzkumné centrum zaměřené na translační výzkum v oblasti biomedicíny
- Vláda Katalánska (regionální zdravotní politika) a Hospital Clínic de Barcelona (HCB) (velký poskytovatel zdravotní péče) jsou dva klíčoví členové správní rady.
- Katalánské centrum pro ICT inovace ve zdravotní péči slouží pro celou populaci Katalánska (7,6 milionu občanů) a zahrnuje jak vertikální (specializovaná vs. komunitní péče), tak horizontální (zdravotní péče vs. sociální podpora) integraci.

Navrhované dobré praxe k osvojení:

- Integrovaná péče s cílem vyhnout se u subakutních pacientů opakovaného přijetí ve zdrav. zařízení
- Regionální platforma pro výměnu zdravotnické dokumentace
- Elektronický zdravotní záznam v primární péči (eCAP) a elektronická preskripce
- Osobní zdravotní složka (La Meva Salut)



<https://www.clinicbarcelona.org/ca/idibaps>



JADECARE

Joint action on implementation
of digitally enabled integrated
person-centered care



Digitální roadmap směřující k integraci péče ve zdravotnickém sektoru

Standardy pro zasílání zpráv – elektronická komunikace

- národní standardy pro elektronické zasílání zpráv (vyvinuto v roce 1995) – MedCom
- Skládá se z více než 150 standardů, profilů a webových služeb
- Standardy společnosti MedCom zajišťují, že různé systémy IT a organizace mohou znovu využívat vyměňovaná data
 - nejčastěji textové klinické zprávy - např. výpisy, doporučení, objednávky laboratorních testů, e-recepty a úhrady z veřejného zdravotního pojištění
- Všichni praktičtí lékaři vedou elektronické zdravotní záznamy (EHR) a 98% si záznamy vyměňuje elektronicky



JADECARE

Joint action on implementation
of digitally enabled integrated
person-centered care



Lékařská fakulta
Univerzity Palackého
v Olomouci



I. INTERNÍ KLINIKA
KARDIOLOGICKÁ
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUČ



FAKULTNÍ NEMOCNICE®
OLOMOUC



Lékařská
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

V: Technologie fungují a jsou k dispozici

Příklady dobrých technologických praxí v ČR

- Masarykův onkologický ústav Brno
 - FN Ostrava
 - Skupina AGEL
 - Skupina EUC
 - IKEM
 - Telerehabilitace Kladruby
 - FNOL
- a řada dalších ...



Telemedicína a Covid na I.IKK FNOL a LF UPOL

Videokonzultace na platformě Jitsi

Volání prostřednictvím mobilní/webové aplikace

Zabezpečené prostředí

Ulehčení práce zdravotnického personálu

Zmírnit strach, napětí, obavy

Umožnit pacientům být blíž rodině ve chvílích
samoty a nemoci

Poskytnout čas být spolu i když daleko

Videokonzultace

konzultace zdravotního stavu



Pacient: Zdeněk

Ambulance: Onkologie - Paliativní ambulance

Termín konzultace: Pátek 26. 03. 2021 / 8:30 - 9:00

▶ **SPUSTIT KONZULTACI**

Monitoring medikace

Monitorace medikace s využitím chytrých zásobníků na léky opatřených o senzory - vlastní řešení

Spolupráce s klinickým farmaceutem

Analýza korelace mezi subjektivním hodnocením adherence pacienty a objektivním měřením adherence pomocí moderní sensoriky.

Analýza faktorů snižující adherenci u seniorů s chronickým srdečním selháním a s chronickou obstrukční plicní nemocí

Ověření přínosu notifikací připomínajících administraci léků zasílaných skrze telemedicínskou aplikaci FNOL.



Medikace

PRESTARIUM NEO - POR TBL FLM 90X5MG ^

Medikace vložena 1. 1. 2020 00:00

DÁVKOVÁNÍ	OBDOBÍ	VLOŽENO	
Každý den: 1 tableta 1 tableta	25. - 31. 3. 2021	25. 3. 2021 16:17	

+ Přidat dávkování



ČAS ÚKOLU		PACIENT	KATEGORIE	NAMĚŘENÉ HODNOTY
Středa 31. 3. 2021	18:00	Štýbnar Michal	Medikace PRESTARIUM NEO - POR TBL FLM 90X5MG (1 tableta)	NESPLNĚNO
	9:00	Štýbnar Michal	Medikace PRESTARIUM NEO - POR TBL FLM 90X5MG (1 tableta)	NESPLNĚNO

Nový úkol

KATEGORIE
Medikace

ZAHÁJENÍ

ZAČÁTEK - DATUM
25.03.2021

ČAS
16:18

UKONČENÍ

po ☐ úkolech

KONEC - DATUM
31.03.2021

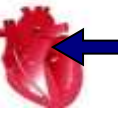
VÝBĚR MEDIKACE

☒ PRESTARIUM NEO - POR TBL FLM 90X5MG
Období pro dávkování: 25. - 31. 3. 2021
Každý den:
08:00 1 tableta
18:00 1 tableta

☐ BRUFEN 400 - 400MG TBL FLM 100
Není nastaveno dávkování. Změnit

☐ PRESTARIUM NEO FORTE - POR TBL FLM 90X10MG
Není nastaveno dávkování. Změnit





Telemedicína v onkologii

Nedostatek pravidelné komunikace – na koho se obrátit s ohledem na naléhavost problému

Koordinace péče a její kontinuita

Preferovaným místem péče pro většinu pacientů, kteří potřebují paliativní péči, je jejich vlastní domov a mnoho z nich je schopno trávit čas doma a získat potřebnou péči

Ve většině provedených výzkumů byl jako největší přínos videokonzultací pacientů s lékařem či dalším personálem vizuální kontakt, kde pacienti cítili, že se personál opravdu věnuje pouze jim, viděli jejich výrazy v obličeji a valná většina z nich uvedla, že je tento způsob komunikace velmi uklidňuje.

Snížení množství cest do nemocnice

Možnost komunikace i mimo ordinační hodiny

Snížení počtu rehospitalizací ve spolupráci s mobilním hospicem

Zvýšení dostupnosti péče pro pacienty z odlehlých oblastí

Psychologická podpora pacientů v paliativní péči

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

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 ▶



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

Bariéry, které v této oblasti musíme překonat

- Legislativní aspekty
- Skutečně zabezpečený transfer dat
- Úhradové mechanismy
- TM musí být nedílnou součástí léčebných plánů
- Propojení ze sociální sférou





FAKULTNÍ NEMOCNICE®
OLOMOUC



Lékařská
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

VI: Zdravotnictví a sociální služby jsou partneři

Sociální služby - kam dál v moderní době

niCE-life

Co je moderní technologický pokrok ve spojení se sociálními službami?

V sociálních službách se ve spojitosti s technologií, dálkovým přístupem atd. můžeme setkat s termínem „asistivní technologie“.



Sociální služby vs telemedicína

niCE-life

Elektronické zdravotnictví můžeme shrnout do jednoho slova **e-health**, které mj. označuje elektronizované a informatizované zdravotnictví.

Sociální služby nemají žádný podobný ekvivalent, který by řešil elektronizaci, informatizaci a modernizaci. Pojem zahrnující elektronizaci v sociálních službách nenalezneme. Asistivní technologie je jeden z mála pojmů zabývajících se technologickou

Resistance vůči technologiím se nemusí vyplácet.

Asistivní technologie je jakýkoliv nástroj, zařízení, software, systém či služba využívající zpravidla moderní technologie (zejména senzory, aktuátory, informační a komunikační technologie).

Západní svět:

- Zdravotní a sociální obory fungují ve spolupráci.
- Existující legislativa pro elektronické zdravotnictví.
- Dlouhodobé zkušenosti se sběrem a syntézou dat.

Naše zdravotnictví:

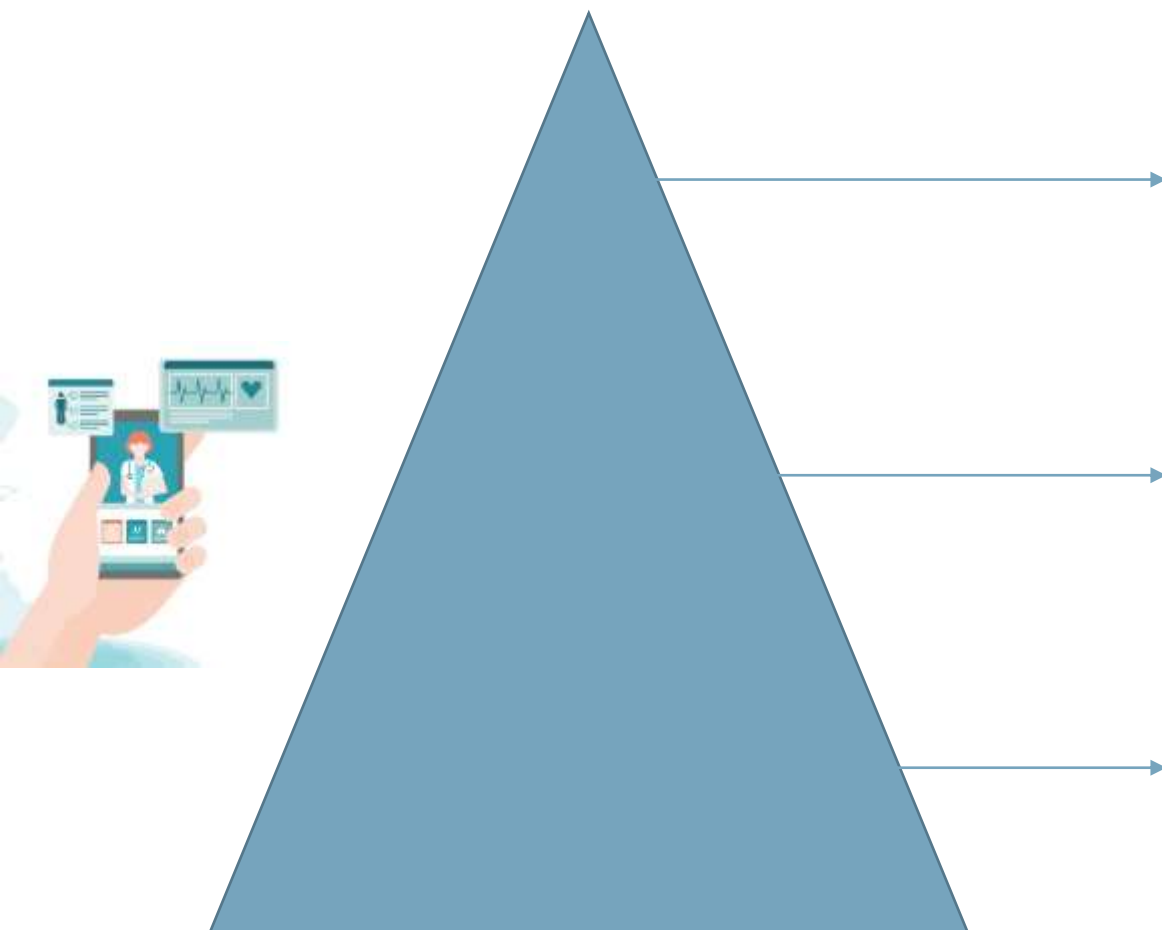
- Oddělené od sociálního systému.
- Existující dílčí projekty v eHealth.
- Málo ambiciózní zákon schválený po zdoluhavém procesu.

Naše sociální služby:

- Oddělené od zdravotního systému.
- Malá spolupráce s ICT obory.
- Málo využívaná práce s daty.
- Nedostatečná teorie.

Jak můžeme použít technologii společně

niCE-life



Zdravotní péče, nenahraditelná, neobejde se bez fyzického kontaktu.

Telemonitoring, domácí medicínské systémy, měřicí přístroje (péče o zdraví, monitoring, cesta dokumentů), asistivní technologie.

Dohled, pomoc, péče (zajištění samostatnosti, podpora běžných činností).



niCE-life – krátký běh přes hodně překážek

niCE-life

Efektivní koordinace mezi poskytovateli:

FNOL ↔ Domácí zdrav. péče (ošetřovatelská sl.) ↔ sociální služby (pečovatelská sl.)

Hlavní cíl projektu:

Digitalizace několika existujících procesů mezi poskytovateli a v budoucnu také s pojišťovnami.

Strategický přístup - minimalizace, reorganizace péče a zavedených procesů, využití dostupných technologií.

Zrychlení procesu přenosu informací.

Postupné zavádění neexistujícího jádra „integrované péče o pacienty.“

Správa dat.

Správa informací.

Správa komunikace.

Telemedicína a sociální služby jako partneři

niCE-life

Péče o člověka je společný zájem obou oborů.

Jedno bez druhého se neobejde.

Telemedicína ušetří čas na cestování a doprovod. Objednání konkrétních časů sníží čekací doby, zefektivní služby, které se tak stanou dostupnějšími.

Telemedicína prošlapává cestu k efektivnějšímu využití technologií (např. telemetrie).

Tlaky na využití moderních technologií jsou zřejmé, ekonomika, demografický vývoj obyvatel ČR a s ním spojený budoucí nedostatek pracovní síly pokrývající zvýšenou potřebu péče. Je tedy přímo nutné aktivně vytvářet a poskytovat zařízení, které z části nahradí lidský faktor, samozřejmě tam, kde je to možné. Existují jak přínosy, tak hrozby, ale v případě nedostatečného, zpožděného, nedostatečně připraveného a urychlovaného využívání moderních přístupů, budou hrozby převládat.

