

INHEAL: Innovation in Health Literacy

Národní analýza v České republice,
Česká Verze.



INHEAL: Inovace ve zdravotní gramotnosti

VÝSTUP 1: ANALÝZA

DESK VÝZKUM: ČESKÁ REPUBLIKA, DUBEN 2022

supported by
• **Visegrad Fund**
•
•

The project is co-financed by the Governments of Czechia, Hungary, Poland, and Slovakia through Visegrad Grants from International Visegrad Fund. The mission of the fund is to advance ideas for sustainable regional cooperation in Central Europe.

INHEAL: Inovace ve zdravotní gramotnosti	
Výstup 1: Analýza – Sekundární průzkum země	
Identifikátor	Ústav pro zdravotní gramotnost, z.ú. (UZG) Česká republika
Časový horizont	2015-2022.
Cíle výzkumu	Výzkumné cíle národního průzkumu prováděného v České republice byly následující: <ul style="list-style-type: none"> • Identifikovat skutečné, relevantní mezery a vzdělávací potřeby seniorů (znalosti a dovednosti) v přístupu k informacím a službám v oblasti zdraví, včetně zvláštního zaměření na používání metod založených na ICT; • Zjistit současný stav opatření a postupů přijatých na národní, regionální nebo místní úrovni za účelem zlepšení přístupu k (digitálním) zdravotním informacím a službám.
Předměty výzkumu	Národní kontext zdravotní gramotnosti mezi seniory <ul style="list-style-type: none"> • Definice zdravotní gramotnosti, obecná charakteristika • Přehled studií Národní zdravotní gramotnosti: vývoj nástrojů pro hodnocení zdravotní gramotnosti a metod měření, trendy v průběhu let a status quo, zvláštní zaměření na seniory • Národní statistika zdravotní gramotnosti: úrovně zdravotní gramotnosti mezi seniory v průběhu let a status quo; hlavní mezery a problémy identifikované nejnovějšími studiemi (tj. individuální a systémové faktory) • Národní strategie v oblasti prevence nemocí, ochrany zdraví a podpory zdraví: prioritní oblasti a strategické cíle • Stávající a rozvíjející se veřejné politiky pro zvýšení zdravotní gramotnosti, zvláštní zaměření na jejich rozsah činnosti a dopad na seniory

Výzkumný orgán

I. Národní kontext zdravotní gramotnosti mezi seniory

- **Definice zdravotní gramotnosti, obecná charakteristika**

Vztah mezi úrovní zdraví a jeho determinantami byl opakovaně popsán. V posledních desítkách let se pak vedle úrovně zdravotní péče, životního prostředí, vlivů genetiky a životního stylu, prosazuje i úroveň zdravotní gramotnosti populace (Nutbeam, et al., 2018). Ukazuje se, že se jedná o schopnost, která vymezuje konání jedinců v systému zdravotní péče. Do značné míry tak určuje jeho zdravotní osud.

Světová zdravotnická organizace definuje zdravotní gramotnost jako soubor kognitivních a sociálních schopností určuje motivaci a způsobilost jednotlivců k tomu, aby si dokázali získat přístup k informacím, porozuměli jim a využívali je způsobem, který podporuje a udržuje dobré zdraví (WHO: health promotion glossary, Geneva 1998, in Holčík)

Úroveň zdravotní gramotnosti nepochybně závisí na gramotnosti obyvatelstva a na celkové úrovni vzdělanosti. Nízká gramotnost nejenže překáží rozvoji zdravotní gramotnosti, ale limituje i osobní sociální a kulturní rozvoj osobnosti (Holčík, 2010, p. 161).

Gramotná populace se často prokazuje vyšší mírou vzdělání, vyššími příjmy, lepším zdravotním stavem a celkově prokazují vyšší míru životní pohody. Zdravotně gramotní jedinci jsou často úspěšní v rámci své profese. Na straně druhé jedinci s omezenou gramotností často vykazují nedostatečnou participaci na vlastním zdraví, vyšší afinitu k rizikovému chování, častou pracovní neschopnost a celkovou životní nespokojenost (Kickbusch, et al., 2020). Podle Holčíka je zapotřebí chápat zdravotní gramotnost v souvislosti se třemi strukturami, kterými jsou zdravotní systém, oblast kultury a společnosti a sféra vzdělávání.

Fenomén zdravotní gramotnosti není zcela snadné uchopit. Je heterogenní. Popis jejího obsahu a definice pojmu je tedy předmětem debat akademické obce. Sorensen ve své práci *Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models* z roku 2012 popsala 17 definic a definovala 12 konceptů (2012).

Počet definic se pravděpodobně bude ještě navyšovat. Každopádně je zdravotní gramotnost pojem, který se dá popsat a změřit. Na základě její úrovně lze zjistit kvalitu podávání zdravotnických informací a vůbec kvalitu zdravotní péče jako takové (Nutbeam, 2019).

V konečném důsledku lze konstatovat, že zdravotní gramotnost je založena na pozorovatelném souboru dovedností, které lze rozvíjet a zlepšovat prostřednictvím efektivní komunikace a vzdělávání (Nutbeam, 2019). Zdravotně gramotný člověk je jedinec, který má znalosti, dovednosti a sebedůvěru řídit své zdraví každý den. Zahrnuje to schopnost vědět, kdy začít využívat zdravotní systém a jak se v něm orientovat, aby jeho služby byly, co nejlépe využity (Kickbusch, et al., 2020).

Modely zdravotní gramotnosti slouží k pochopení jednotlivých dimenzí zdravotní gramotnosti. Jedná se o myšlenkové konstrukce, díky nimž dojde k optimálnímu vymezení jednotlivých vrstev a rovněž k pochopení problému. Nutbeam představil model zdravotní gramotnosti, který má tři roviny. Zmiňovaný model zahrnuje tři úrovně zdravotní gramotnosti: 1. funkční, 2. interaktivní a 3. kritickou.

Funkční zdravotní gramotnost je definována jako důsledek tradiční zdravotní výchovy. Jejím prostřednictvím se využívají informace o zdravotních rizicích a o tom, jak se chovat ve zdravotnickém systému. Záměrem je rozšířit povědomí lidí o zdravotních rizicích. Vést je k pochopení daná opatření přijímat. Mezi takové postupy patří kupříkladu účast na očkování, pravidelná účast na preventivních prohlídkách. Cílem **interaktivní zdravotní gramotnosti** je rozvíjet kompetence občanů k samostatnému chování. Tedy chovat se sebedovědomě, odpovědně a s respektem. Nejedná se tedy o slepou poslušnost vůči zdravotním nařízením. Jde o snahu o dialog (Holčík, 2010, p. 159) Do této oblasti patří různé svépomocné skupiny pacientů. **Kritická zdravotní gramotnost** představuje nejvyšší úroveň zdravotní gramotnosti. Jde o individuální chování jednotlivců. Na kolik jsou schopni jednat

v souvislostech a podílet se na příznivém zdravotně sociálním prostředí (Holčík, 2010, p. 159; Sørensen, et al., 2012).

Zdravotní gramotnost je významná sociální determinanta (WHO, 2021). Ovlivňuje zdraví jedince mnohem více než jiné prediktory zdravotního stavu jako je vzdělání, výše příjmu, etnická příslušnost či zaměstnání (Kickbusch, et al., 2020, p. 7). Jedná se o determinantu, která je ovlivnitelná. Je všeobecně známo, že úroveň zdravotní gramotnosti v populaci ovlivňuje čerpání zdravotní péče a vůbec zatížení zdravotního systému (Peerson & Saunders, 2009). Může být charakterizována i jako forma sociálního kapitálu. Společnost s vysokým stupněm zdravotní gramotnosti a s dovednostmi s ní spojenými se těší lepšímu zdraví, vyšší životní úrovni a vůbec vyšší životní pohodě. V této souvislosti se hovoří o tzv. empowermentu (Nutbeam, et al., 2018; Van den Broucke, 2014). Ten lze charakterizovat jako schopnost ovlivnit vlastní zdraví. Oproti tomu země, kde je zdravotní gramotnost problematická, čelí horšímu zdraví. To je často spojeno s rizikovým chováním. Společenská poptávka po zdravotně gramotné populaci by měla být vysoká (Kickbusch, et al., 2020).

Je tedy v celku logické, že se pozornost společnosti čím dál více obrací k tématu zdravotní gramotnosti. Skutečnost, že nízká zdravotní gramotnost ovlivňuje zdraví jedince, zvyšuje čerpání zdravotní péče a s tím spojené finanční náklady jsou zcela zřejmé. Hamplová v této souvislosti dokonce konstatuje, že: *devastuje systém péče o zdraví, znemožňuje plné využití nových medicínských metod a degraduje úsilí zdravotnických pracovníků* (2019, p. 89). Zásadní je rovněž demografické hledisko. Trend stárnutí populace je jasný. Je zcela evidentní, že se systém zdravotní péče bude potýkat s narůstajícími počty chronicky nemocných pacientů. Z výzkumu zdravotní gramotnosti vyplynulo, že zdravotní gramotnost populace s rostoucím věkem klesá (Sørensen, et al., 2015; Kučera, et al., 2016; Visscher, et al., 2018). Z pohledu zdravotní gramotnosti rozlišujeme čtyři zásadní období (Hamplová, 2019 p. 91):

- dítě na počátku školní docházky (cca 7 let)
 - mladý dospělý (cca 15-25 let)
 - dospělý člověk
 - člověk na prahu stáří – senior (cca 65 let)
-
- **Přehled studií národní zdravotní gramotnosti: vývoj nástrojů hodnocení zdravotní gramotnosti a metod měření, trendy v průběhu let a status quo, zvláštní zaměření na seniory;**

Výzkum z různých oblastí světa rychle prohlubuje porozumění obrovskému potenciálu, který má optimalizace zdravotní gramotnosti pro zlepšování zdraví a pohody a snižování nerovností ve zdraví (Kickbusch, et al., 2020, p. 3).