Co je důležité!

Zajistit, aby technologie bezvadně fungovaly.

Upozornit, že se může stát, že někdy technologie fungovat nebudou (pozlobí).

Zajistit technickou podporu a edukaci.

Ušetří se na převozu pacientů (vč. času).

Zamezí se opakovaným vyšetřením v různých zařízeních.

Zkrátí se doba hospitalizace, čekání na vyšetření.

Rutinní výkony obstará technika, personál bude mít více času.

Dostupná data za delší období.



Projekt OL kraje: Kompletní integrace zdravotních a sociálních služeb

FNOL

Univerzita
Palackého

Olomoucký kraj

Agel a.s.

VZP ČR

ČLK

UJPŠ Košice

Nemocnice
Šumperk

Nemocnice
Hranice, a.s.

MEDDIhub, a.s.

UK Praha

Svaz pojišťoven

Sociální služby OL
kraje

1

primární
péče

VPL

Olomouc Secure
Connect

ZZS

akutní primární péče

2

ambulantní
specialisté

specializovaná
ambulantní péče

Sociální služby
Olomouckého kraje

3

lůžková
zdravotnická
zařízení

FN Olomouc

nem. a polikliniky Agel

VN Olomouc

nemocnice Hranice

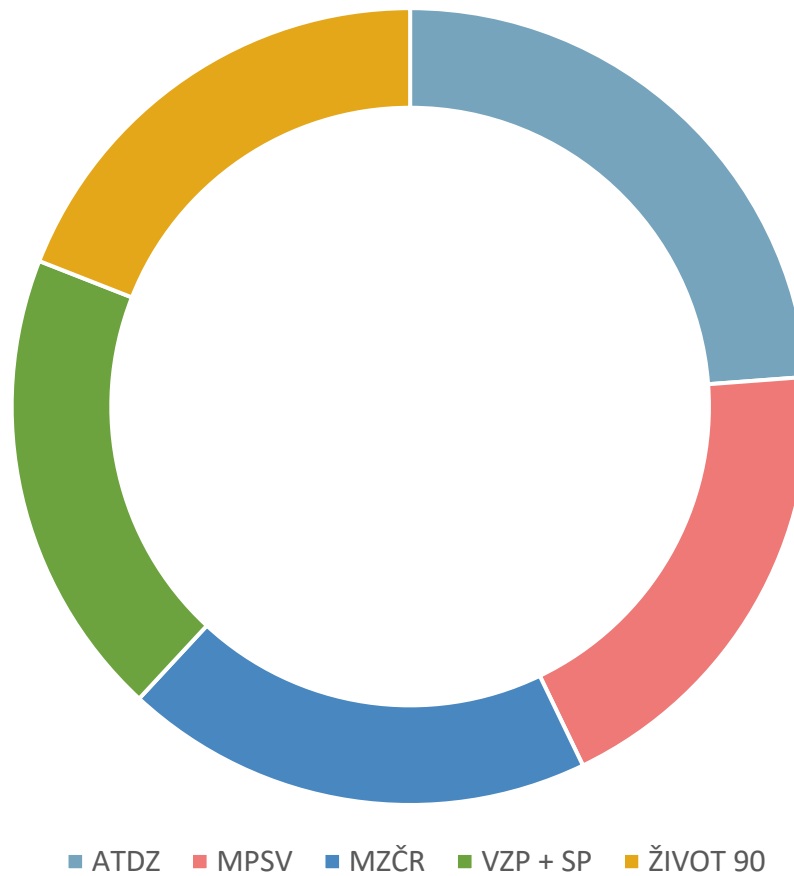
nemocnice Šumperk
spec. lůžková péče

Zdravotnická zařízení Olomouckého kraje

- AGEL Středomoravská nemocniční
- Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí
- POLIKLINIKA AGEL Olomouc
- Nemocnice AGEL Jeseník
- Nemocnice AGEL Prostějov
- Nemocnice AGEL Přerov
- Nemocnice AGEL Šternberk

Veřejná výzva k propojení zdravotních a soc. systémů

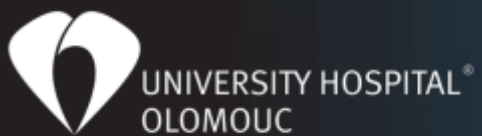
Efektivní propojení systémů



Rok 2022: Velké výzvy, problémy i naděje ...



Děkuji za pozornost
Fakultní nemocnice Olomouc



Faculty of Medicine
and Dentistry

Palacký University
Olomouc





MINISTERSTVO ZDRAVOTN
ČESKÉ REPUBLIKY



Zkušenosti přenositelné a nepřenositelné – asistivní technologie a telemedicína

Zdeněk Gütter

Ministerstvo zdravotnictví

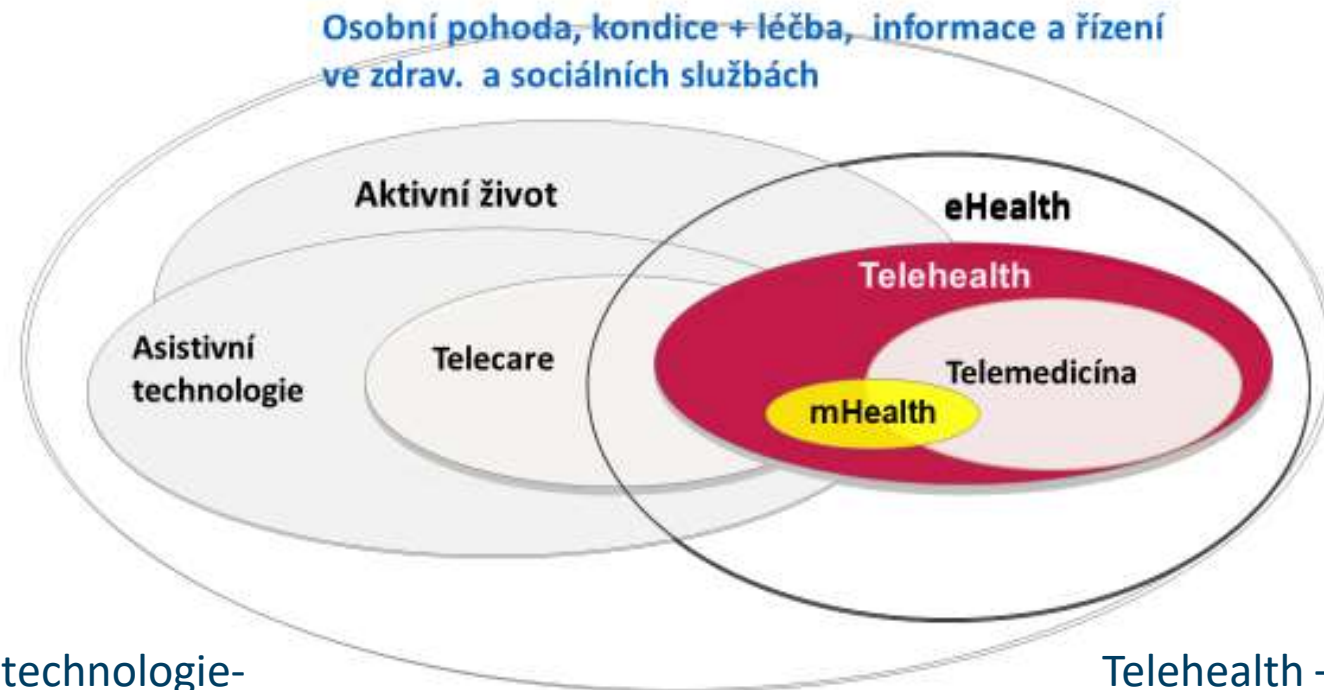
Konference Budoucnost stáří za pomoci služeb asistovaného života

14.3.2022

Agenda

1. NCEZ MZd a inovace ve zdravotnictví
2. Proč přenos dobrých praxí v EU?
3. Metodiky přenosu dobrých praxí
4. Dobré praxe v JADECARE
5. Asistivní technologie a tísňová péče

Rodina služeb na bázi ICT ve zdravotnictví



Asistivní technologie-
zlepšení kvality života

Telehealth – přístup a
správa zdravotní péče

Modifikováno dle D.Rudel, 10.2013, a M.Fisk, 4.2012

Současná témata digitálních inovací ve zdrav. službách v NCEZ MZd

Národní centrum elektronického zdravotnictví (NCEZ)  NÁRODNÍ CENTRUM
ELEKTRONICKÉHO
ZDRAVOTNICTVÍ
od 2019 součást MZd: Elektronické zdrav., kyberbezpečnost

Využití digitálních technologií a služeb ve zdravotnictví:

- Telemedicína (4 formy), telehealth
- mHealth (zdrav. aplikace v komoditních ICT technologiích)
- ICT nástroje na podporu integrované péče (10s služeb a aplikací) vč. zmocnění pacientů, + portál
- Nástroje precizní medicíny (genomový profil a telehealth)
- Modely hybridní péče (digit.- fyz. – ordinace – doma)
- Využití umělé inteligence (7 hl. oblastí)
- Sekundární využití zdravotních dat (EU DA, DGA, DSA, DMA, EHDS)
- Velká data (zprac. velkých souborů dat – 18 aplikací)
- Blockchain (bezpečnost, oprávnění, transparence a soukromí -data)

Stav vybraných inovací v EU a v ČR I

Inovace	Leg. opatření v EU	Legislativa v ČR	Institucionální požadavky	Praxe v ČR Projekty NCEZ
Telemedicína	Národní, EU strateg. dokum., řada opatření v kontextu Jednotného dig. trhu (DSM)	Potřebná	Ne, jen nová agenda; ovšem možný národní/reg. TM systém a virtuálních PZS	Neorganizovaný rozvoj, roste, několik forem TM, Kompet. Centrum NPO
mHealth	Národní, diskusní dokum., iniciativy, mHHUB (odborná podpora, praxe)	Dle zvoleného modelu potřebná	Dle modelu významnější rozšíření agendy institucí	Malý rozvoj, ale roste, tápání, frustrace, NPO
Nástroje IP a Zmocnění pac.	Digitální dekáda – DDPP závazky člen. států EU; transform. HC&C v DSM, Nař. k EHDS (vč. EHR)	Dle služby a jejího rozsahu, Zdraví 2030	Dle modelu, zatím nepravděp., krom bud. integrace se Soc. Péčí	Málo rozvinuté, malé povědomí, NZIP – rozvoj, JA JADECARE časteč. NPO
Nástroje precizní medicíny	Jako TM, nové téma	Navazuje na TM a IP	Ne nad rámec TM a virtuálních PZS	Téměř v praxi neznámé, výzkum

Stav vybraných inovací v EU a v ČR II

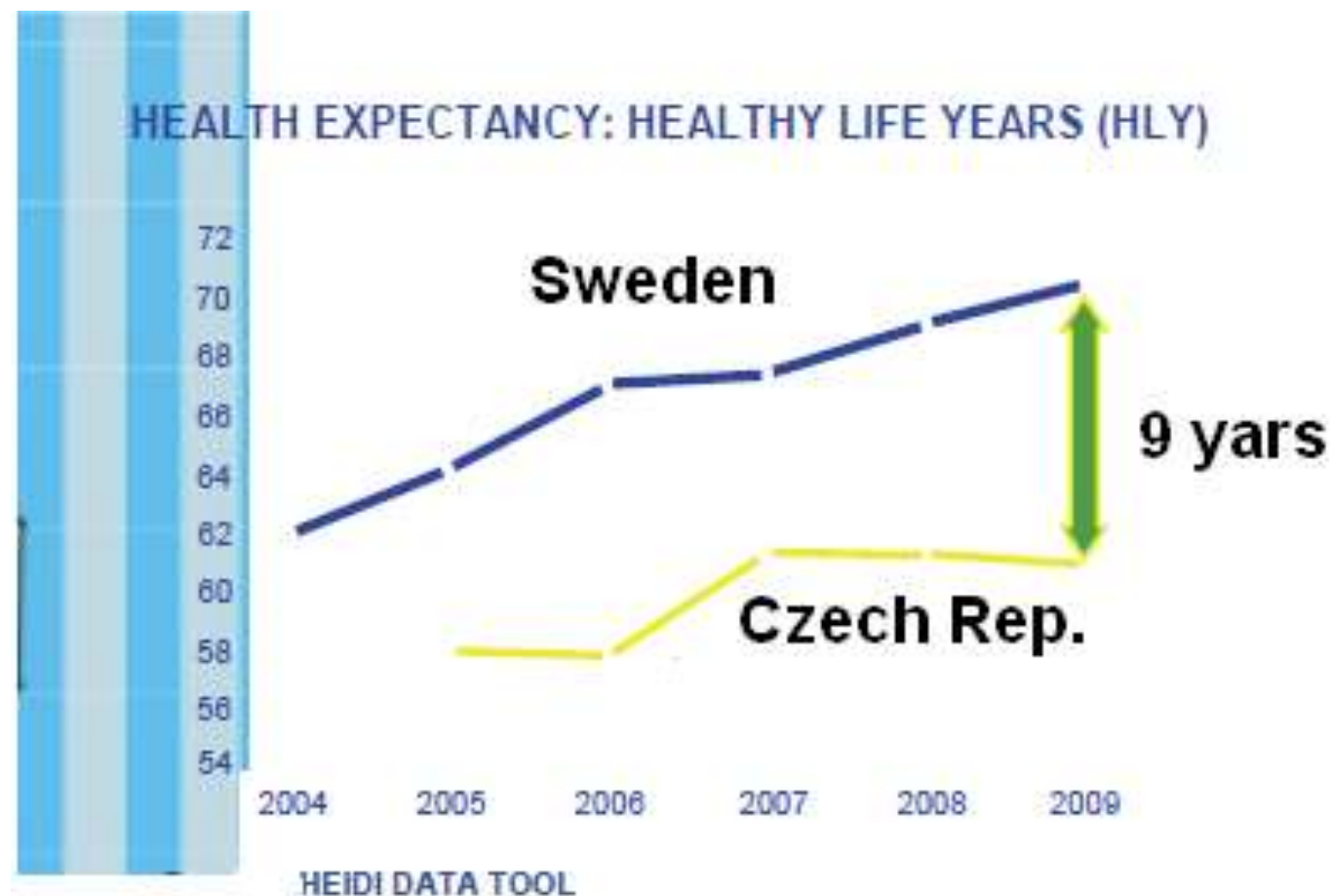
Inovace	Opatření v EU	Legislativa v ČR	Institucionální požadavky	Praxe v ČR, Projekty NCEZ
Modely hybridní péče	Výzkum, podpora rozvoje	Pravděp. ne nad rámec TM a virt. PZS	Ne, navazuje na TM, mírné rozš. agendy	Neznámé
AI	Regulační rámec EU, Nařízení EP a Rady AIA, guidelines, certifikace, H2020, TEF	Bude: implementace Nař. EP a Rady, guidelines certifikace,	Rozšíření agendy, TEF v ČR?, Regulační pískoviště	Mapování podmínek, možné podpory v někt. Ze 7 oblastí – dle priorit, Projekty Digit. ČESKO, TEF satelit?
Sekud. využití dat	Nař. DGA, Nař. k EHDS, GDPR, další	Téměř není, jen částec: GDPR a Zák. o Zdrav. služ. nutná revize stavu	Významné Zprostředkovatelé zdrav. dat, instituce dat. altruismu)	Téměř bez řešení, ovšem již tlak od uživatelů dat, JA TEHDAS, NPO

Stav vybraných inovací v EU a v ČR III

Inovace	Opatření v EU	Legislativa v ČR	Institucionální požadavky	Praxe v ČR Projekty NCEZ
Velká data	Digitální dekáda, Monitorování, obecné, podpora, H2020, HPC	Zatím ne	Ne, jen rozšíření agendy	Výzkum, projekty, praxe v počátcích, potenciál v kvalitě péče, ale i v oblasti financování ZP
Blockchain	DSM, Podpora inovací a výzkumu, H2020, cílené akce	Zatím ne	Ne, jen rozšíření agendy	Výzkum, aplikace v počátcích

Výzva pro aktivní a zdravé stárnutí – roky zdravého života

Statistické parametry: Střední délka života a délka života prožitého ve zdraví (HLY).



Extenzivní metody pro zlepšení – postupně vyčerpány možné zdroje ➡ cesta inovací

Efekty inovací ve zdravotnictví

Catalonia is at the head in life expectancy and is one of the countries with less public health expenditure per capita

Katalánsko –
výdaje
na
zdravotníctví cca
6% HDP



Stárnoucí populace a Digitální transformace zdravotní a soc. péče v zemích EU

Současné systémy zdravotní péče (ZP) ztrácí efektivitu – zvládnutí nárůstu zájmu o ZP a též nové drahé metody a léčebné prostředky; ekonomická udržitelnost systému, limity zdravotnického personálu

Problém nárůstu chronických chorob v populaci: řešení inovacemi, přesunem od reaktivní péče k preventivní s pacientem v centru zájmu a od institucionální ke komunitní, domácí péči a využívání ICT v péči, integrace péče a transformace zdravotních a soc. systémů

Jak dosáhnout skutečného zlepšení stavu? Dobré praxe ukazují cestu, ale jak je rozšiřovat do jiných míst v Evropě?

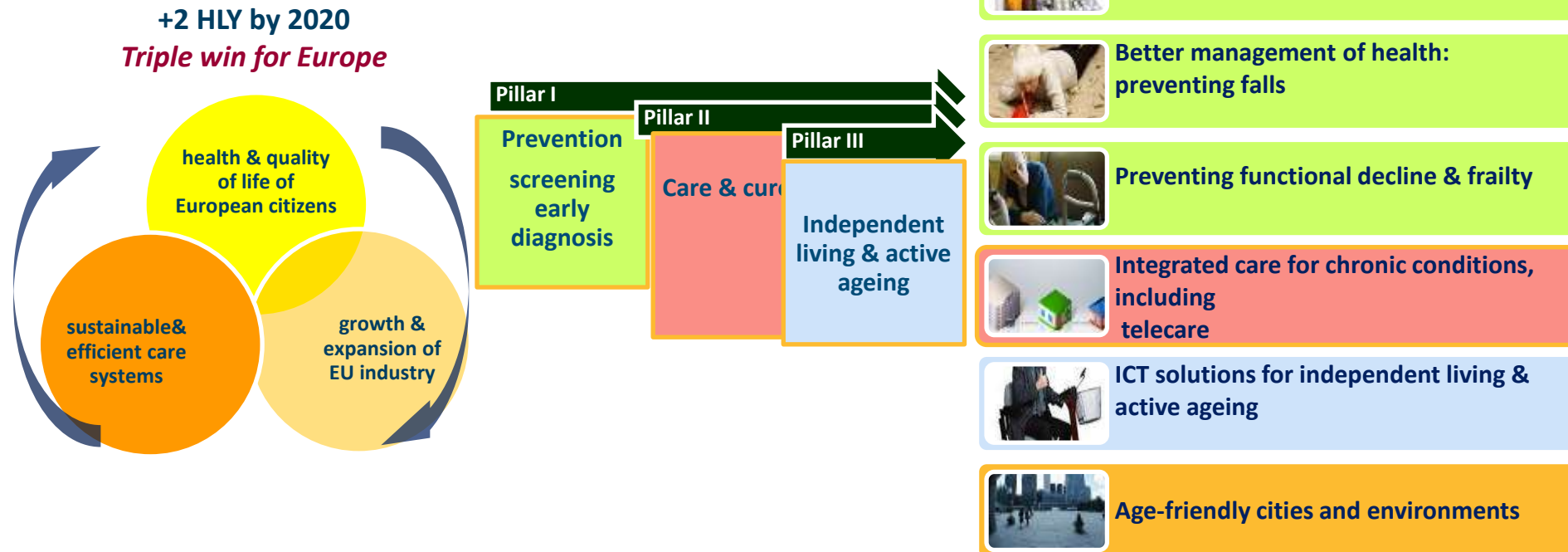
Návrh intervencí (inovací) za účasti centrálních orgánů, PZS a SS, akademické sféry, průmyslu a občanské společnosti - spolupracují na podpoře strukturálních změn

Evropské inovační partnerství pro aktivní a zdravé stárnutí EIP on AHA

Od r. 2012, metodiky, sdílení dobrých praxí, koncepce inovací, Referenční místa



crosscutting, connecting & engaging stakeholders across sectors, from private & public sector
Specific Actions

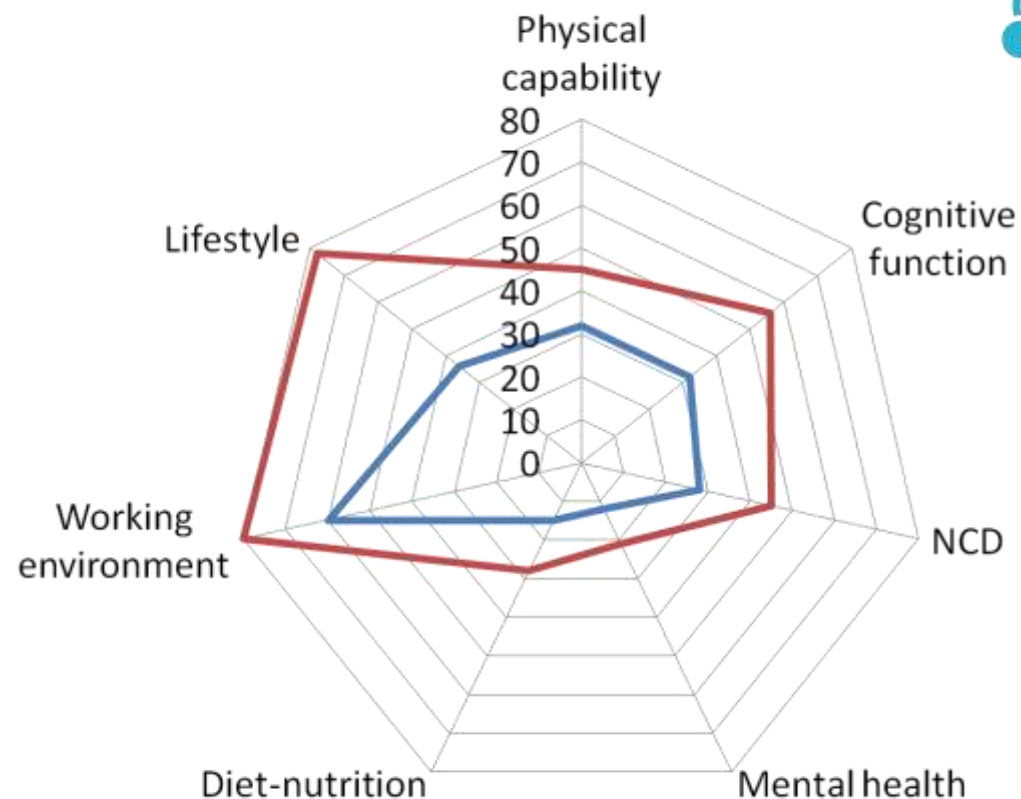


Efekty opatření – dobré praxe AHA - příklad



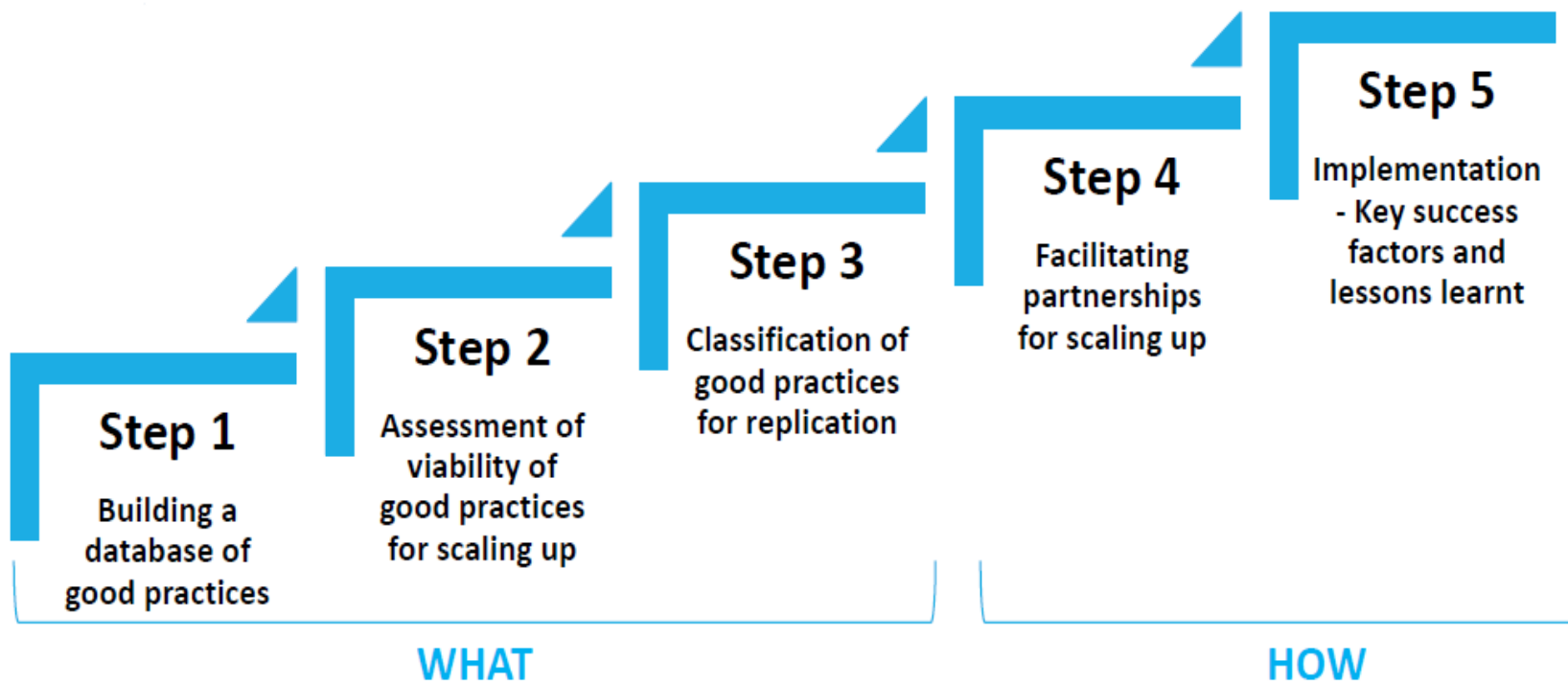
European Innovation
Partnership on Active
and Healthy Ageing

PARTNER PLUS



Pětistupňová strategie šíření dobrých praxí I

Evropská strategie pro šíření dobrých praxí – zpracovalo EIP on AHA za podpory Evropské komise



Pětistupňová strategie šíření dobrých praxí II

Co šířit?