Výzkum zdravotní gramotnosti se datuje od poloviny devadesátých let 20. století. *Výzkum zdravotní gramotnosti a systematický monitoring jejích fluktuací je nezbytnou součástí každého programu zaměřeného na zvyšování zdravotní gramotnosti občanů* (Kolektiv autorů, 2017). Prvotní průzkumy, které probíhaly především ve Spojených státech amerických, byly zaměřeny na úroveň funkční gramotnosti. Jednou z metod výzkumu byla metoda REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine). Šlo o prostý test, založený na správném přečtení a vyslovení medicínských pojmů. Dalším testem byla TOFHILA (Test of Functional Health Literacy in Adults). V případě toho typu testu šlo o změření numerických

dovedností a pochopení čteného textu. Oba testy měří pouze část zdravotní gramotnosti a jsou založené na interpretaci textu. Oproti nim test HALS (Health Activity Literacy Scale) měří pět oblastí zdravotní gramotnosti: podporu zdraví, ochranu zdraví, prevence nemocí, péči o zdraví a jeho udržování a schopnost navigace ve zdravotnickém zařízení. Svým pokrytím obsahové stránky zdravotní gramotnosti se zdál jako vhodný test pro měření. Jeho nevýhodou bylo, že byl příliš časově náročný. Během severoamerického celonárodního šetření zdravotní gramotnosti (USA NAAL) byl poprvé využit nástroj škálování: škála textové gramotnosti, škála využívání nesouvisejících textů a škála numerické gramotnosti (Kučera, et al., 2016). Relativně novou možností měření funkční gramotnosti je The Newest Vital Sign (NVS). Tento test je překvapivě postaven na pochopení informací uvedených na obalu od zmrzliny (Weiss, 2005; Kučera, et al., 2016; Peerson & Saunders, 2009)

Zdravotní gramotnost obyvatel ČR 2014 HLS-EU

V roce 2014 byla publikována vůbec první systematická studie zdravotní gramotnosti ve vybraných evropských zemích (HLS-EU) (Sørensen, et al., 2015). Byla připravena na základě modelu (viz tabulka 1), který byl uveden v publikaci WHO Health Literacy: The Solid Facts, která vyšla v roce 2013 (Kickbusch, et al., 2013). Ze zmíněného modelu byl vytvořen soubor 47 otázek, které byly součástí standardizovaného dotazníku (HLSQ-EU).

Tabulka 1 – Model zdravotní gramotnosti

Zdravotní gramotnost	Dostupnost zdravotních informací	Porozumění zdravotně relevantním informací	Vyhodnocení zdravotně relevantních informací	Aplikace či využití zdravotně relevantních informací
Zdravotní péče	1. Schopnost získat informace o medicínských tématech	2. Schopnost porozumět medicínským informacím a pochopit jejich smysl	3. Schopnost interpretovat a vyhodnotit medicínské informace	4. Schopnost činit poučná rozhodnutí u medicínských problémů
Prevence nemocí	5. Schopnost získat informace o rizikových faktorech	6. Schopnost porozumět informacím o rizikových faktorech a pochopit jejich smysl	7. Schopnost interpretovat a vyhodnotit informace o rizikových faktorech	8. Schopnost posoudit relevanci informací o rizikových faktorech
Podpora zdraví	9. Schopnost získávat zdravotně relevantní informace	10. Schopnost porozumět zdravotně relevantním informacím a pochopit jejich smysl	11. Schopnost interpretovat a vyhodnotit zdravotně relevantní informace	12. Schopnost zaujmout poučený názor na zdravotní otázky

(převzato z: Kučera, et al., 2016, p. 235)

Ve studii bylo zapojeno osm evropských zemí (Rakousko, Bulharsko, Německo, Řecko, Španělsko, Irsko, Nizozemsko a Polsko). Velice cenná byla možnost využití stejné metodiky pro výzkum v České republice. Díky tomu mohla proběhnout v roce 2014 studie v ČR, která

mohla být konfrontována s výsledky evropské. Výzkum byl realizován Státním zdravotním ústavem ve spolupráci s MZČR a Kanceláří WHO v ČR.

Do reprezentativního výběru obyvatel ČR starších 15 let bylo zahrnuto celkem 1 037 respondentů ze všech krajů.

Zdravotní gramotnost u vybraných skupin obyvatelstva Jihočeského kraje HLSQ – EU (47 otázek) a zkrácený (16 otázek) EU Zdravotní gramotnost

V letech 2016 až 2018 byl pod patronátem Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity realizován komplexní výzkum vybraných skupin obyvatelstva. Vědecká práce se orientovala na výši zdravotní gramotnosti obyvatel Jihočeského kraje. Jak se mění její úroveň s ohledem na věk, pohlaví, socioekonomický status. Používal se standardizovaný dotazník HLSQ – EU – 47 otázek a zkrácený EU Zdravotní gramotnost (16 otázek).

Část výzkumu se zabývala zdravotní gramotností seniorů

Kritériem pro výběr věk nad 65 let. Trvalé bydliště v Jihočeském kraji, nepřítomnost kognitivní poruchy a život s samostatné domácnosti (Bártlová, 2018). Výběrový soubor: 326 respondentů.

Mezinárodní srovnávací výzkum M-POHL 19 v České Republice

V letech 2019 až 2021 probíhalo šetření zdravotní gramotnosti v 17 evropských zemích (Česká republika, Rakousko, Belgie, Švýcarsko, Německo, Dánsko, Francie, Maďarsko, Irsko, Izrael, Norsko, Polsko, Rusko, Slovinsko, Slovensko). Studie se celkem účastnilo 42 445 respondentů. V České republice výběrový soubor činil 1650 respondentů starších 18 let.

V projektu HLS19 byly využity standardizovaný dotazník HLS19-Q47 a dvě krátké formy, HLS19-Q16 a HLS19-Q12, na základě příslušných nástrojů HLS-EU, pro měření obecné zdravotní gramotnosti. HLS19-Q12 byl ověřen v 17 zemích. Kromě toho byly vyvinuty a ověřeny nové nástroje pro měření. Studie se zaměřila na obecnou zdravotní gramotnost a také na konkrétní typy zdravotní gramotnosti, jako je **navigační zdravotní gramotnost**, **komunikativní zdravotní gramotnost** ve vztahu s lékaři, **digitální zdravotní gramotnost** a **vakcinační zdravotní gramotnost**. Dále byla analyzována zdravotní gramotnost a kvalita života související se zdravím ve vztahu k zdravotnickým výdajům. (M-POHL).

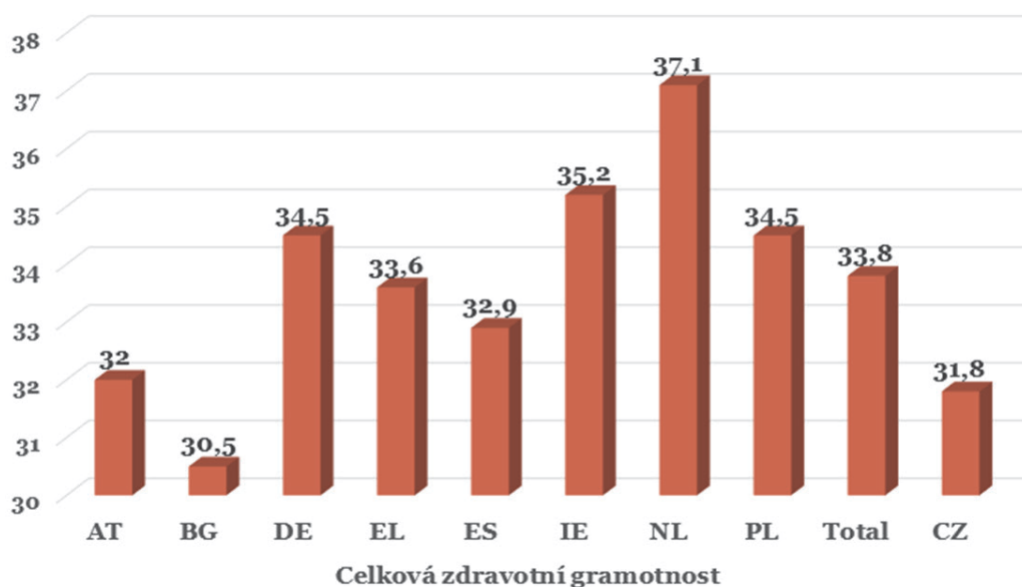
Pravidelný monitoring zdravotní gramotnosti je významný pro efektivní plánování zdravotní politiky, podpory zdraví a prevence nemocí v České republice. Jen na základě empirických dat je možné efektivně pracovat s fenoménem úrovně zdravotní gramotnosti populace. Měření musí být nastaveno tak, aby bylo možné data srovnávat a nedocházelo k systémovým zkreslením (Kickbusch, et al., 2020).

- **Národní statistika zdravotní gramotnosti: úrovně zdravotní gramotnosti mezi seniory v průběhu let a status quo; hlavní mezery a problémy identifikované nejnovějšími studii (tj. individuální a systémové faktory)**

Zdravotní gramotnost obyvatel ČR 2014 HLS-EU

Z první systematické studie vyplynulo, že zdravotní gramotnost populace České republiky je překvapivě nízká. Závěry odhalily, že bezmála 60 % dospělé populace vykazuje neadekvátní nebo problematickou zdravotní gramotnost. Srovnání s evropskými zeměmi odhalilo, že se Česká republika umístila na předposledním místě, před Bulharskem (Kučera, et al., 2016; Sørensen, et al., 2015).

Graf 1 - Celková ZG 8 zemí EU a ČR



Poznámka: AT = Rakousko; BG = Bulharsko; DE = Německo (Severní Porýní – Vestfálsko); EL = Řecko; ES = Španělsko; IE = Irsko; NL = Nizozemsko; PL = Polsko; Total = Průměr EU-8 (bez České republiky); CZ = Česká republika

(převzato z: Kučera, et al., 2016, p. 235)

Relativně nejpříznivější výsledky vykazovala gramotnost v oblasti zdravotní péče, tedy té oblasti gramotnosti, která se vztahuje k orientaci v systému zdravotnictví a zdravotní péče. Do oblasti snížené gramotnosti spadá méně než polovina respondentů, přesně 49,5% populace. Horší situace je ve sféře prevence nemocí, neboli schopnosti získat adekvátní informace, vyhodnotit je a využít, pokud jde o předcházení konkrétním onemocněním, celkem 54,1% obyvatel vykazovalo omezenou gramotnost v této oblasti (Kučera et al., 2016).

Zdravotní gramotnost u vybraných skupin obyvatelstva Jihočeského kraje HLSQ – EU (47 otázek) a zkrácený (16 otázek) EU Zdravotní gramotnost

Výsledky této studie do značné míry korelovaly s výsledky již dříve zmíněného národního šetření (Kučera, et al., 2016; Bártlová, 2018). Významným přínosem tohoto výzkumu bylo zaměření na specifika jednotlivých populací (děti a adolescenti, dospělí, senioři, občané na hranici chudoby, Romové a zdravotníci). Stala se cenným a přehledným podkladem k práci s úrovní zdravotní gramotnosti v České republice.

Část výzkumu popisovala zdravotní gramotnost u seniorů Jihočeského kraje. Neadekvátní zdravotní gramotnost byla pozorována u 23,1 % dotázaných, problematická zdravotní gramotnost byla zjištěna u 37,8, % a dostatečná zdravotní gramotnost u 39,1 % seniorů.

Podle Bártlové (2018) byla prokázána statisticky významná souvislost mezi zdravotní gramotností a věkem respondentů. Skupina seniorů nad 80 let vykazovala významně vyšší neadekvátní zdravotní gramotnost. Projevila se také statisticky významná souvislost s vyšší dosaženého vzdělání ve výběrovém souboru seniorů. Dostatečná zdravotní gramotnost byla významně vyšší u respondentů mající střední školu s maturitou, VOŠ a VŠ. Problematická a neadekvátní zdravotní gramotnost byla zejména u osob vyučených, či bez maturity. Byla pozorována souvislost mezi zdravotní gramotností a rodinným stavem jedinců. Zdravotní gramotnost byla významně vyšší u seniorů žijících v odloučení, než u ženatých/vdaných seniorů.

Stejně tak byla pozorována statisticky významná souvislost mezi zdravotní gramotností a finanční situací seniorů. Byla pozorována souvislost mezi zdravotní gramotností a společenským postavením seniorů. Oproti tomu nebyla pozorována souvislost mezi úrovní zdravotní gramotnosti a pohlavím. Rovněž nebyl pozorován rozdíl zdravotní gramotnosti mezi seniory, kteří bydleli ve městě, či na vesnici. Zda měl senior děti, či ne bylo rovněž irelevantní pro úroveň zdravotní gramotnosti. Nebyla prokázána souvislost mezi tím, zda senior pracoval, či pobíral starobní důchod.

Ze studie však vyplynulo, že senioři s neadekvátní zdravotní gramotností mnohem častěji uváděli přítomnost jednoho, či více chronických onemocnění a mnohem častěji vyhledávali lékařskou pohotovostní službu. Senioři s dostatečnou zdravotní gramotností ji nekontaktovali vůbec. Počet návštěv u poskytovatelů primární péče byl vyšší u seniorů s neadekvátní zdravotní gramotností.

Důležitým dopadem zdravotních omezení seniorů je následné omezení osobních aktivit. V souvislosti se zdravotními obtížemi seniorů a s nedostatečnou podporou ze strany nejbližších, komunity, ale i celé společnosti, hovoříme o ohrožení sociálním vyloučením této zranitelné skupiny. Wilkinson s Marmotem upozorňují, že nedostatečná síť sociálních kontaktů vede ke zhoršení zdraví zranitelných skupin, mezi které senioři patří (1998).

Nedostatečná zdravotní gramotnost je obvyklá u starších ročníků a je spojena s mnoha problémy, jakými jsou špatné využití preventivních zdravotnických služeb, problémy s dodržováním předepsané medikace, časté hospitalizace, zvýšené zdravotní výdaje a zvýšená mortalita (Bártlová et al., 2017) Stav zdraví seniorů vypovídá o stavu kvality života a životním stylu seniorů (Bártlová, 2018).

Autoři zmiňované studie doporučují zaměřit se na (Bártlová, 2018):

- **dostatečná pohybová aktivita seniorů (související obtíže: obezita, podvýživa, dehydratace, nespavost,**
- **kvalitativně a kvantitativně vyvážená výživa,**

- spánková hygiena,
- přiměřená pohybová aktivita s ohledem na zdravotní stav jedince,
- informovanost seniorů o otázkách zdravého životního stylu,
- vzdělávací programy a aktivity zabývající se podporou zdraví,
- bezplatná preventivní vyšetření zaměřená na civilizační choroby a screeningová vyšetření,
- prevence úrazů a otrav ve stáří,
- cvičení paměti a kognitivní trénink.

Mezinárodní srovnávací výzkum M-POHL 19 v České Republice

Hlavní výsledky evropské studie studie jsou následující (M-POHL: The HLS19 Consortium of the WHO Action Network M-POHL):

Mezi 25 % až 72 % respondentů má problémy se zdravotní gramotností, úroveň zdravotní gramotnosti se v jednotlivých zemích lišila a mohla být ovlivněna také rozdíly v použitých metodologiích. Pro velkou část respondentů bylo obtížné posuzovat různé možnosti léčby, využívat mediální informace k prevenci nemocí a nalézt informace o tom, jak zvládat duševní problémy.

V rámci této mezinárodní srovnávací studie byla rozlišována zdravotní gramotnost navigační, komunikativní, digitální a vakcinační.

Navigační zdravotní gramotnost: účastníci považovali za nejobtížnější porozumět informacím o reformách zdravotnictví, posuzovat vhodnost různých zdravotnických služeb, zjišťovat práva pacientů a posuzovat rozsah krytí zdravotní péče pojištěním.

Komunikativní zdravotní gramotnost: nejobtížnější bylo získat dostatek času od lékařů a vyjádřit osobní názory a preference. Navíc bylo zjištěno, že dotázaní s nižší zdravotní gramotností mají více kontaktů s praktickými lékaři či rodinnými lékaři a pohotovostními službami.

Digitální zdravotní gramotnost: bylo zjištěno, že nejobtížnější je posuzovat spolehlivost informací, posuzovat, zda jsou informace nabízeny s komerčními zájmy, a využívat informace k řešení zdravotního problému.

Vakcinační zdravotní gramotnosti bylo jako nejobtížnější vnímáno posouzení toho, která očkování člověk potřebuje, a zjištění informací o doporučených očkováních. Navíc, lepší v České republice proběhla studie HLS v roce 2015 vakcinační zdravotní gramotnost, spolu s důvěrou v očkování a vnímáním rizik, měla pozitivní vliv na podstoupení očkování.

Negativní hodnocení vlastního zdravotního stavu, nízký socioekonomický status a finanční deprivace, jsou spojeny s nižší obecnou i specifickou zdravotní gramotností. Nízké vzdělání souviselo také s obecnou, digitální a vakcinační zdravotní gramotností. Sociální gradient byl prokázán ve všech zemích, i když se jeho míra v jednotlivých zemích lišila. Finanční deprivace a nízká úroveň vnímaného postavení ve společnosti byly významnými prediktory nižší zdravotní gramotnosti.

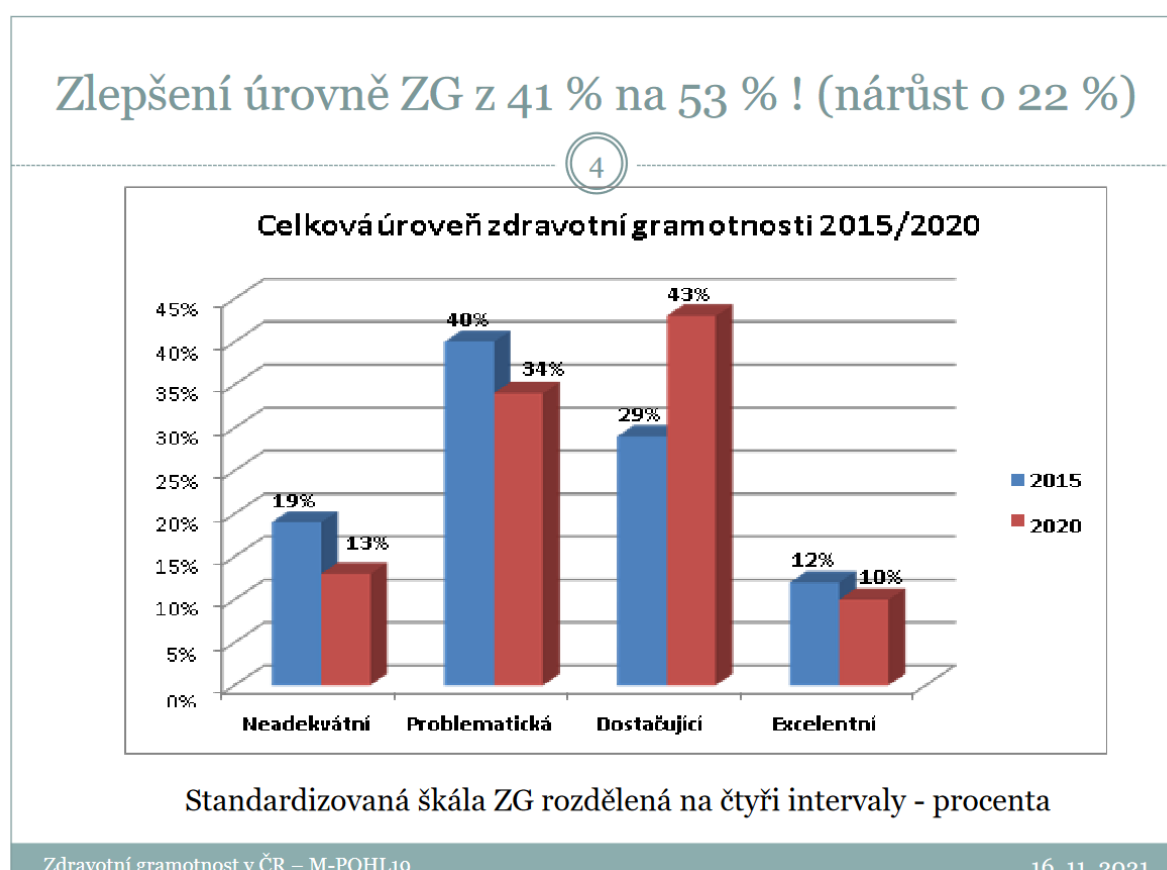
Nízká zdravotní gramotnost vede k menší fyzické aktivitě a menší konzumaci ovoce a zeleniny, horšímu hodnocení vlastního zdraví, většímu omezení v činnostech kvůli zdravotním problémům a většímu počtu dlouhodobých nemocí či zdravotních problémů.

Další evropský průzkum zdravotní gramotnosti je plánován na rok 2024.

Autoři této studie předkládají seznam doporučení, jak zlepšit politiku, výzkum a praxi, včetně:

- vyvinout úsilí umožnit lidem lepší přístup k informacím, jejich porozumění, hodnocení a uplatnění s cílem posílit zdravotní péči, prevenci nemocí a podpora zdraví,
- pravidelné měření stavu a pokroku v oblasti zdravotní gramotnosti,
- systematické zavádění zdravotní gramotnosti do škol, vzdělávání dospělých, médií atd.
- zacílení na rizikové skupiny s cílem snížit nerovnosti ve zdravotní gramotnosti, např. v oblasti duševního zdraví,
- posílení komunikace a interakce v prostředí souvisejících se zdravím a zdravotní péčí,
- rozvíjení kapacity zdravotní gramotnosti, tj. pracovních sil pro zlepšení zdraví a pohody,
- posilování systémů a organizací, aby se staly zdravotně gramotnějšími, např. snáze se v nich obyvatelé orientoval a
- zvýšení důvěryhodnosti informací a komunikace o očkování.

Graf č. 2 Srovnání úrovně zdravotní gramotnosti mezi studiemi v letech 2015 a 2020



(převzato z Kučera, 2021)

- **Národní strategie v oblasti prevence nemocí, ochrany zdraví a podpory zdraví: prioritní oblasti a strategické cíle:**

Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí

Na základě evropského programu Zdraví 21 a v souvislosti s programem Zdraví 2020 vznikla **Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí** (dále jen Národní strategie). Jedná se o text, který vytvořil tým odborníků, tak aby, co nejvíce reflektoval potřeby populace České republiky. Těmi jsou stabilizace systému prevence nemocí a ochrany a podpory zdraví a nastartování účinných a dlouhodobě udržitelných mechanismů ke zlepšení zdravotního stavu populace (Zdraví 2020 - národní strategie ochrany a podpory, 2014, p. 11). V širším kontextu ho lze považovat za nástroj implementace programu Zdraví 2020 a zároveň navazuje na Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví 21. Národní strategie rozvíjí myšlenku mezirezortního přístupu.