Krok 1 – Vytvoření databáze dobrých praxí (DP)

Krok 2 - Hodnocení životaschopnosti DP pro šíření

Krok 3 - Klasifikace DP pro replikaci

Jak šířit?

Krok 4 – Zajištění partnerství pro šíření DP (WE4AHA – Koordinační a podpůrná akce H2020, Twinningy, RSCN, Blueprint, IN4AHA FUTURIUM - platforma věnovaná diskusi o politikách EU)

Krok 5 – Zavedení DP: klíčové faktory úspěchu a zkušenosti lessons learned



Metodika navržená pro ČR

Specifické podmínky ve zdravotnictví v ČR: nejen zdravotnický systém, ale jeho praxe, kultura, připravenost, motivace

Projekt Omega TAČR Výzkum a vývoj v oblasti lékařských věd (FNOL- NTMC)

Řešený v období 2016-2017, výsledky dostupné: <http://dobrapraxe.fnol.cz/>

Modifikovaná (doplněná) 5 stupňová strategie EIP on AHA

Životaschopnost – 6 kritérií; provádí se po vložení DP do databáze správcem EIP on AHA, **výběr vysoce hodnocených DP s ICT ve zdravotnictví**

Aplikovatelnost v ČR – 30 charakteristik současného stavu - návrh 15 podmínek (realizovatelnost, strategie EZ, prevalence chorob, náročnost, účinnost, postavení pacienta, ekonomická efektivita,...)

Klasifikace pro replikaci – použity domény modelu MAST (7 domén)

Panel - 5 expertů, 0 až 5 bodů, výpočet průměru

Výsledek: Pořadí sedmi dobrých praxí s navrženými provozovateli v ČR a zainteresovanými stranami

Návrh postupu pro přenos DP, Metoda pro přípravu na zavedení DP (18 faktorů úspěchu)

Dílčí metodiky a nástroje použitelné při práci s DP

MAST - Model for Assessment of Telemedicine - Rámec pro rozhodování o efektivitě a příspěvku telemedicínských aplikací ke kvalitě péče; založeno na principech HTA

Podmínky úspěchu zavádění DP - Metodika pro zavádění telemedicínských služeb – dle evropského projektu Momentum – 18 kritických faktorů úspěchu : týkají se kontextu, lidí, plánování a provozu

Stanovení KPI

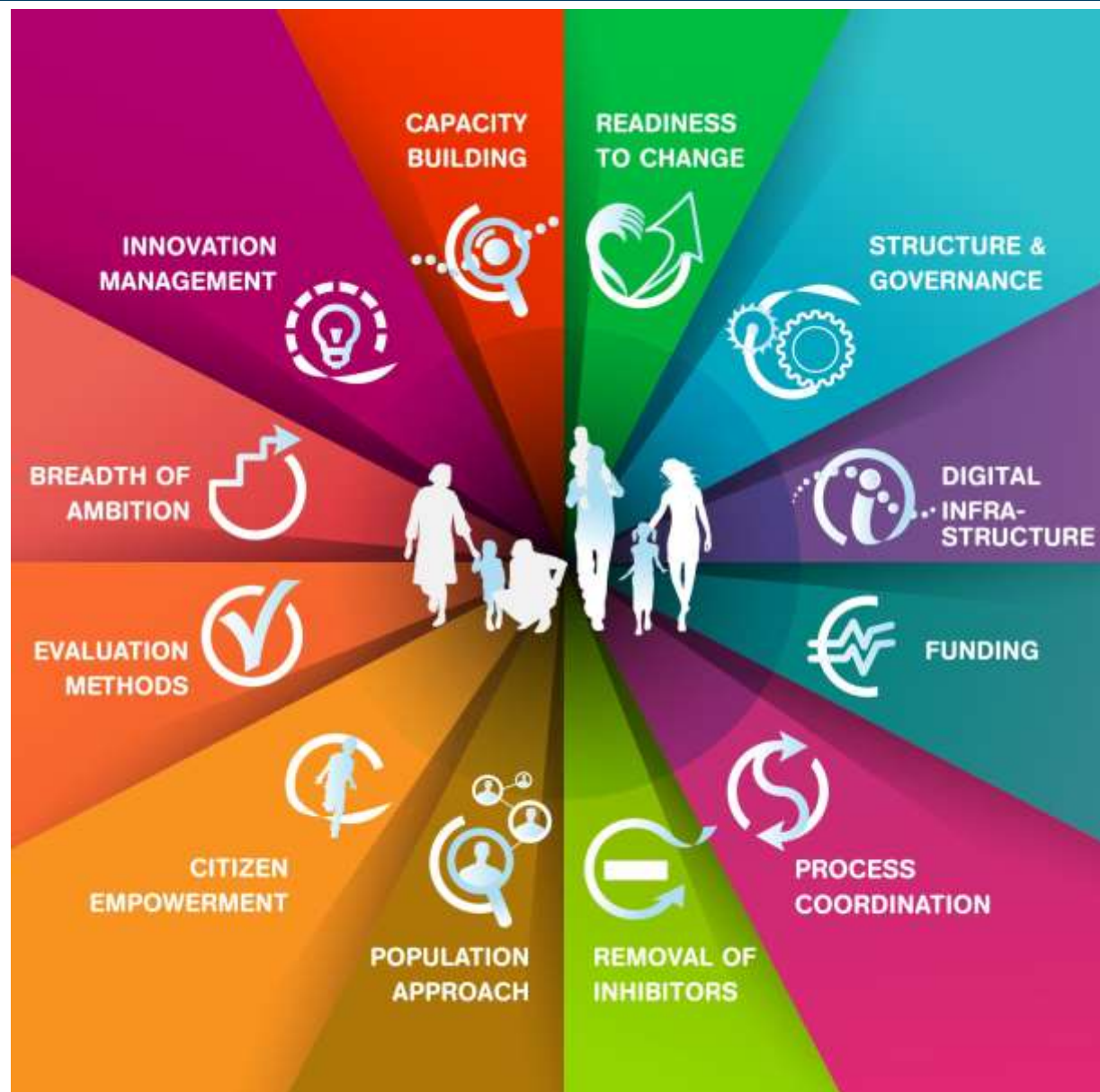
MAFEIP – monitorovací rámec pro hodnocení vlivu inovací na zdravotní výsledky a využití zdrojů

SCIROCCO model – model připravenosti na integrovanou péči (12 dimenzí se spec. cíli se hodnotí Likertovou škálou), konsensus

Blueprint (2017) - Persony, podpora změn k lepší kvalitě a koordinaci péče

SHAPES – rámec pro integraci inovací ve zdrav. a soc. péči: def. persony – use case – návrh pilotu – provoz - vyhodnocení – úpravy a zavedení do praxe

SCIROCCO Model – 12 dimenzí hodnocení připravenosti na IP



Blueprint Digital Transformation of Health and Care for the Ageing Society (2017)

Nový přístup: Řízení změn pro Transformaci a podporu zaměření inovací na člověka

Vytvořen soubor 12 vorových Person Blueprint: zaměřeny na identifikaci zdravotních a pečovatelských potřeb občanů. Osobní profily zahrnují aspekty každodenního života osoby, jako je rodinný život, zájmy a koníčky a užívané léky.

Persony Blueprint se ukázaly jako vysoce efektivní a řada organizací a projektů je používá k:

- zlepšení způsobů poskytování péče
- vizualizaci koncového uživatele péče
- identifikace potřeb cílových skupin a
- analýza procesů, dat, rolí a finančních toků
- školení a vzdělávání zdravotníků a dalších aktérů ve zdravotnictví a péči

Blueprint II – Persony s různými potřebami

Life course Needs	Children/ Young adults	Working age adults	Retired persons below 80	Persons aged 80+
Generally well/ good wellbeing	 Rose, 10	 Leila, 51	 Randolph, 65	 Teresa, 83
Chronic conditions and/or social needs	 Millie, 18	 Nikos, 50	 Eleni, 73	 Maria, 84
Complex needs	 Ben, 9	 Antonio, 33	 Procolo, 79	 Jacqueline, 87

Blueprint III - příklad Persony



Web: https://ec.europa.eu/eip/ageing/blueprint_en

Contact: WE4AHA@empirica.com

Meet Rose



Name: Rose
Age: 10
Life course: child
Need: generally well / good wellbeing
Connectivity: broadband, smart phone

Country: Italy
Area: suburban

Internet usage: Low ☐ High ☒
Mobile device skills: Low ☐ High ☒
Affinity to new tech: Low ☐ High ☒
Digital Health Literacy: Low ☐ High ☒
Assistance (ICT use): No ☐ Yes ☒

Rose lives in a suburb of a large city and goes to elementary school. Her mother works as a school teacher. Rose has been gaining weight for the past year and goes through routine health checks with her paediatrician. His advice was limited to caloric restriction and physical activity, but Rose lives in a neighbourhood where there is little opportunity for children to go outside and play. Out-of-school activities take place rather infrequently, and lab-based activities (which Rose would prefer) are also only rarely organised. There are a few activities organised by her school but Rose has recently preferred to hide from her classmates, who sometimes made fun of her because of her weight. Because of this, Rose has been feeling more and more socially isolated.

What's important to Rose

- ✓ Integrating in the social life of her class.
- ✓ Dancing with her girl friends.
- ✓ Looking nice and losing weight.
- ✓ Becoming an electronics engineer.

Daily living

- ✓ Her living environment does not support a healthy and active lifestyle.
- ✓ She mostly watches TV or plays computer games in her free time.

Own resources & assets / support

- ✓ School activities (gym and theatre classes).
- ✓ Her paediatrician.

Events, issues and personal concerns

- ✓ Lack of self-confidence.
- ✓ Rose used to like school, but she recently prefers to hide when she gets there to avoid contact with her classmates, who sometimes make fun of her because of her weight.
- ✓ Rose experiences frustration about her weight, which she sometimes takes out on friends and family.

Health concerns

- ✓ Inappropriate food intake.
- ✓ Emotional eating (e.g. eating sweets when anxious).
- ✓ Rose is overweight.
- ✓ Risk of continuing to live an unhealthy lifestyle.

Health tests

- ✓ Blood tests.
- ✓ Cholesterol tests.
- ✓ Tests for body weight and body composition.
- ✓ Routine health checks with her paediatrician.

Treatment: medications, therapies, etc.

- ✓ Rose will need changes in her lifestyle such as maintaining a healthy diet and engaging in physical activity. She will also benefit from an environment that promotes social cohesion.

Care professional / educator concerns

- ✓ Rose lives in an area where there is little opportunity to go outside and play.
- ✓ Potential risk of early school drop-out or rebellious behaviour.
- ✓ The Regional Health System interventions are implemented in a fragmented way and neither her school nor her community actively take part in preventing obesity.

Unmet needs

- (1) Empowerment for Rose so that she can actively participate in managing her lifestyle (for example, avoiding unhealthy eating habits). This also includes building an environment that is supportive of the adoption of a healthy lifestyle (e.g. supporting the establishment of intergenerational living labs; anti-obesity policies; healthy living advocacy in schools and institutions; support for Rose for when she is feeling anxious or frustrated, etc.).
- (2) Access to extracurricular activities (cooking, media and education, technology and science labs, etc.) to address the risk of Rose becoming increasingly alienated in school.
- (3) Social support for Rose's parents so that they can build a stronger relationship with Rose and together with Rose, be actively involved in the management of her health and wellbeing.

This persona was developed by Maddalena Illario and her team, RSCN/ Campania and Michael Strübin, PCHAlliance / MedTechEurope with the kind support of the WE4AHA Blueprint and expert team.



Společná akce evr. zemí JADECARE

Kontext – EU

- Podpora transformace zdravotních a sociálních systémů , Nařízení (EU) 282/2014 spec. Cíl: 3. Přispívat k inovativním, účinným a udržitelným zdravotnickým systémům (včetně integrace péče)
- Jednotný evropský digitální trh (Sdělení KOM / 2018/233) – 3 akční oblasti (pilíře), 3. pilíř zahrnuje integrovanou péči

Kontext - ČR

Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v ČR do roku 2030 („Zdraví 2030“),
konkrétně jeho cíle

Strategický cíl 1 – Zlepšení zdravotního stavu populace, Specifické cíle: 1.1 Reforma primární péče, 1.2 Primární a sekundární prevence nemocí, zvyšování zdravotní gramotnosti a odpovědnosti občanů za vlastní zdraví.

Strategický cíl 2 - Optimalizace zdravotnického systému, Specifické cíle: 2.1 Implementace modelů integrované péče, integrace zdravotní a sociální péče, reforma péče o duševní zdraví, okrajově 2.2 Personální stabilizace resortu zdravotnictví, 2.3 Digitalizace zdravotnictví, okrajově 2.4 Optimalizace systému úhrad ve zdravotnictví.