Tým autorů strategie stanovil priority. Vycházel ze statistik zdravotního stavu populace České republiky, demografických dat a celkové společenské situace. Hlavním cílem programu bylo a je zlepšit zdravotní stav populace a snižovat výskyt nemocí a předčasných úmrtí, kterým lze předcházet. Jde především o to, aby se předcházelo zvyšování nákladů na zdravotní péči a aby se prodlužovala délka života ve zdraví. K naplnění hlavního cíle se mělo dosáhnout prostřednictvím dvou strategických cílů, jimiž byly (Zdraví 2020 - národní strategie ochrany a podpory, 2014, p. 11):

- **Zlepšit zdraví obyvatel a snížit nerovnosti v oblasti zdraví.**
- **Posílit roli veřejné správy v oblasti zdraví a přizvat k řízení a rozhodování všechny složky společnosti, sociální skupiny i jednotlivce.**

K naplnění výše zmíněných cílů mělo dojít prostřednictvím **čtyř prioritních oblastí**, kterými byly (Zdraví 2020 - národní strategie ochrany a podpory, 2014, p. 21):

- **Realizovat celoživotní investice do zdraví a prevence nemocí, posílení role občana a jeho zdravotního potenciálu.**
- **Čelit závažným zdravotním problémům v oblasti neinfekčních i infekčních nemocí a průběžně monitorovat zdravotní stav obyvatel.**
- **Posilovat zdravotnické systémy zaměřené na lidi, zajistit dostupnost zdravotních služeb, soustředit se na ochranu a podporu zdraví a na prevenci nemocí, rozvíjení kapacit veřejného zdravotnictví, zajistit krizovou připravenost, průběžné monitorování zdravotní situace, vhodná reakce při mimořádných situacích.**
- **Podílet se na vytváření podmínek pro rozvoj odolných sociálních skupin.**

Zároveň byla v rámci strategie rozlišena témata horizontální a vertikální (**tabulka ?**), která by měla sloužit k dalšímu rozvoji aktivit v oblasti podpory a ochrany zdraví a prevence nemocí.

Tato témata byla rozpracována do jednotlivých implementačních dokumentů – akčních plánů a jiných strategických dokumentů.

Je však třeba poznamenat, že Zdraví 2020 – národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí nebyla připravena na základě aktivního strategického rozhodnutí Ministerstva zdravotnictví ČR, ale jako pragmatické splnění resolutního požadavku Evropského parlamentu daného Nařízením Evropského parlamentu a rady č. 1303/2013 ze dne 17. prosince 2013 (EU, 2013).

Tabulka 2 – Témata pro rozvoj aktivit v rámci NS Zdraví 2020

Horizontální	Vertikální
1. Dostatečná pohybová aktivita populace	1
2. Správná výživa a stravovací návyky populace	5
3. Zvládnání stresu a duševní zdraví	1 P
4. Omezení zdravotně rizikového chování	3 o
5. Snižování zdravotních rizik ze životního a pracovního prostředí	. d
6. Zvládnání infekčních onemocnění, zejména nově a znovu se objevujících infekcí, infekcí spojených s poskytováním zdravotní péče, opatření proti antimikrobiální rezistenci a vakcinační programy	S p n o i 1 r
7. Screeningové programy, jejich sledování a vyhodnocování jejich efektivity, identifikace nových možností	ž 4 a o . z
8. Zlepšení dostupnosti a kvality zdravotní péče, včetně následné a dlouhodobé	1 v E d 2 á v r . n i a
9. Zajištění kvality a bezpečí poskytovaných zdravotnických služeb	Z í d v d n e í r e n b a r c ě v o e h o v - e t n b m n o a c í s s e g t e l r í d é a v p h m e ř o o z í ž t d s i n r t v o a u o
10. Celoživotní vzdělávání zdravotnických pracovníků	s v p t 16. Ekonomika t í y a zdraví
11. Elektronizace zdravotnictví	

(Zdraví 2020 - národní strategie ochrany a podpory, 2014, p. 22)

Zdraví 2030 – Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030

Program Zdraví 2030 je vlastně strategickým rámcem rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030. Je součástí Strategického rámce Česká republika 2030. Myšlenkově navazuje na Národní strategii ochrany a podpory zdraví a prevenci nemocí a jejich akčních plánů (WHO, 2020). Rovněž vychází z Národní strategie elektronického zdravotnictví a Strategie reformy psychiatrické péče. Na mezinárodní úrovni pak vychází Agendy 2030 a z Cílů udržitelného rozvoje (anglicky Sustainable development goals – SDGs) (WHO, 2016). Tématem zdraví se zabývá konkrétně Cíl číslo 3 – Zdraví a kvalitní život (Zdraví 2030, 2019). Součástí programu je analytická část, která vysvětluje důvody zařazení klíčových témat. Analýza vychází z mezinárodních i národních statistických dat (NZIS) o zdravotním stavu populace, dále pak z demografických údajů (ČSÚ).

Základní zastřešující cíl programu je „Zdraví všech obyvatel se zlepšuje“.

Program dále vymezil 3 strategické cíle:

1) Zlepšení zdravotního stavu populace,

2) Optimalizace zdravotního systému

3) Podpora vědy a výzkumu.

Návrhy jejich plnění jsou explikovány v 7 specifických cílech, které budou realizovány v 6 navazujících implementačních plánech.

Problematika zdravotní gramotnosti populace má v programu své nezastupitelné místo. Je jí věnován oddíl, který se nazývá 1.2 Specifický cíl – Primární a sekundární prevence nemocí, zvyšování gramotnosti a odpovědnosti občanů za vlastní zdraví (Zdraví 2030, 2019).

Tabulka 3 – Specifické cíle Zdraví 2030

Specifické cíle č. 1	Specifické cíle č. 2	Specifické cíle č. 3
1.1 Reforma primární péče	2.1 Implementace modelů integrované péče, integrace zdravotní a sociální péče, reforma péče o duševní zdraví	3.1 Zapojení vědy a výzkumu do řešení prioritních úkolů zdravotnictví
	2.2 Personální stabilizace resortu zdravotnictví	
1.2 Primární a sekundární prevence nemocí, zvyšování zdravotní gramotnosti a odpovědnosti občanů za vlastní zdraví	2.3 Digitalizace zdravotnictví	
	2.4 Optimalizace systému úhrad ve zdravotnictví	

(Zdraví 2030, p. 48)

Specifický cíl 1.2

Přes veškeré dosavadní aktivity, je zdravotní gramotnost populace ČR stále nízká a zaostává za většinou evropských zemí (Kučera, et al., 2016). Komunita stárne a na její zdravotní stav mají stále velmi vysoký vliv rizikové faktory životního stylu např.: užívání tabáku, konzumace alkoholu, nezdravá životospráva a s ní spojená obezita (WHO, 2020). Problematická zdravotní gramotnost se projevuje i v současné době pandemie, kdy se řada občanů chová nezodpovědně v nastalé složité době.

Tento konkrétní specifický cíl se snaží o metodické řešení problematiky primární a sekundární prevence, tak aby přispěl ke zvyšování zdravotní gramotnosti populace. Součástí programu je ustanovení mezioborové platformy, která by se podílela na realizaci vymezených cílů. Důležitým předpokladem je úzká spolupráce s poskytovateli zdravotních služeb, především pak na úrovni primární péče (Zdraví 2030, 2019, p. 56).

Implementační plán č. 1.2

V souvislosti s realizací výše popsaného cíle vznikl implementační plán, který konkretizuje jednotlivé postupy v rámci realizace. Jde o živý dokument, který od svého vzniku doznal jistých změn v souvislosti se současnou pandemií.

Aktivity v rámci plnění byly upřesněny na základě níže uvedených závěrů (Implementační plán 1.2, 2020):

- flexibilita systému zdravotní péče v souvislosti s aktuálními hrozbami – infekční onemocnění,
- neinfekční onemocnění jsou nejčastější příčinou úmrtí v ČR - nutnost koncepčního řešení primární, sekundární a terciální prevence,
- expozice polutantům v ovzduší,
- klesající proočkovanosť a antimikrobiální rezistence,
- vysoká prevalence obezity, včetně dětské populace,
- nevhodné behaviorální aspekty zdraví,
- nezdravá životospráva
- užívání návykových látek,
- optimalizace screeningových programů

Ze zmíněných závěrů a v souvislosti s pandemií COVID - 19 je evidentní zásadní zaměření na oblast podpory a ochrany zdraví a prevence nemocí. V rámci implementačního plánu jsou definovány dílčí cíle (viz tabulka č 4).

Tabulka 4 – Dílčí cíle

1.2.1.	Prevence vzniku a šíření infekčních onemocnění a nastavení podpůrných informačních opáření pro systém managementu krizových situací.
1.2.2.	Ochrana zdraví obyvatel ČR v kontextu environmentálních rizik (chemické látky, nadměrná hluková zátěž, projevy změny klimatu apod.).
1.2.3.	Prevence užívání návykových látek, realizace screeningu, časné diagnostiky a krátké intervence v oblasti závislostního chování.
1.2.4.	Tvorba Národního programu zvyšování úrovně zdravotní gramotnosti, realizace dílčích programů a monitoring zdravotní gramotnosti.
1.2.5.	Vybudování a rozvoj center prevence ve zdravotnických zařízeních.
1.2.6.	Vybudování a rozvoj Národního zdravotnického informačního portálu.
1.2.7.	Posilování časného záchytu nemocí a rizikových faktorů ve všech segmentech péče a zavádění nových programů časného záchytu.
1.2.8.	Rozvoj institucionálního zázemí pro optimalizaci sekundární prevence a zvyšování kvality stávajících populačních screeningových programů.

(Implementační plán, Zdraví 2030, p. 11)

- **Stávající a vyvíjející se veřejné politiky pro zvýšení zdravotní gramotnosti, zvláštní zaměření na jejich rozsah činnosti a dopad na starší občany:**

Podíl starších osob v populaci České republiky bude nadále výrazně narůstat. Důsledky zvyšování počtu i podílu osob seniorského věku se na makro úrovni dotýkají všech sfér sociálního a ekonomického vývoje. Lidé se dožívají vyššího věku. Prodlužující délka lidského života je výsledkem zvyšování kvality lidského života a životní úrovně a celkového zlepšování zdravotního stavu populace. Dožívání se vyššího věku je komplexní proces, který

se promítá jak do života jednotlivých seniorů, tak do celé společnosti, ovlivňuje mezigenerační vztahy a zahrnuje všechny oblasti života (MPSV: Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí pro období let 2013 až 2017, 2014).

Podle aktuálních dat Českého statistického úřadu počet seniorů ve věku 65 let a více stoupal i v roce 2020. A to i přes dopady pandemie nemoci COVID 19. Meziroční nárůst byl však nejmenší od roku 2005. Pandemie však měla zásadní vliv na naději dožití při narození. Podle statistických údajů meziročně poklesla o rok u mužů a o 0,7 roku u žen (na 75,3 let, resp. 81,4 let). Podobně se vyvíjela i střední délka života při dosažení věku 65 let, která poklesla na hodnoty o 10 resp. 7 let na zpět (*Seniori v ČR v datech, 2022*).

Dokument Světové zdravotnické organizace Active ageing: A Policy Framework představil koncept tzv. aktivního stárnutí. Popisuje jej jako ... „proces optimalizace podmínek a příležitostí pro zachování zdraví, aktivního zapojení a životních jistot s cílem zvyšovat kvalitu života lidí během jejich stárnutí“ (WHO, 2002). Evropská komise popisuje aktivní stárnutí jako kombinaci několika následujících rysů (*Evropská komise: Příspěvek EU k aktivnímu stárnutí a mezigenerační solidaritě, 2012*):

- prodlužování pracovní kariéry,
- podpora aktivního občanství,
- zachování dobrého zdraví a životní nezávislosti.

Nutné je zaměřit se na znalosti a dovednosti starších jedinců, nikoli zdůrazňovat jejich potenciální nedostatky. Celý přístup je založen na uvědomění si práv starších dospělých a seniorů ve smyslu jejich nezávislosti, participace, důstojnosti, péče a osobního naplnění a snaze o jejich začlenění do společnosti, ve které jsou považováni za plnohodnotné občany (Kalache & Kickbusch in Šerák, 2019)

Hlavním gestorem dříve jmenovaných strategických programů **Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí** (*Zdraví 2020: národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí, 2014*) a **Zdraví 2030 – Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030** (*Zdraví 2030, 2019*) je Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Pevnou součástí těchto strategií byla snaha o zvyšování zdravotní gramotnosti populace.

Politika přípravy na stárnutí v ČR je koordinována ze strany Ministerstva práce a sociálních věcí(dále jen MPSV). Mezi jeho hlavní aktivity pak patří příprava strategií (MPSV):

Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí (*MPSV: Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí, 2014*)

Akční plán byl rozpracován na oblasti, kterými se bude podrobně věnovat. Proto si vytyčil strategické cíle (celkem 16). Každý strategický cíl měl své specifické cíle.

Zdravotní gramotnosti se věnovaly především kapitola Zdravé stárnutí a níže zmíněné strategické cíle.

Akční plán upozorňoval na fakt, že preventivní programy jsou často zaměřeny pouze na seniory a dostatečně neodráží rozmanité potřeby občanů starších 50 a více let. Na druhé straně, častou bariérou je i jejich nedostatečný zájem a motivace zúčastňovat se preventivních akcí. Velký význam v rozvoji zdravých podmínek mají místní samosprávy, které

by se v rámci své samostatné působnosti měly zabývat i všestranným rozvojem svého území a potřebami svých občanů. Právě vytváření místních komunit a realizace specifických programů v jejich rámci představuje nejučinnější nástroj vedoucí ke změnám či podpoření zdravého životního stylu (*MPSV: Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí pro období let 2013 až 2017, 2014*).

- Strategický cíl G1: Zvyšovat informovanost nejen seniorů o zdravém životním stylu a motivovat je k odpovědnosti za své zdraví
- Strategický cíl G2: Vytvářet dostatečnou nabídku preventivních programů v komunitě a ve společnosti, která akcentuje holistický přístup
- Strategický cíl H1: Nastavit škály zdravotních a sociálních služeb, které odpovídají rozdílným potřebám a specifickým životním situacím seniorů
- Strategický cíl H2: Zvýšit informovanost neformálních pečujících, kteří využívají svůj maximální potenciál jak ve svém zaměstnání, tak v rámci péče o své blízké

Strategický rámec přípravy na stárnutí společnosti 2021-2025 (*MPSV: Strategický rámec přípravy na stárnutí společnosti 2021-2025, 2019*)

Stárnutí společnosti a demografické změny se dotýkají všech oblastí lidského života. Je třeba si rovněž uvědomit, že výše zmíněné trendy se do budoucna promítnou do fungování celé společnosti ještě výrazněji, neboť seniorská populace se v důsledku stárnutí dlouhodobě rozšiřuje. Tento trend bude pokračovat v celé první polovině 21. století. V roce 2018 bylo ve věkové kategorii 65+ 19,2 % obyvatel (v roce 2019 to bylo 19,9 %), v roce 2025 to bude 22,3 % a v roce 2050 již 29 % (téměř každý třetí) (*MPSV: Strategický rámec přípravy na stárnutí společnosti 2021-2025, 2019*).

Část dokumentu se věnuje zdraví a prevenci. V této souvislosti se zabývá kvalitou života, dostupností zdravotní péče. Dále pak otázkou integrace zdravotní a sociální péče. Potřeba komplexního řešení geriatrické péče.

Konkrétní formy implementace strategického rámce budou blíže specifikovány.

MPSV se dále podílí na projektu z Evropského sociálního fondu „Politika stárnutí na krajích“.

Mezi další činnosti patří osvětová činnost. Například příprava kulatých stolů, či Dnů seniorů.

V souvislosti s osvětovou činností je třeba zmínit klíčovou roli neziskové sektoru a komunitních projektů, které se zabývají seniorskou generací. *Komunity jsou klíčovým prostředím pro zdravotní gramotnost. Lidé činí denně rozhodnutí, která mají vztah ke zdraví v jejich domovech a komunitách. Rodiny, vrstevnické kolektivy a komunity jsou obvykle primárními zdroji zdravotních informací* (Kickbusch, et al., 2020, p. 40). Posilování informovanosti a zdravotní gramotnosti populace na úrovni komunity je dlouhodobý trend již od dob vydání Ottawské charty (Guzys, et al., 2015). Preventivní opatření mají na této úrovni potenciál ke zlepšení zdravotní úrovně obyvatel.

V této souvislosti bych zmínila organizaci **Život 90**, která má již 30letou historii v oblasti vzdělávání seniorů, jejich opoře a podpoře. Poskytuje velice pestré spektrum vzdělávacích aktivit.

Další příkladem pak může být obecně prospěšná společnost **Elpida**, která si klade za cíl pomáhat seniorům stát se samozřejmou, sebevědomou a respektovanou součástí společnosti.

Populace seniorů je vystavena celé řadě rizik. Častěji trpí různými nemocemi, je náchylnější k úrazu, zejména v domácím prostředí, je citelněji ohrožena chudobou a existuje u ní vyšší pravděpodobnost stát se obětí trestného činu. Právě na této populaci se epidemie Covidu-19 podepsala nejvýrazněji. Současně je si však dobré uvědomit, že navzdory těmto rizikům žije mnoho seniorů plnohodnotným aktivním životem. Tito lidé jsou stále aktivní na pracovním trhu, sportují, vzdělávají se a využívají moderní informační a komunikační technologie (Senioři v ČR v datech, 2022).

II. Národní kontext digitální zdravotní gramotnosti mezi seniory

Široký rozsah digitálního zdraví (kategorie nástrojů a služeb)

Digitální zdravotní péči lze obecně rozdělit do dvou kategorií: eHealth a mHealth (Chan J., 2021).

- eHealth, "využívání informačních a komunikačních technologií pro zdraví".
- mHealth, "lékařská a zdravotnická praxe podporovaná mobilními zařízeními, jako jsou mobilní telefony, zařízení pro monitorování pacientů, osobní digitální asistenti (PDA) a další bezdrátová zařízení".

Evropská unie (EU) upřesňuje, že eHealth (elektronické zdravotnictví) :

1. Zahrnuje poskytování zdravotnických produktů a služeb s využitím ICT. Zahrnuje využívání digitálních produktů, služeb nebo procesů a je spojeno s organizační změnou v systémech zdravotní péče s cílem zlepšit veřejné zdraví, jakož i dostupnost, účinnost a produktivitu při poskytování zdravotní péče.

Téma " eHealth (včetně mHealth a Telehealth) služby a produkty " se zaměřuje na následující aspekty:

1. Pravidla pro schvalování, certifikaci, autorizaci a úhradu nákladů
2. Interoperabilita
3. Pravidlo o ochraně soukromí a odpovědnosti
4. Profesní kvalifikace
5. Online prodej farmaceutických výrobků

2. Zahrnuje telemedicínu neboli využití inovativních technologií (zejména informačních a komunikačních technologií) k poskytování zdravotnických služeb a lékařských informací v situacích, kdy se zdravotník a pacient (nebo dva zdravotníci) nenacházejí na stejném místě. Patří sem všechny interakce na dálku mezi pacienty a zdravotnickými pracovníky a mezi zdravotnickými pracovníky navzájem, ať už synchronní nebo asynchronní.

Hlavním uživatelem elektronické zdravotní péče je občan, jehož posílení pozice je úkolem strategie. Kolem občana v roli pacienta se soustřeďují všichni ostatní klíčoví účastníci systému zdravotní péče v čele s lékaři, lékárníky a dalšími zdravotnickými odborníky a pracovníky ve zdravotnictví. K těmto uživatelům elektronické zdravotní péče patří také výrobci, dodavatelé a distributoři léčiv, zdravotnických prostředků a technologií, profesní, odborné a laické organizace, poskytovatelé a plátcí zdravotních služeb, vlastníci

zdravotnické techniky, akademická sféra, instituce státní správy a samosprávy a další subjekty.

Digitální přístupy pomáhají při zavádění digitálních zdravotnických služeb, od mobilních zdravotnických aplikací, přes počítačové platformy až po software podporující klinická rozhodnutí.

Elektronické zdravotnické nástroje poskytují nové možnosti, jak usnadnit prevenci, včasnou diagnostiku život ohrožujících onemocnění a léčbu chronických stavů mimo tradiční zdravotnická zařízení. Přesněji řečeno, využívání informačních a komunikačních technologií (ICT) poskytuje pacientům a spotřebitelům inovativní způsoby, jak lépe řídit a sledovat své aktivity související se zdravím a wellness. Pokud jde o poskytovatele a další zúčastněné strany, využívají digitální zdravotní technologie ve svém úsilí o snížení neefektivity, zlepšení přístupu, snížení nákladů, zvýšení kvality a personalizaci medicíny pro pacienty, neboť díky přístupu k datům mohou těžit z ucelenějšího pohledu na zdraví pacienta.

V souladu s tím mohou digitální zdravotní technologie podpořit kontinuitu péče přes hranice a mohou podpořit přechod k novým modelům péče, které se soustředí na potřeby lidí a zároveň umožňují přechod od systémů zaměřených na nemocnice ke komunitnějším a integrovanějším strukturám péče.