JADECARE II

SPOLEČNÁ AKCE K IMPLEMENTACI DIGITÁLNĚ PODPOROVANÉ INTEGROVANÉ PÉČE ZAMĚŘENÉ NA OBČANA

Zahájení JADECARE: 1.10.2020, délka trvání 36 měsíců

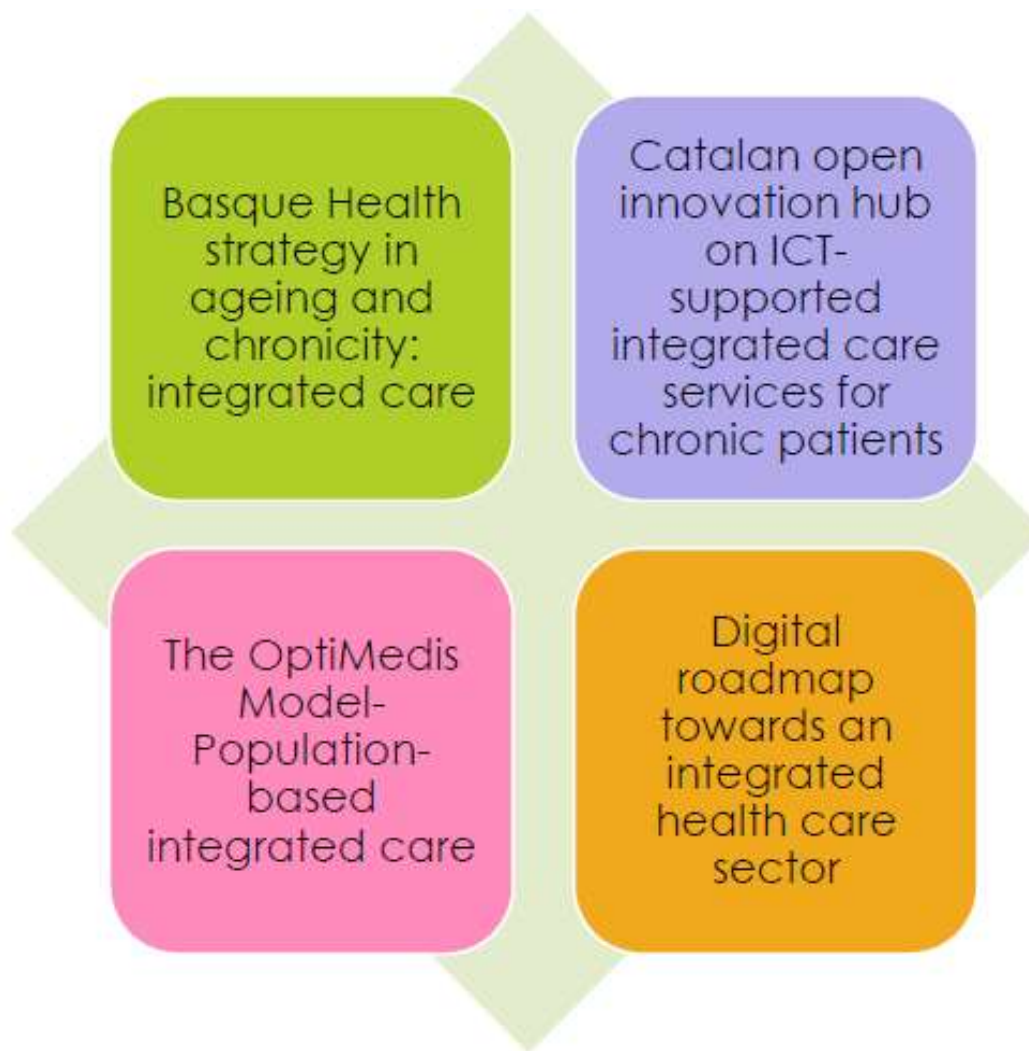
17 národních autorit, většina s 1 až 7 AE

JADECARE má přispět k vytváření inovativních, efektivních a udržitelných zdravotnických systémů, poskytnout odborné znalosti a umožnit sdílení osvědčených praxí s cílem pomoci členským státům při provádění reforem zdravotnických systémů včetně integrace do politik.

Sdílení dobrých praxí tzv. oGP , v zemích vč. ČR jsou kompetentní orgány (MZd) a asociované subjekty (FNOL) – tzv. příští příjemci dobrých praxí (NA)

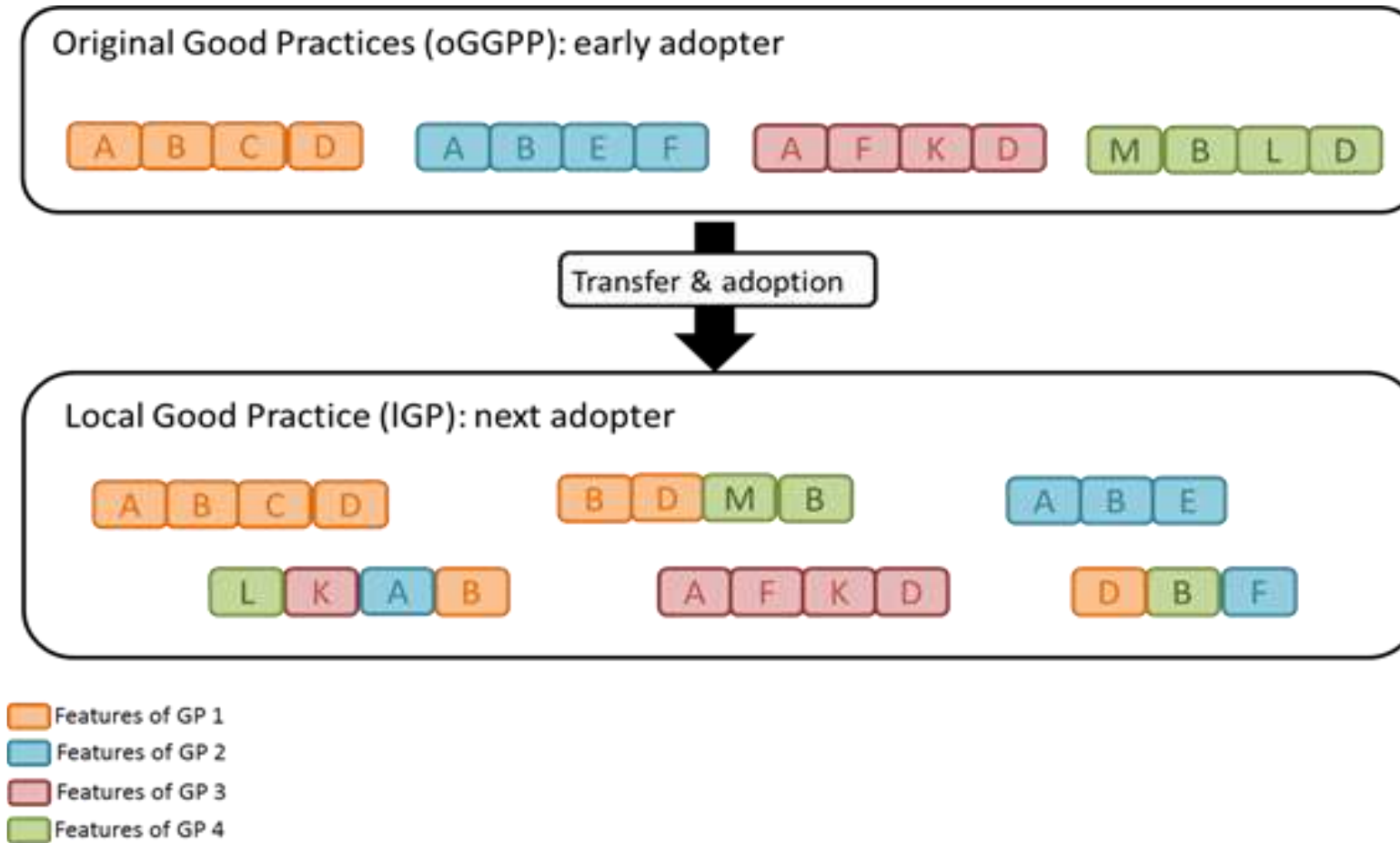
Originální dobré praxe (oGP)

Ranní osvojitelé, evropští lídři v digitalizaci zdravotnictví a integraci péče

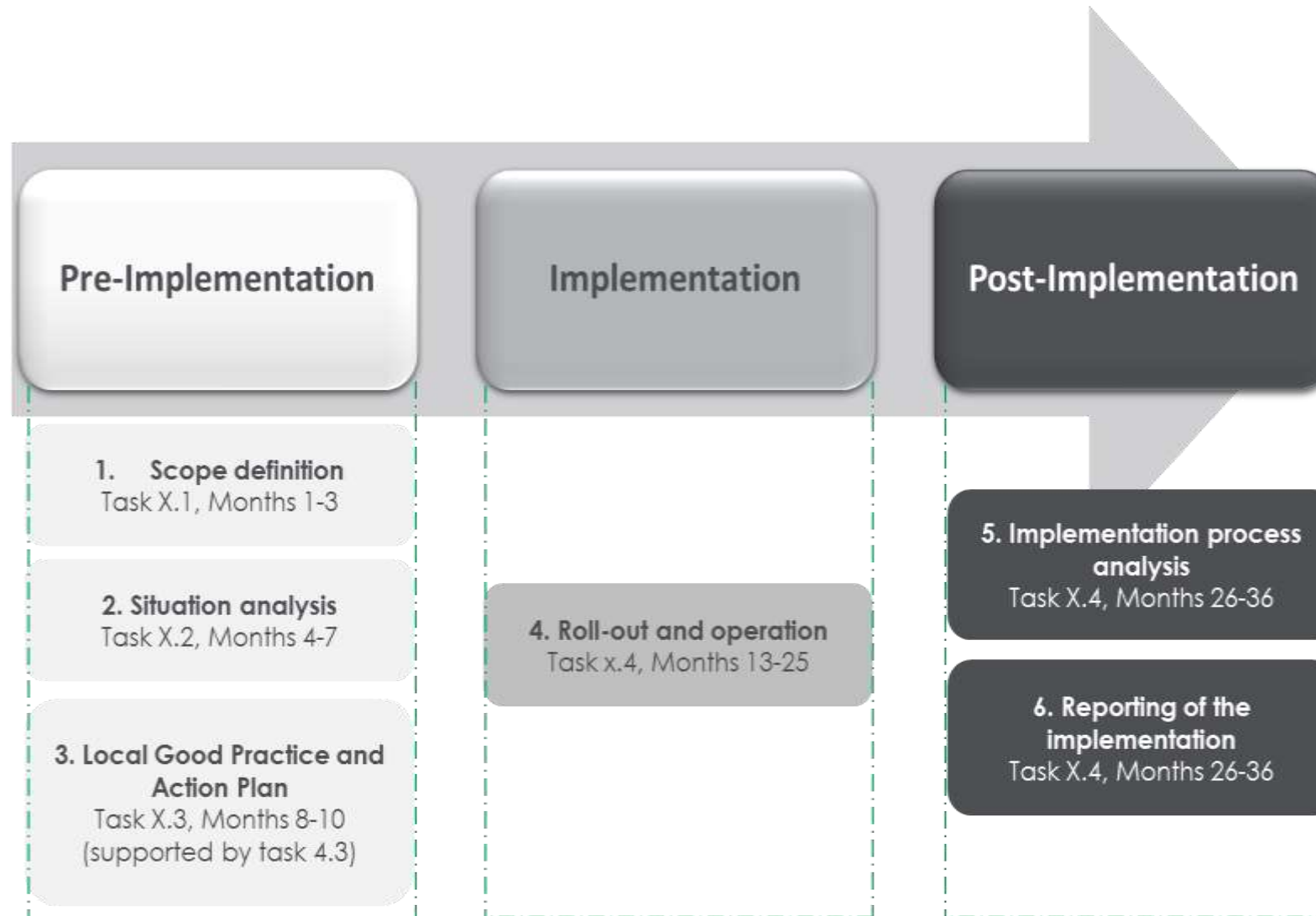


oGP se
člení na
Bloky a
Opatření
(CF)

Strategie návrhů nové praxe na bázi původních oGP



Obecná metodika JADECARE



Iniciativa MZd – využití dobrých praxí

**Využití bohatství informací a podpory provozovatelů
oGP na podporu strat. rámce Zdraví 2030 a
rozvoje IP v ČR**

**Modifikovaná metodika JADECARE: Spolu se vybranými
experty zainteresovanými na IP:**

**On-line schůzky a semináře, prezentace Opatření:
video a PPT, dostupné na Teams MZd**

**Definice rozsahu (potřeby, relevance a
realizovatelnost Opatření)**

Situační analýza (SWOT, výběr 20 Opatření ze 3 oGP)

**Prioritizace pro 2025 a 2030: formou dotazníků,
hodnocení dle Likertovy škály**

**Konsenzus k výběru priorit a návrh a dalších kroků
(interní seminář 20.4.2022)**

Výběr 20 CF před prioritizací (bude konsensus meeting)

Komunikační technologie (Elektronický lékařský záznam primární péče (eCAP) a elektronický předpis, Nástroje IKT podporující adaptivní správu případů a spolupráci, Standardy pro zasílání zpráv, Zavádění integrovaných komunikačních a informačních systémů, Podpora komplexní správy případů včetně domácí hospitalizace, přechodné péče a vertikální a horizontální integrace podporovaná digitálními nástroji)

Řízení/regulace (Integrovaná péče ke snížení potřeby institucionální péče u subakutních a křehkých pacientů, Katalánské zdravotní plány a praktiky hodnocení poskytování zdravotní péče, Regulační aspekty správy zdravotních údajů pro účely výzkumu a zajištění kvality, Posouzení převoditelnosti a určení kroků k přijetí podle pravidel duševního vlastnictví)

Výběr opatření pro ČR II

Zdravotní gramotnost (Složka osobního zdraví pacienta)

Financování / zdravotní pojištění (Regulační aspekty spojené s daty vlastního sledování pacienta, Dohody o zdraví: Hlavní cesta k integrované péči)

Péče (Tele-psychiatrie, Geri-Toolbox, Koordinace a komunikace mezi poskytovateli zdravotní péče, Podpůrné programy pro chronické a / nebo multimorbidní pacienty, Vývoj vylepšeného modelování predikce rizik pro účely zdravotní politiky a / nebo predikce klinických rizik, Programy podpory zdravotní péče pro pečovatelské domy, Program pro chronické a křehké pacienty, Klasifikace pacientů)

Příklad komplexního Opatření

Katalánsko: Elektronický lékařský záznam primární péče (eCAP) a elektronický předpis - v kontextu Strategie digitálního zdravotnictví

STRATEGIC INITIATIVES



Asistivní technologie pro seniory



Tísňová služba a zdravotní služby - praxe

Technologie a služby používané staršími nebo zranitelnými osobami ke spuštění poplachu či přivolání pomoci v případě nouze.