- **Definice digitální zdravotní gramotnosti, obecné charakteristiky**

Digitální zdravotní gramotnost neboli elektronické zdravotnictví (eHealth) je rozšířením zdravotní gramotnosti a používá stejnou operační definici, ale v kontextu technologií (Patrick Dunn, Eric Hazzard, 2019). eHealth bylo v roce 2006 koncipováno jako schopnost uživatelů internetu vyhledávat, hodnotit a jednat na základě zdravotních informací na webu. Nyní pokrok v technologii eHealth kultivoval transakční možnosti přístupu pacientů ke zdravotním informacím, jejich sdílení a sledování (Paige SR, Stellefson M, Krieger JL, Anderson-Lewis C, Cheong J, Stopka C, 2018). Stejně tak Světová zdravotnická organizace definuje digitální zdravotní gramotnost jako schopnost vyhledávat, nacházet, chápat a vyhodnocovat zdravotní informace z elektronických zdrojů a získané poznatky aplikovat při řešení nebo vyřešení zdravotního problému. V obecnějším smyslu digitální zdravotní gramotnost neboli gramotnost v oblasti elektronického zdravotnictví popisuje rozsah, v jakém jsou digitální nástroje aplikovány a využívány poskytovateli zdravotních služeb a pacienty k poskytování a zpřístupňování dostupných kvalitních zdravotních služeb pacientům.

Digitální zdraví a péče umožňují smysluplnou integraci znalostí a informací, které doprovázejí občany při prevenci, diagnostice, sledování a řešení jejich zdravotních problémů a životních návyků, které mají vliv na zdraví, a účinně posilují schopnosti a kapacity zdravotnických pracovníků v těchto situacích (Evropská komise).

Digitální gramotnost ve zdravotnictví vyžaduje dovednosti doplňující obecnou gramotnost a zdravotní gramotnost (Smith, 2019). Na rozdíl od jiných odlišných forem gramotnosti kombinuje gramotnost v oblasti elektronického zdravotnictví aspekty gramotnostních dovedností a aplikuje je na podporu elektronického zdravotnictví a péče. Jejím základem je šest dovedností (nebo typů gramotnosti) (Levin-Zamir, D.; Bertschi, I., 2018):

- tradiční gramotnost
- zdravotní gramotnost
- informační gramotnost

- vědecká gramotnost
- mediální gramotnost
- počítačová gramotnost.

Podobně ohrožené jsou i skupiny obyvatelstva s omezenou zdravotní gramotností, které mají problémy s digitální zdravotní gramotností (Smith, 2019). Digitálně zdravotně gramotní jedinci mohou skutečně využívat ICTS a zařízení k vyhledávání a využívání zdravotnických služeb a informací a k efektivní komunikaci se zdravotnickými pracovníky. Digitální zdravotní služby jsou tedy k ničemu, pokud spotřebitelé zdravotní péče, respektive poskytovatelé, nemají dovednosti nebo znalosti k jejich používání nebo nemají přístup k potřebnému vybavení.

Digitální řešení mohou poskytovat multimediální vzdělávání pro různé úrovně čtenářské gramotnosti v několika jazycích, například prostřednictvím videa, zvuku a tisku, a to s využitím formálních i neformálních výukových metod. Tím, že pacientům poskytneme větší hlas a umožníme jim aktivně se podílet na léčbě, můžeme rozvíjet jejich dovednosti v oblasti rozhodování a společného rozhodování. Namísto pasivních účastníků nabízejí digitální řešení jednotlivcům možnost stát se aktivními aktéry v oblasti zdraví (Conard, 2019).

Digitální zdravotnictví proto nabízí reálné příležitosti, jak umožnit lepší využití rostoucího objemu zdravotních údajů ve výzkumu a inovacích na podporu tvorby politik, personalizované zdravotní péče, lepších zdravotních intervencí a účinnějších, přístupnějších a odolnějších systémů zdravotní péče.

- **Národní statistiky o využívání informačních a komunikačních technologií: aktuální počet domácností s přístupem k internetu, vybavených počítačem, pevnými linkami, mobilními linkami, měřená popularita zdrojů elektronického zdravotnictví, zvláštní zaměření na seniory;**

Využívání internetu nebo používání informačních a komunikačních technologií jako celku již není doménou mladé generace. Počet uživatelů ICT mezi seniory dlouhodobě roste i v České republice (Český statistický úřad, 2021). Je však důležité upřesnit, že senioři netvoří heterogenní populaci, protože s věkem mají různé potřeby. Je nutné tedy rozdělit seniory do tří odlišných skupin: 55-64 let, 65-74 let, 75 a více let (Klimová a kol., 2016; Klimová, 2017). V České republice je výchozím věkem seniorů 55 let (Český statistický úřad, 2017).

Internet a počítač v domácnostech a používání internetu

V roce 2021 již téměř čtyři pětiny českých domácností (79 %) mají počítač (včetně tabletů) a podobný podíl má přístup k internetu (83 %), z toho pouze 44 % domácností seniorů.

Počítače a internet se v posledních letech staly běžnou součástí domácností - pro srovnání, v roce 2010 mělo počítač 59 % domácností a 56 % domácností mělo připojení k internetu. V případě počítačů je patrný trend přechodu od stolních počítačů k notebookům. Stolní počítač nyní vlastní 35 % domácností, notebook 65 % a tablet 31 %. Zatímco podíl domácností se stolním počítačem v posledních letech víceméně klesá, podíl domácností s notebookem se zvyšuje, i když tento nárůst již není dynamický.

V domácnostech, které používají Wi-Fi router nebo modem - podíl těchto domácností dosáhl v roce 2021 70 %. Pro srovnání, v roce 2010 používalo Wi-Fi router pouze 16 % domácností.

Existuje silná korelace mezi přístupem k internetu a úrovní příjmů domácností.

	Počítač	Internet	Wi-Fi router
	V %	V %	V %
Domácnosti bez dětí	72,9	77,3	62,4
Domácnosti lidí starších 65 let	41,3	44,4	27,9

Používání internetu

V roce 2021 dosáhl podíl uživatelů internetu v České republice 83 %. Podíl osob ve věku 65+, které používají internet, se zvýšil z 13 % v roce 2010 na 43 % v roce 2021. Mezi osobami v předdůchodovém a předčasném důchodovém věku (55-64 let) používalo internet v roce 2010 42 %, zatímco nyní je na internetu 84 %.

	Denně či skoro denně	Alespoň jednou v posledních 3 měsících	Alespoň jednou za život	Nikdy
	V %	V %	V %	V %
Věk 65-74	37,9	55,6	69,3	30,7
Věk 75+	14,8	22,6	38,6	61,4

Informace o mobilních telefonech

Mobilní telefon dominuje informačním a komunikačním technologiím již mnoho let. V České republice je dokonce mezi staršími lidmi vysoké číslo : používá ho 96 % této kategorie. Invalidní důchodci však používají mobilní telefony méně než senioři, využívá je 90 % z nich. Zatímco v roce 2010 používala mobilní telefon k připojení k internetu pouze 4 % osob, v následujících letech se toto číslo zvýšilo na 72 %. Pouze 30 % osob ve věku 65-74 let používá mobilní telefon - u osob starších 75 let je skóre milé . Z této skupiny má 8 % přístup k internetu přes telefon. Nízký podíl uživatelů mobilního internetu mezi staršími lidmi je mimo jiné způsoben tím, že většina starších lidí nemá chytrý telefon.

	Telefony celkově	Chytré telefony	Obyčejné telefony	Využívání internetu přes telefon
	V %	V %	V %	V %
Věk 65-74	98,5	40	59,8	30,4
Věk 75+	92,7	14,5	79,1	8,4

Používání počítače a dalších zařízení pro přístup k internetu

V roce 2021 je 41 % Čechů ve věku 16 let a více připojeno k internetu na stolním počítači. Nejvíce lidí připojujících se ze stolního počítače je ve věkové skupině 35-54 let, přičemž každý druhý z této věkové skupiny se připojuje k internetu prostřednictvím stolního počítače. Před dvěma lety byl stolní počítač nejčastějším zařízením, které důchodci používali k

přístupu na internet. Do roku 2021 však i v této skupině předstihne stolní počítač přístup prostřednictvím notebooku a chytrého telefonu.

	Stolní počítač	Notebook	Tablet	Chytrá televize	Malé chytré zařízení (chytré hodinky, čtečky)
	V %	V %	V %	V %	V %
Věk 65-74	24,7	30,4	10,4	12	4
Věk 75+	10,2	10,4	2,5	2,2	0,3

POUŽÍVÁNÍ INTERNETU STARŠÍMI DOSPĚLÝMI V ČESKÉ REPUBLICE - průzkum

V roce 2018 byla v České republice zveřejněná studie, která přinesla zajímavá čísla. Všech 432 respondentů byli obyvatelé okresu Hradec Králové a ve vzorku byli zastoupeni jak senioři s aktivním, tak pasivním přístupem k rozvoji ICT kompetencí. Všichni respondenti byli fyzicky i psychicky zdraví a byli strukturováni do tří skupin:

(1) tzv. pasivní senioři, tj. ti, kteří nechtějí věnovat pozornost získávání jakýchkoliv znalostí o nejnovějších ICT a jejich využívání, byli zastoupeni respondenty žijícími v domovech pro seniory (skupina DD);

(2) tzv. aktivní senioři, kteří mají zájem o své další vzdělávání, zejména v oblasti ICT, a kteří navštěvovali kurzy ICT pořádané Magistrátem města Hradec Králové (skupina HK);

(3) tzv. aktivní senioři se zájmem o své další vzdělávání obecně, kteří navštěvovali kurzy Univerzity třetího věku (skupina U3V).

Pro účely tohoto výzkumu byli respondenti strukturováni do tří výše uvedených věkových skupin, což je poměrně běžný přístup. (Benáčová & Valenta, 2009; Slavík, 2012).

Celkově výsledky této studie naznačují, že věk (stejně jako předchozí zkušenosti respondentů s internetem, např. v zaměstnání) je klíčovým faktorem pro používání internetu staršími dospělými. Ve skutečnosti se používání internetu s věkem snižuje, ale zlomovým věkem se zdá být věk nad 75 let. Výsledky také naznačují, že starší dospělí by měli absolvovat školení o tom, jak používat internet, protože školení jim může pomoci překonat psychologické a sociální bariéry, které omezují jejich používání internetu. Kromě toho lze starší dospělé rozdělit do tří základních věkových skupin na základě jejich specifických potřeb, což by se mělo zohlednit při vývoji nových technologických zařízení nebo služeb pro tyto starší skupiny obyvatel, které jim pomohou zlepšit kognitivní funkce. Podobné studie nebyly v České republice provedeny na stejných nebo velmi podobných studijních vzorcích.

- **Národní přehled digitální zdravotní gramotnosti: úroveň digitální zdravotní gramotnosti seniorů v jednotlivých letech a současný stav; hlavní nedostatky a problémy zjištěné v nejnovějších studiích (tj. individuální a systémové faktory):**

Hlavní nedostatky a problémy zjištěné v nejnovějších studiích - (jednotlivé faktory)

Hlavní nedostatky v oblasti digitální gramotnosti seniorů lze nalézt v průzkumu digitální gramotnosti evropských občanů zveřejněném v roce 2014, který poskytuje uspokojivý přehled o úrovni využívání internetu mezi Evropany, jejich zdraví a dalších otázkách souvisejících se zdravím.