Formy alarmových systémů a tísňových služeb:

- základní alarmy (tlačítko)
- specializované (např. pády, záchvaty, bloudění, teplota)
- trezory na klíče
- zabezpečení domova
- služby telecare - monitorovací služby



Dobré praxe z pohledu zdravotnictví: Web Portál s přehledem možností technologií, základní orientace, seznam ověřených služeb Telecare (pokud existuje), ceny a odkazy na místní samosprávy (možné příspěvky)

Výjimečné praxe: doplňková nabídka nemocnice pro pacienty propuštěné do domácího léčení (ve spolupráci s provozovatelem tísňové služby)



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Děkuji za pozornost

Zdeněk Gütter

Národní centrum elektronického zdravotnictví

www.nsez.cz

Porozumění senzorům a tomu co Vám říkají

Ing. Richard Cimler, Ph.D.

Univerzita Hradec Králové

Univerzita Hradec Králové



Univerzita Hradec Králové

- ▶ 8 300 studentů
- ▶ 127 studijních programů
- ▶ 4 Fakulty
 - ▶ Přírodovědecká
 - ▶ Filozofická
 - ▶ Informatiky a Managementu
 - ▶ Pedagogická

Pečovatelská zátěž

- ▶ Délka dožití v České republice se zvyšuje a osoby starší 50 let nyní tvoří třetinu české populace.
- ▶ S věkem se zvyšuje prevalence chronických onemocnění, funkčních limitací a také pravděpodobnost závislosti na péči druhých.
- ▶ Senzorická řešení mohou pomoci snížit pečovatelskou zátěž a zvýšit komfort osob.

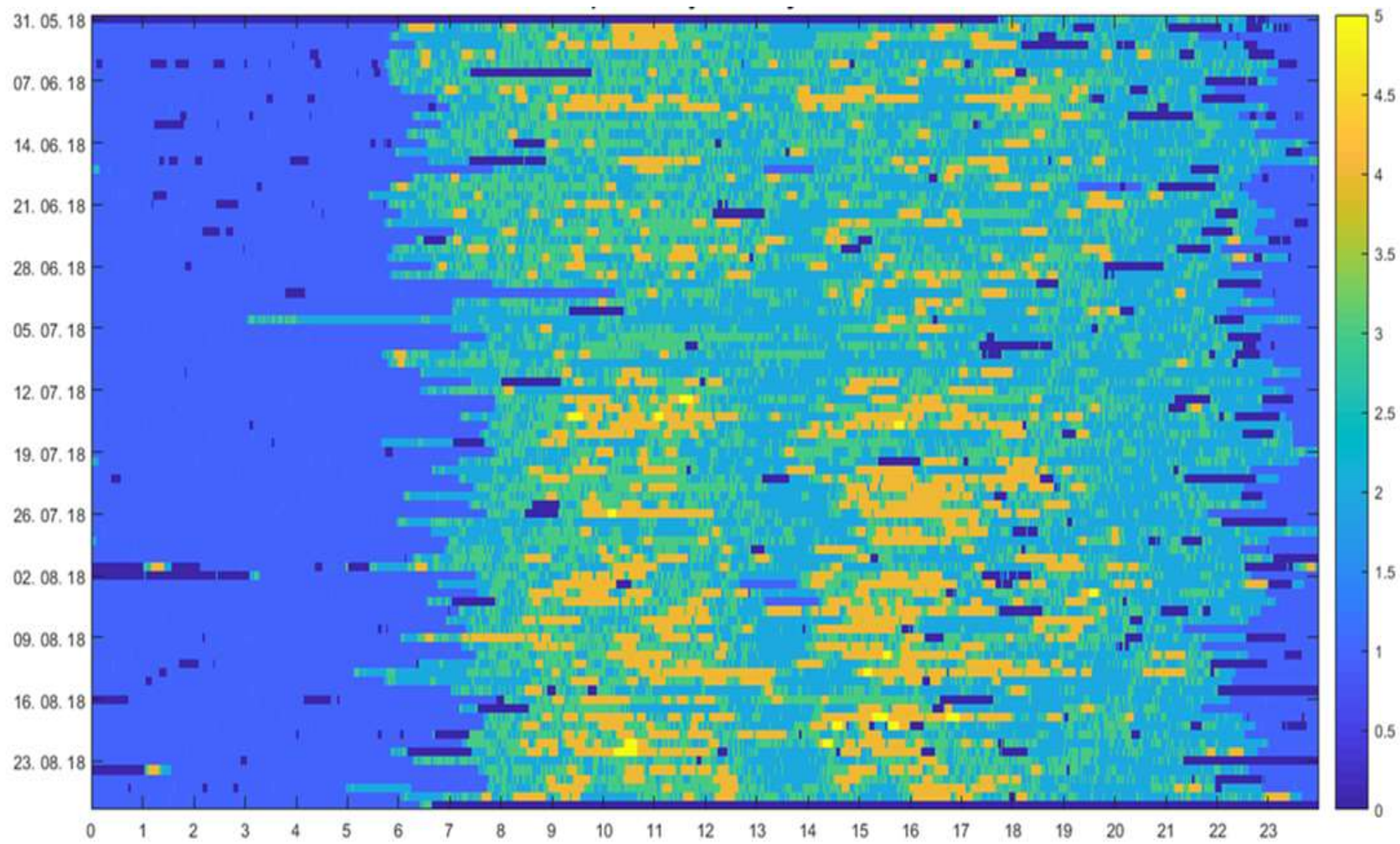
Využití senzorů v projektech zaměřených na stárnutí a péči

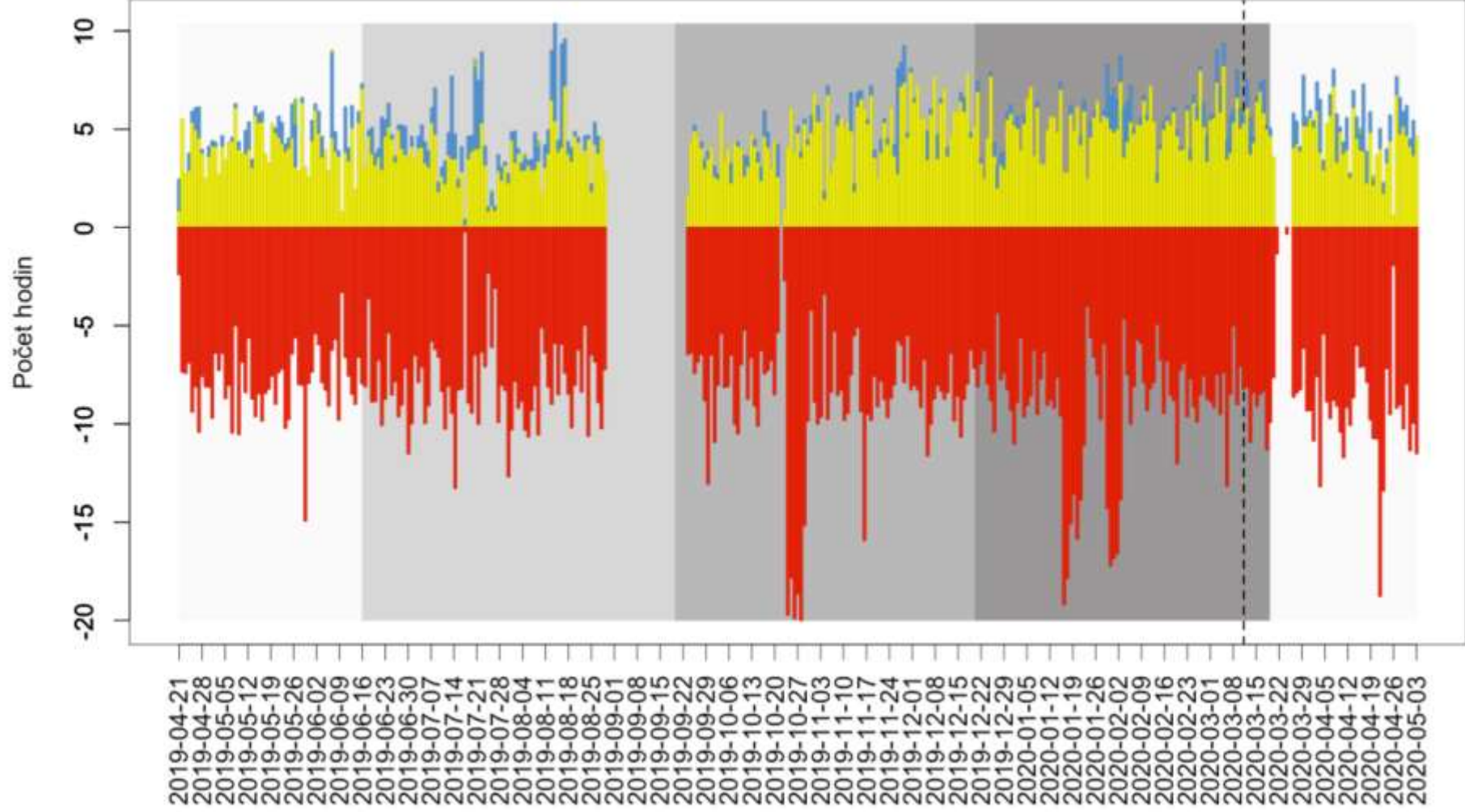
- ▶ Informace ze senzorů mohou pomoci dříve objevit příznaky problémů
- ▶ Změna chování je typická při počínajícím fyzickém či psychickém problémů
- ▶ Nebezpečí narušení soukromí

- ▶ Příklady na 3 projektech
 - ▶ Health React
 - ▶ COPD Patron
 - ▶ ANUME

Health React

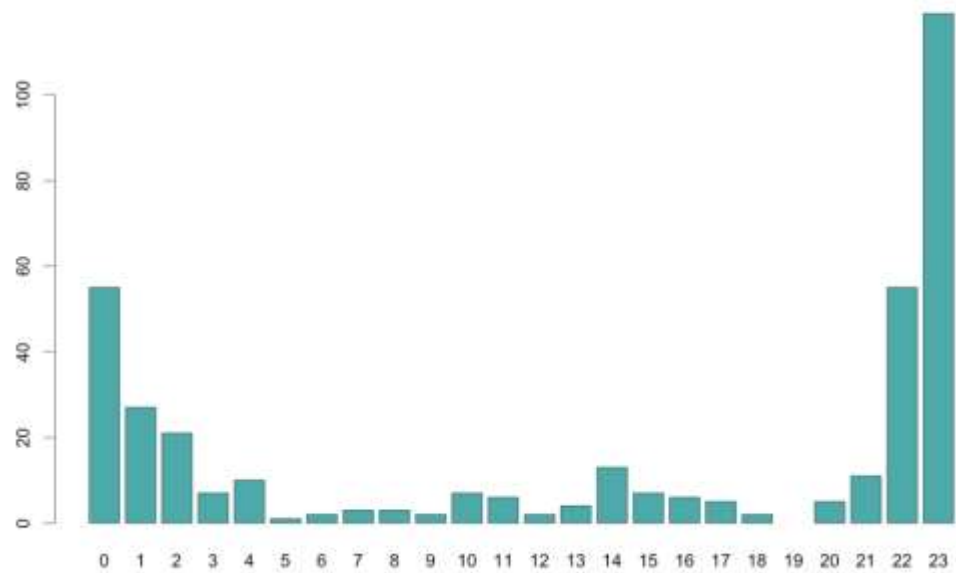
- ▶ Cloudový systém pro sběr dat z chytrých zařízení - zejména fitness trackerů
- ▶ Vyhodnocování dat pomocí pravidel
- ▶ Zasílání dotazníků, sms, mailů dle nastavených pravidel
- ▶ Vyhodnocování průběhu sběru dat a upozorňování na možné problémy



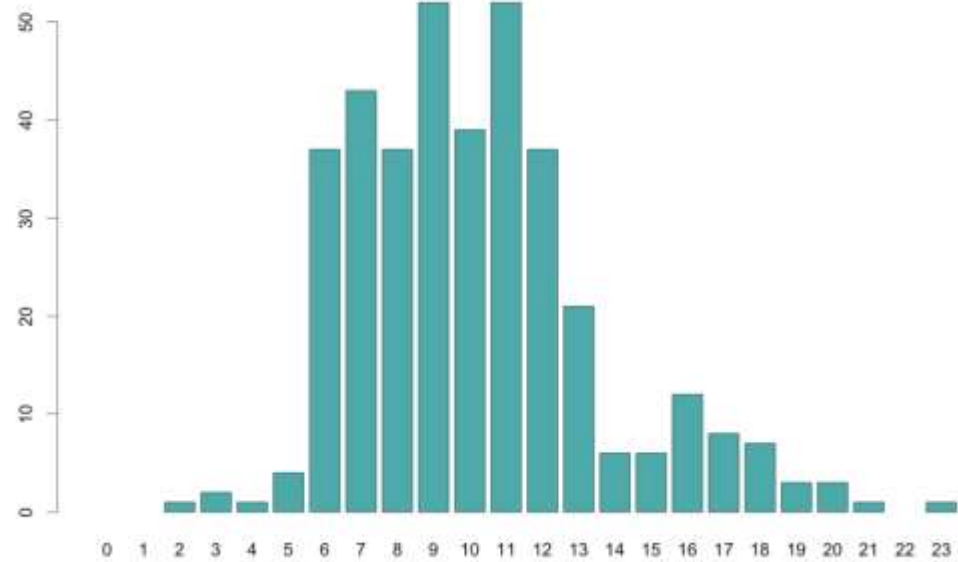


Usínání a probouzení

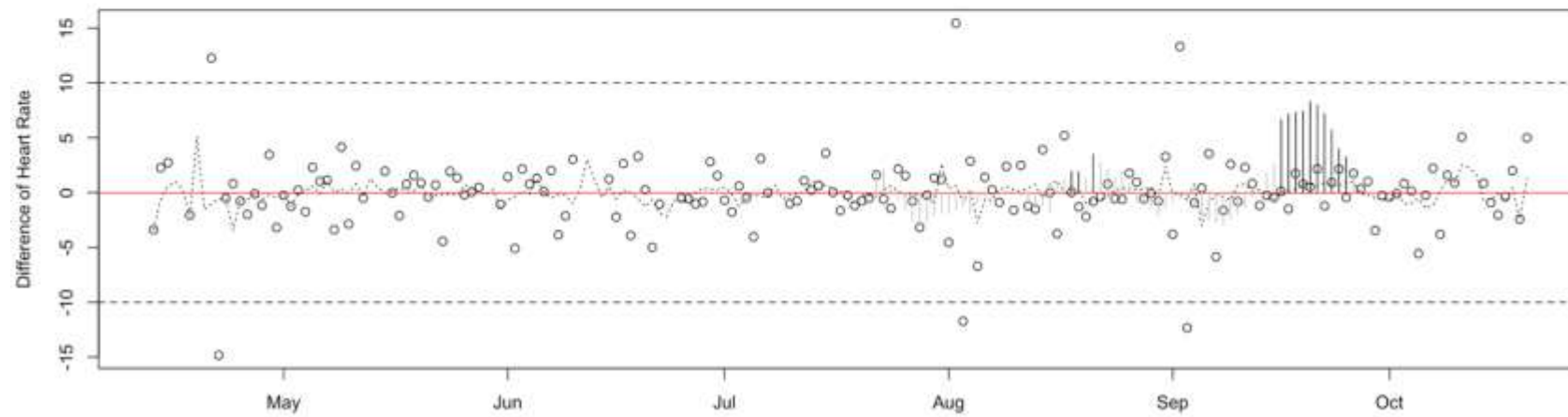
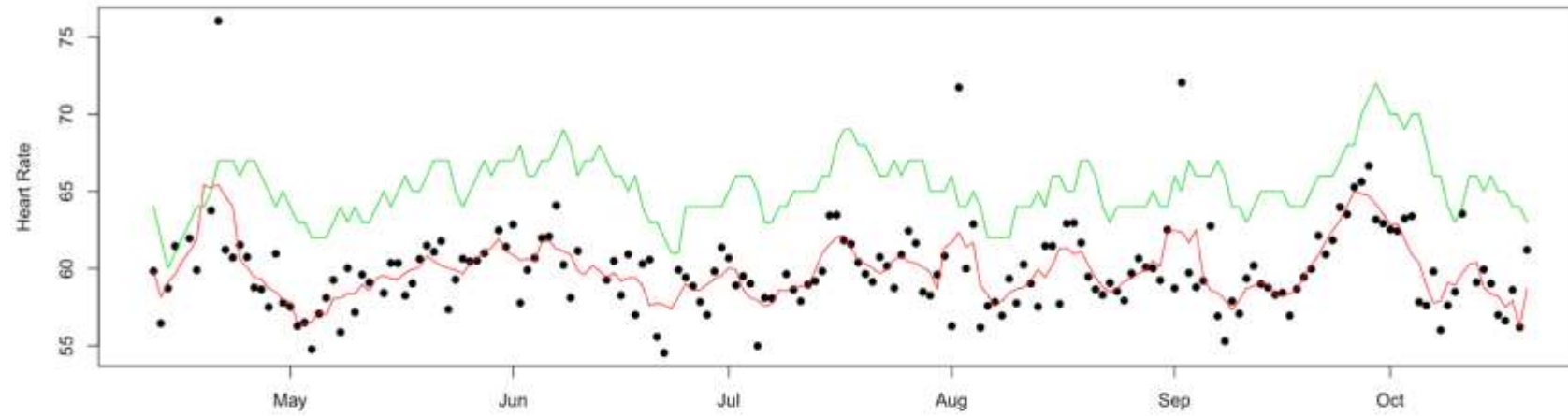
Obvyklé hodiny usínání



Obvyklé hodiny probouzení



user09@uhk.cz



Reakce na data

- ▶ Nezvyklá pohybová aktivita
 - ▶ Krátkodobě
 - ▶ Dlouhodobě
- ▶ Změny spánku
- ▶ Změny v průměrné srdeční frekvenci
- ▶ Notifikace
 - ▶ Dotazník
 - ▶ Prompt
 - ▶ Email
 - ▶ Sms

COPD Patron

- ▶ Senzorické řešení pro osoby s CHOPN
- ▶ Spolupráce s FNHK
- ▶ Nositelná elektronika pro monitoring
 - ▶ Tepové frekvence
 - ▶ Dechové frekvence
 - ▶ Intenzity kašle
- ▶ Sensory prašnosti, teploty, vlhkost
 - ▶ Vnitřní i vnější
- ▶ Vyhodnocování dat ČHMÚ



⚠ Increased dustiness - close all windows

Location



Hradec Králove

Outside



Temperature 6°C
Humidity 78%

Inside



Temperature 21°C
Humidity 63%

Location



PM2,5 12,0
µg/m³ (1h)

Outside



PM2,5 10,3
µg/m³ (1h)

Inside



PM2,5 9
µg/m³ (1h)

Location



PM10 (1h) 17,0
PM10 (24h) 13,7
µg/m³

Outside

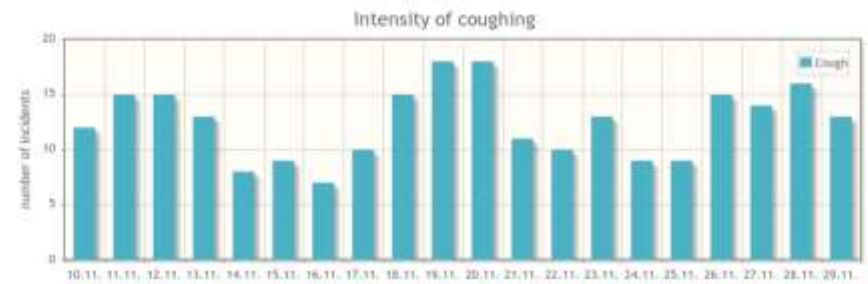
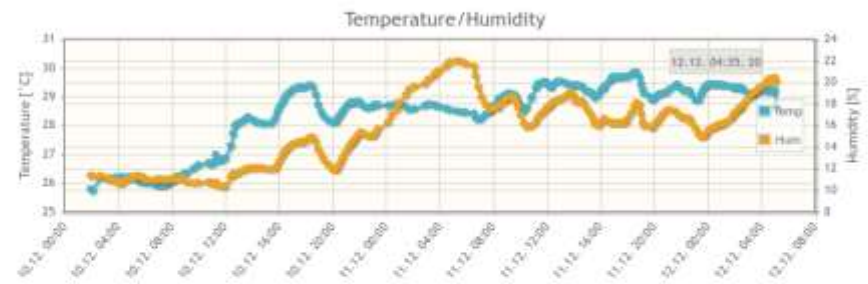
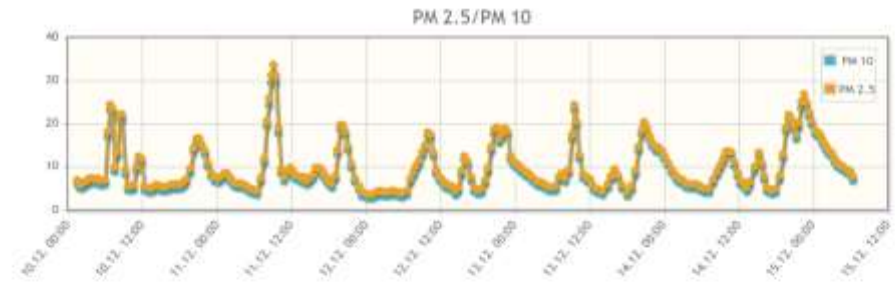


PM10 15,2
µg/m³ (1h)

Inside

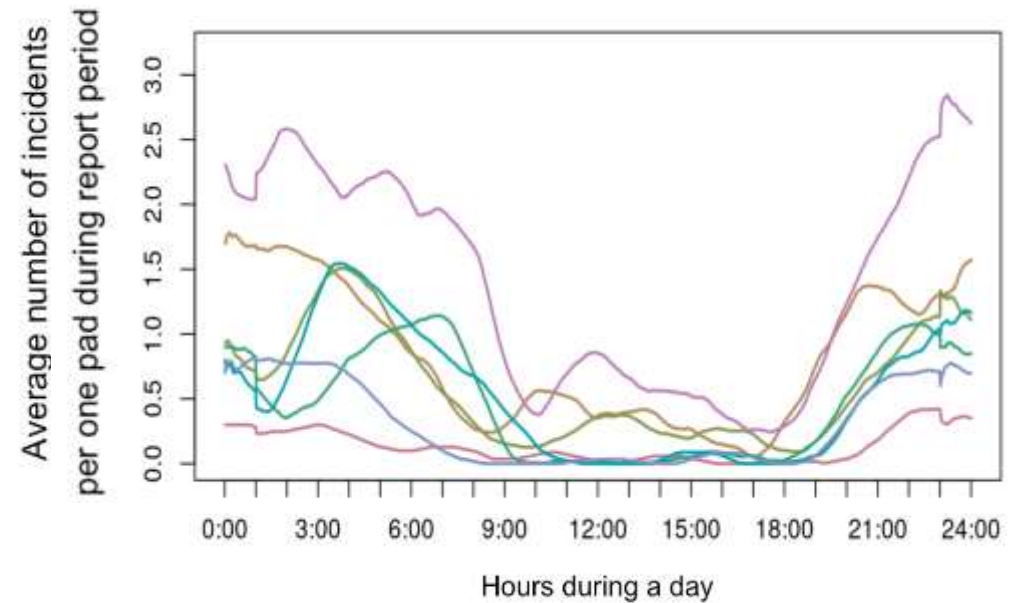
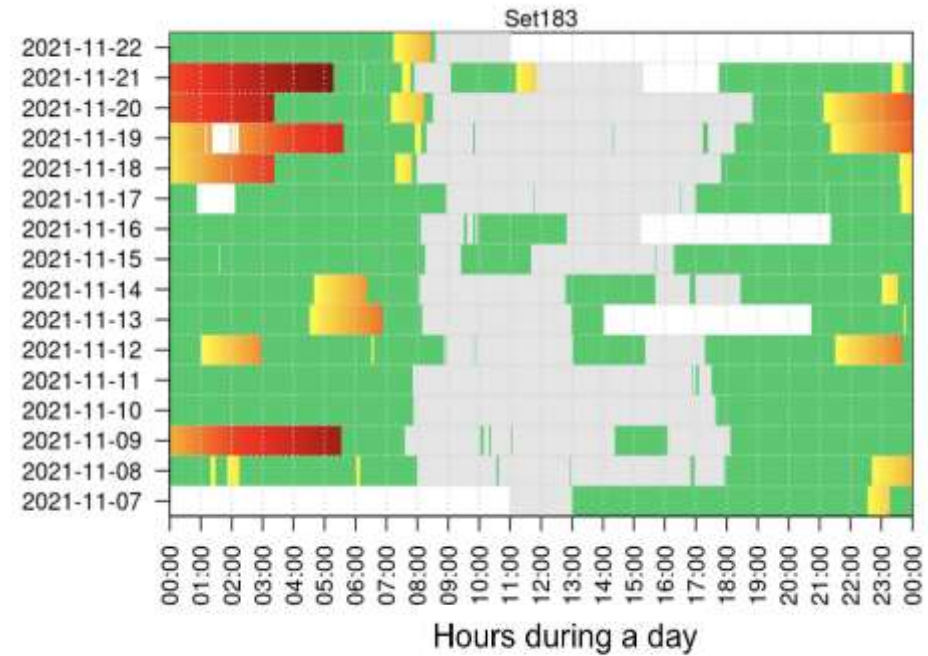