Používání internetu k vyhledávání informací týkajících se zdraví

Pokud jde o využívání internetu k vyhledávání informací souvisejících se zdravím a jeho četnost, průzkum ukazuje, že ve 28 členských státech použilo internet k vyhledávání informací souvisejících se zdravím během posledních 12 měsíců přibližně šest z deseti lidí (v České republice 64 %). Naopak zhruba čtyři z deseti lidí (41 %) internet k tomuto účelu nikdy nepoužili. U všech zemí sociodemografické výsledky také ukazují, že nepřekvapivě mladí lidé častěji využívají internet k vyhledávání informací týkajících se zdraví : 77 % osob ve věku 15-24 let tak učinilo ve srovnání s nimi. V porovnání s 34 % lidí ve věku 55 let a více.

Hlavní typ informací o zdraví vyhledávaných na internetu

Na otázku, jaký typ informací respondenti hledali (*obecné informace o tématech souvisejících se zdravím nebo způsobech, jak zlepšit své zdraví ; informace o konkrétním zranění, nemoci, onemocnění nebo stavu ; druhý názor po návštěvě lékaře*), patří Česká republika k nejvyšším podílům respondentů (14 %), kteří uvedli, že hledali informace pro získání druhého názoru po návštěvě lékaře. Podíl respondentů, kteří v ČR vyhledávali obecné informace o tématech souvisejících se zdravím nebo o způsobech, jak zlepšit své zdraví, se s 60 % řadí na 5. místo z 28 zemí. Ve všech zemích respondenti ve věku 55 let a více častěji než respondenti ve věku 15-24 let hledali konkrétní informace o léčbě nebo postupu (27 % oproti 16 %).

Z 28 zemí EU přibližně tři čtvrtiny (74 %) respondentů, kteří dříve odpověděli, že použili internet k vyhledávání obecných informací o tématech souvisejících se zdravím nebo o způsobech, jak zlepšit své zdraví, uvedlo, že hledali informace o životním stylu, jako je strava, výživa, fyzická aktivita, kouření, alkohol atd. To byl zdaleka nejčastěji vyhledávaný typ informací. Více než třetina lidí (35 %) hledala informace o lécích a přibližně tři z deseti (29 %) hledali informace o zdravotnických pracovnících nebo centrech. Přibližně čtvrtina respondentů uvedla, že hledala svědectví nebo zkušenosti jiných pacientů (26 %) nebo informace o duševní pohodě). V této otázce hledali informace o lécích a zdravotnických pracovnících nejčastěji lidé ve věku 40-54 let.

Spokojenost s informacemi nalezenými na internetu

Celkově je s informacemi o zdraví na internetu spokojeno 16 % českých respondentů (minimum je 7 % v Lotyšsku a maximum 31 % na Kypru, ve Velké Británii a Irsku).

Mezi důvody nespokojenosti (*nejsou spolehlivé, nejsou dostatečně podrobné, nejsou komerčně zaměřené,-neodpovídají jejich specifickým potřebám, chybí jim ilustrace nebo vizuální prvky, je obtížné jim porozumět, nemohli najít informace, které hledali, nejsou k dispozici v jazyce, který ovládají*) řadí většina respondentů v České republice mezi nejvyšší porce následující důvody:

- komerčně zaměřené (74 %), hlavní důvod pro 55+ v celé EU.
- není přizpůsobena jejich specifickým potřebám (64 %).
- není k dispozici v jazyce, kterým hovoří (32 %)

Hlavní nedostatky a problémy zjištěné v nejnovějších studiích - (systémové faktory)

Český systém zdravotní péče si vede dobře, pokud jde o zdravotní výsledky, ve srovnání s ostatními středověkoevropskými ekonomikami, které zdědily podobné zdravotní systémy po transformaci, a přibližuje se průměrným hodnotám OECD. Srovnání českého zdravotnického systému se zeměmi se srovnatelným institucionálním uspořádáním však ukazuje na potenciál pro zvýšení efektivity. V mnoha evropských regionech včetně České republiky jsou rozvinuty místní nebo regionální systémy na podporu poskytování zdravotnických služeb prostřednictvím informačních a komunikačních technologií (telemedicína), nicméně celostátní rozšíření těchto systémů zůstává omezené.

Přestože český zdravotnický systém prošel v posledních 20 letech významným vývojem směrem k moderním elektronickým informačním systémům - zdravotnická zařízení jsou vybavena řadou informačních řešení a potřebnými komunikačními a informačními technologiemi - znalosti o vlivech přijímání zdravotních a pečovatelských služeb prostřednictvím internetu staršími lidmi jsou stále nedostatečné, stejně jako sdílení informací o stavu pacienta a průběhu jeho léčby. V souladu s tím nabývá digitální zdravotní péče na významu, ale hrozí, že se dále prohloubí digitální propast, protože ne všichni jedinci mají možnost, dovednosti a znalosti, aby mohli plně využívat potenciálních výhod. Jedna evropská studie provedená v roce 2020 sice ukázala, že Česká republika má mezi evropskými zeměmi střední míru starších lidí využívajících internetové služby zdravotní péče, ale starší lidé mají s internetem celkově stále méně zkušeností, a tudíž jim hrozí vyloučení.

Následující analýza ukazuje, že je třeba přispět k rozvoji a podpoře strategií pro snížení digitální propasti, které by zabránily nedostatečné komunikaci mezi poskytovateli, což je situace, která se týká především dětí, starších pacientů a pacientů s duševním onemocněním nebo jinými formami znevýhodnění. Podle Euro Health Consumer Index za rok 2015, zpracovaného Health Consumer Powerhouse, získal zdravotní systém v České republice nejnižší hodnocení v oblasti práv a informovanosti pacientů ze šesti oblastí, v nichž se hodnotila výkonnost zdravotního systému. Hodnocena byla elektronická preskripce, přístup k elektronické zdravotnické dokumentaci, online objednávání zdravotních služeb, registrace poskytovatelů zdravotní péče s hodnocením kvality a podobně. Sdílení informací mezi poskytovateli je pouze omezené a v mnoha případech neprobíhá vůbec nebo ve zcela nedostatečném rozsahu. Proto je problematika správy a sdílení zdravotnické dokumentace hlavním tématem celé Národní strategie. V návazné zdravotní a sociální péči nejsou nástroje pro sdílení informací vůbec konstruovány, resp. zapojení poskytovatelů do existující komunikační sítě je minimální. Jinak řečeno, využití nových technologií pro zefektivnění komunikace mezi lékaři a zdravotními pojišťovnami dosud nebylo realizováno. Ostatně ze studie "Overview of the National Laws on Electronic Health Records in the EU Member States and Their Interaction with the Provision of Cross-border Electronic Healthcare Services" (Milieu Ltd - time.lex, červenec 2014)³, která zahrnovala 29 zemí, vyplývá, že pouze Česká republika, Německo, Irsko a Slovinsko nemají funkční systém sdílení elektronických zdravotních záznamů zaveden alespoň v pilotním měřítku. Studie se rovněž zabývala konkrétními pravidly pro výslovný souhlas pacienta s ukládáním a zpracováním údajů v rámci elektronických zdravotních záznamů. Česká republika patřila mezi země, kde musí pacient výslovně souhlasit se správou a zpracováním údajů kromě poskytovatelů zdravotní péče. Proto byla koncipována Národní strategie elektronického zdravotnictví, která princip opt-out prosazuje.

Současné nastavení systému by mělo usnadnit jeho zavedení, protože je již značně centralizovaný a odměňování poskytovatelů zdravotní péče již závisí na předávání určitých informací. Vývoj digitálních systémů se však zaměřuje na otázky bezpečnosti. Stejně jako v mnoha zemích naráží sdílení soukromých zdravotních údajů prostřednictvím elektronických

zdravotních záznamů na odpor kvůli otázkám ochrany osobních údajů. V této věci provedla Expertní skupina OECD pro ukazatele kvality (HCQI) pověřená mandátem Rady ministrů v březnu 2016 druhý průzkum týkající se využívání údajů z celoživotního zdravotního záznamu pacienta (EHR) k jiným účelům, než byl původní účel získání údajů (sekundární využití údajů). Dva hlavní směry průzkumu byly :

1. technická a provozní připravenost vnitrostátních systémů podporujících další využívání údajů z EHR.
2. úroveň řízení kvality dat (např. minimální soubor dat, standardy a terminologie, správná praxe získávání dat).

Země ve třetím kvadrantu jsou spolu s Českou republikou na začátku budování celostátního využívání dat z EHR pro jiné účely, nebo ty, které EHR vůbec nemají. Sledování zdravotního stavu populace, monitorování kvality péče, vyhledávání kandidátů pro klinické studie a obecné řešení vědeckovýzkumných úkolů spadá do jiných účelů využití dat. Je zapotřebí dobrovolné politiky, která by dotovala vybavení poskytovatelů zdravotní péče nebo zvýšila odměny, vyškolila uživatele a zavedla soudní pravidla, která by ujistila lidi o používání informací. "Publikace ITU Filling the Gap: Legal and Regulatory Challenges of Mobile Health (mHealth) in Europe" považuje za jednu z příčin současného stavu nedostatečnost legislativního systému, který je podle analýzy ITU v oblasti mHealth v EU pouze v experimentální fázi).

- **Vnitrostátní propagace a využívání nástrojů a technik IKT při přístupu ke zdravotnickým informacím a službám, obecné podpůrné politiky;**

Obecně existují tři hlavní předpoklady, které jsou účinné pro zvýšení využívání a podpory ICT u starších osob (Blanka Klímová, Petra Poulová, Ivana Šimonová, Pavel Pražák, Anna Cierniak-Emerych, 2018). Patří mezi ně např:

- Zvyšující se počet starších lidí na celém světě;
- Informační a komunikační technologie jako nástroj péče o seniory se snahou o větší nezávislost;
- jedinci z generace "baby boomers", kteří se blíží k důchodu, mají větší komfort při používání ICT; během svého důchodu si přinesou mnoho dovedností souvisejících s technologiemi. (Virginia, 2011; Klimova, 2016)

V další části této analýzy jsou shromážděny všechny průzkumy eHealth provedené v roce 2015 (poslední aktualizace v roce 2017) Světovou zdravotnickou organizací :

Národní politika nebo strategie všeobecného zdravotního pojištění se týká využívání informačních a komunikačních technologií (ICT) nebo elektronického zdravotnictví. <i>HEALTH 2020 - National Strategy for Health Protection and Promotion and Disease Prevention - Link</i>	ANO
Existuje národní politika nebo strategie elektronického zdravotnictví <i>The National eHealth Strategy of the Czech Republic 2016-2020 Exists now</i>	ANO
Národní politika nebo strategie elektronického zdravotnictví se týká cílů nebo klíčových prvků všeobecného zdravotního pojištění.	BEZ ODPOVĚDI