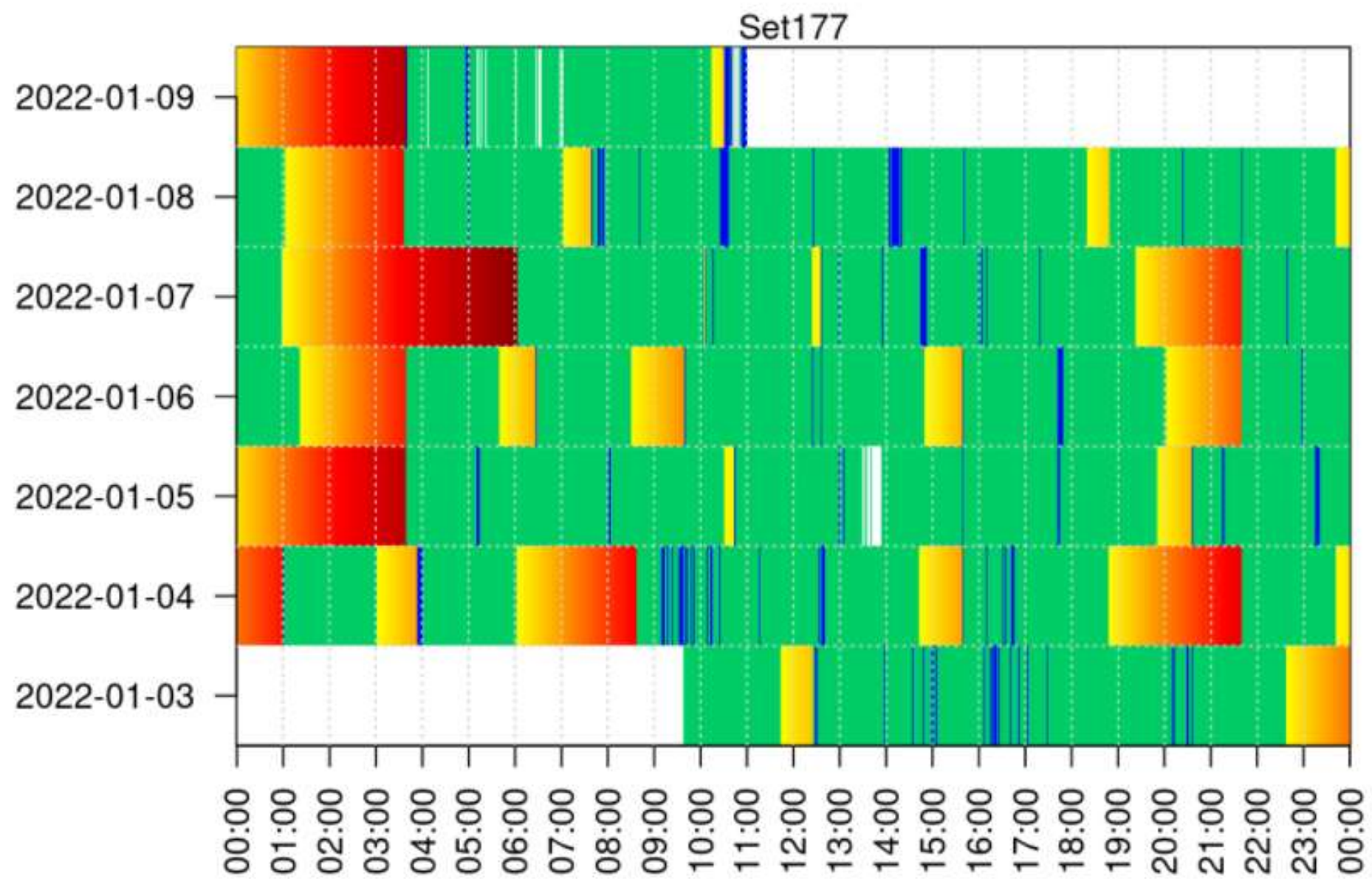
PM10 13,8
µg/m³ (1h)



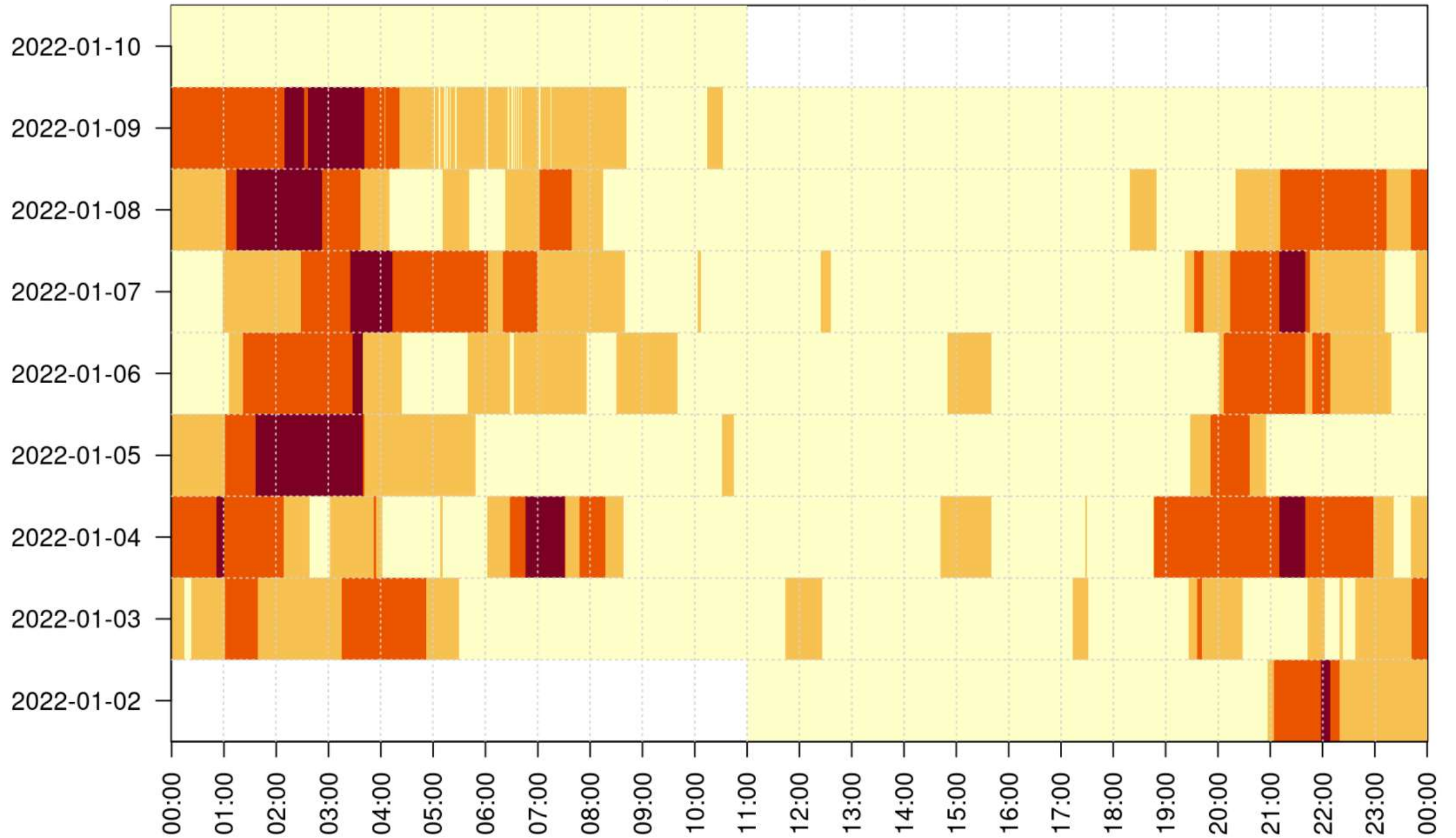
Anume

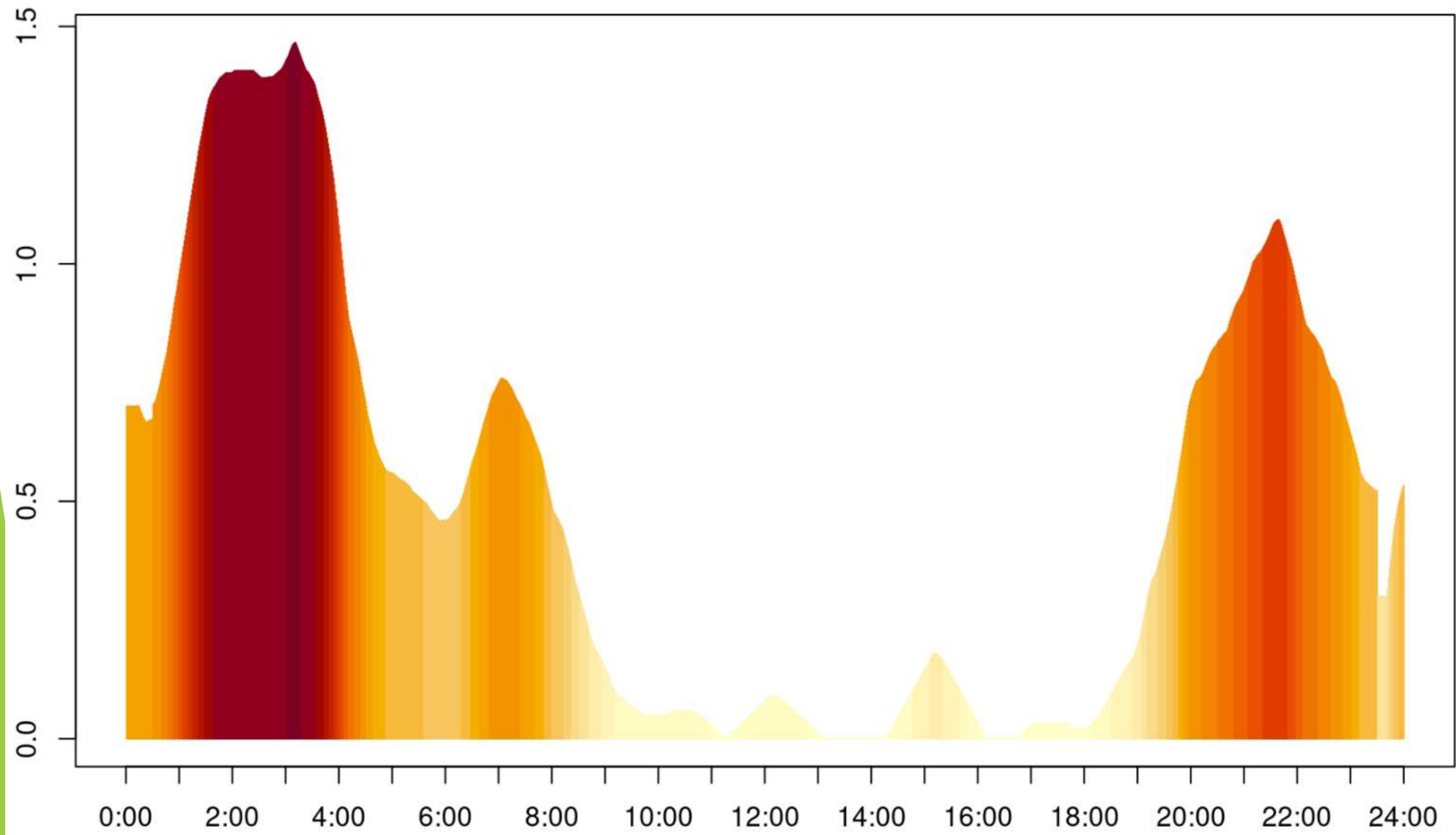
- Polohování jako prevence vzniku dekubitů
- Vzdálený monitoring





Graf nepolohování v průběhu dne





	Průměr doby [h] celkový (noční/denní)	Nejdelší doba [h] noční/denní	Počet epizod celkový	Počet epizod delších jak 1 hodina celkem (procentuálně)
Set003	2.7 (2.6/2.7)	7/5	15 	10 (67 %)
Set019	2 (2.2/1.7)	5/3	7 	3 (43 %)
Set002	1.7 (2/1)	4/1	7 	2 (29 %)
Set224	1.8 (2.2/1)	6/1	6 	1 (17 %)
Set225	1.7 (2/1)	4/1	6 	2 (33 %)
Set021	2.8 (3.3/1)	8/1	4 	1 (25 %)
Set220	1.7 (1.7/0)	3/0	3 	1 (33 %)
Set223	1.5 (2/1)	2/1	2 	1 (50 %)
Set007	2 (2/0)	3/0	2 	1 (50 %)
Set125	1 (1/1)	1/1	2 	0 (0 %)