Existuje národní politika nebo strategie zdravotnického informačního systému <i>National Health Information System - Link</i>	ANO
Existuje národní politika, která upravuje používání sociálních médií ve zdravotnictví.	ANO
Národní politika nebo strategie v oblasti telezdraví zahrnuje cíle, které se týkají přínosu telezdraví k univerzálnímu zdravotnímu pokrytí.	ANO
Existuje národní politika nebo strategie pro využívání sociálních médií vládními organizacemi.	NE
Vnitrostátní politika nebo strategie týkající se využívání sociálních médií vládními organizacemi obsahuje konkrétní odkaz na jejich využívání v oblasti zdravotnictví.	BEZ ODPOVĚDI
Existuje národní politika nebo strategie upravující využívání velkých dat ve zdravotnictví nebo v soukromých společnostech.	NE
Programy elektronického zdravotnictví jsou financovány z veřejných zdrojů	ANO
Pro programy elektronického zdravotnictví je k dispozici soukromé nebo komerční financování.	NEZNÁMÉ
Pro programy elektronického zdravotnictví jsou k dispozici dárcovské/neveřejné rozvojové prostředky.	NEZNÁMÉ
Pro programy elektronického zdravotnictví je k dispozici financování z partnerství veřejného a soukromého sektoru.	ANO
Na provádění národní politiky nebo strategie v oblasti elektronického zdravotnictví jsou vyčleněny zvláštní finanční prostředky.	NE
Podíl finančních příspěvků na programy elektronického zdravotnictví poskytnutých z veřejných zdrojů financování a zdrojů financování z partnerství veřejného a soukromého sektoru v předchozích dvou letech	NÍZKÉ (<25%)
Podíl finančních příspěvků na programy elektronického zdravotnictví poskytnutých ze soukromých zdrojů v předchozích dvou letech	BEZ PŘÍSPĚVKŮ
Podíl finančních příspěvků na programy elektronického zdravotnictví poskytnutých z dárcovských/neveřejných zdrojů financování rozvoje v předchozích dvou letech	BEZ PŘÍSPĚVKŮ
Význam kapacity a infrastruktury jako překážky pro mHealth podporující všeobecné zdravotní pokrytí	BEZ PŘEKÁŽEK
Význam poptávky jako překážky mHealth podporující všeobecné zdravotní pojištění	POMĚRNĚ VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Význam účinnosti a nákladové efektivity jako překážky pro mHealth podporující všeobecné zdravotní pokrytí	VELMI VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Význam financování, politiky, právních otázek a priorit jako překážky pro mHealth podporující univerzální zdravotní pokrytí.	EXTRÉMNĚ VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA

Terciární instituce poskytují studentům zdravotnických oborů školení o využívání informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví (eHealth).	ANO
Podíl institucí terciárního vzdělávání (veřejných a soukromých), které nabízejí kurzy ICT pro zdravotnictví (eHealth)	STŘEDNÍ (>=25% A<50%)
Terciární instituce učí studenty zdravotnických oborů o využívání sociálních médií ve zdravotnictví.	NEZNÁMÉ
Podíl institucí terciárního vzdělávání (veřejných a soukromých), které učí studenty zdravotnických oborů o využívání sociálních médií ve zdravotnictví	BEZ ODPOVĚDI
Instituce nebo sdružení nabízejí v rámci dalšího vzdělávání zdravotnických pracovníků školení o využívání informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví.	NEZNÁMÉ
Podíl institucí nebo sdružení, které v rámci dalšího vzdělávání zdravotnických pracovníků nabízejí odbornou přípravu v oblasti využívání informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví.	BEZ ODPOVĚDI
Instituce nebo sdružení nabízejí v rámci dalšího vzdělávání zdravotnických pracovníků školení o využívání sociálních médií ve zdravotnictví.	BEZ ODPOVĚDI
Existují programy mHealth sponzorované vládou	NEZNÁMÉ
Existuje subjekt odpovědný za regulační dohled nad mobilními zdravotnickými aplikacemi z hlediska kvality, bezpečnosti a spolehlivosti.	NE
Existuje subjekt, který poskytuje pobídky a pokyny pro inovace, výzkum a hodnocení zdravotnických aplikací.	ANO
Význam kapacity a politiky jako překážky telezdravotnictví podporující všeobecné zdravotní pokrytí Význam infrastruktury jako překážky pro telezdraví a elektronické vzdělávání podporující všeobecné zdravotní pokrytí Význam poptávky, nákladové efektivity a účinnosti jako překážky pro e-learning podporující všeobecné zdravotní pokrytí.	NENÍ BARIÉROU
Význam poptávky, kapacity a dostupnosti jako překážky telehealth podporující všeobecné zdravotní pokrytí	POMĚRNĚ VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Význam účinnosti, nákladové efektivity, priorit, financování a politiky jako překážky telehealth podporující všeobecné zdravotní pokrytí	VELMI VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Význam financování, právní otázky, omezení, priority jako překážka telehealth podporující všeobecné zdravotní pokrytí	EXTRÉMNĚ VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Využití e-learningu při výuce studentů zdravotnických oborů v rámci pregraduální výuky eLearning se používá při vzdělávání zdravotnických pracovníků v rámci dalšího vzdělávání. kurzy eLearningu jsou akreditovány orgány pro další vzdělávání lékařů (CME) nebo orgány vydávajícími profesní licence.	ANO
Univerzity nabízejí studium zdravotnických věd, které lze získat zcela online.	NE

Univerzity nabízejí certifikaci v konkrétních zdravotnických oborech, kterou lze získat zcela online.	NEZNÁMÉ
Existují zvláštní právní předpisy upravující používání národního systému elektronických zdravotních záznamů (EHR).	BEZ ODPOVĚDI
Existují politiky nebo právní předpisy, které se zabývají bezpečností pacientů a kvalitou péče na základě kvality dat, standardů pro přenos dat nebo kritérií klinické způsobilosti.	NE
Existují vnitrostátní politiky nebo právní předpisy, které vymezují lékařskou příslušnost, odpovědnost nebo úhradu služeb elektronického zdravotnictví.	NE
Existují právní předpisy na ochranu soukromí osobně identifikovatelných údajů fyzických osob, a to bez ohledu na jejich papírovou nebo digitální podobu. <i>Data Protection overview in Czech Republic - Link</i>	ANO
Existují právní předpisy na ochranu soukromí údajů o zdravotním stavu fyzických osob uchovávaných v EHR.	NE
Existují právní předpisy, které upravují vnitrostátní sdílení digitálních údajů mezi zdravotnickými pracovníky v jiných zdravotnických službách prostřednictvím EHR.	NE
Existují právní předpisy, které upravují mezinárodní sdílení digitálních dat mezi zdravotnickými pracovníky ve zdravotnictví prostřednictvím EHR.	NE
Existují právní předpisy, které umožňují sdílení osobních a zdravotních údajů mezi výzkumnými subjekty.	ANO
Existují právní předpisy, které umožňují jednotlivcům elektronický přístup k jejich vlastním zdravotním údajům, pokud jsou uloženy v elektronickém zdravotnickém systému.	NE
Existují právní předpisy, které umožňují jednotlivcům požadovat opravu vlastních zdravotních údajů uchovávaných v elektronickém zdravotnickém systému, pokud je známo, že jsou nepřesné.	NE
Existují právní předpisy, které umožňují jednotlivcům požadovat vymazání údajů týkajících se jejich zdravotního stavu z EHR.	NE
Jednotlivci mají zákonné právo určit, které údaje týkající se jejich zdravotního stavu z jejich EHR mohou být sdíleny se zdravotnickými pracovníky podle jejich volby. <i>The strategy includes the aforementioned rights of the individuals, recent data could not be found. Since data protection, in general, is regulated by GDPR, EHR could fall under its regulation as well. Strategy ; Data protection; GDPR</i>	NE
Význam efektivity a nákladové efektivity jako překážky programů EHR	LEHCE VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Význam infrastruktury, poptávky, právních otázek, standardů a priorit jako překážky programů EHR.	VELMI VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Význam financování a kapacity jako překážky programů EHR	EXTRÉMNĚ VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Význam politiky jako překážky programů EHR	NENÍ BARIÉROU
Význam dalších překážek pro programy EHR	BEZ ODPOVĚDI

Význam zabezpečení soukromí a nových analytických metod jako překážky pro Big Data podporující všeobecné zdravotní pojištění	LEHCE VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Význam standardů jako překážka pro Big Data podporující všeobecné zdravotní pojištění Význam budování kapacit jako překážka pro Big Data podporující všeobecné zdravotní pokrytí	POMĚRNĚ VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Význam sdílení informací jako překážka pro Big Data podporující všeobecné zdravotní pojištění	VELMI VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Význam nedostatečné integrace jako překážky pro Big Data podporující všeobecné zdravotní pojištění	EXTRÉMNĚ VÝZNAMNÁ PŘEKÁŽKA
Národní systém EHR existuje <i>Electronic health records - should exist now - Link</i>	ANO
Používání národního systému EHR zařízeními primární/sekundární/terciární/ostatní péče a podíl, který jej používá	BEZ ODPOVĚDI
Elektronické lékařské fakturační systémy používané ve zdravotnictví	ANO
Informační systémy pro řízení dodavatelského řetězce ve zdravotnictví používané ve zdravotnictví	NEZNÁMÉ
Lidské zdroje pro zdravotnické informační systémy používané ve zdravotnictví	NE
Zdravotnické organizace využívají sociální média k propagaci zdravotních sdělení v rámci kampaní na podporu zdraví.	NEZNÁMÉ
Zdravotnické organizace využívají sociální média k : -zveřejňovat mimořádná oznámení -zjišťovat zpětnou vazbu o službách - pomáhají řídit schůzky pacientů	NE
Jednotlivci a komunity využívají sociální média k : - ZÍSKÁNÍ INFORMACÍ o zdravotních problémech - poskytovat zpětnou vazbu zdravotnickým zařízením nebo zdravotníkům - účastnit se komunitních zdravotnických fór	ANO
Jednotlivci a komunity používají sociální média k : - pomáhání při rozhodování o tom, jaké zdravotní služby využívat - vést komunitní zdravotní kampaně	NEZNÁMÉ

- **Národní aktuální trendy/metody/přístupy zaměřené na seniory v souvislosti se zvyšováním jejich digitální zdravotní gramotnosti, zaměření na osvědčené postupy a přenositelné trendy/aktuální metody:**

Nezastupitelná je role státu při definování koncepce a priorit elektronické zdravotní péče, zejména při koordinaci jejího rozvoje. Vytvoření a prosazení národního plánu/strategie elektronického zdravotnictví v ČR na národní úrovni si vyžádalo velké úsilí.

Národní strategie

Strategie také otevírá široký prostor všem výzkumníkům stávajících i budoucích projektů elektronické zdravotní péče. Pouze takové projekty mohou žádat o státní podporu.

→ Příkladem klíčových projektů jsou Národní registr zdravotnických pracovníků a poskytovatelů, ePreskripce (elektronický recept), eNeschopenka (elektronický neschopenkový list) nebo Pacientský souhrn atd.

Poznámka : ePreskripce v České republice je dlouho diskutované téma. V minulosti se objevila řada pokusů o zavedení elektronického receptu: modul v rámci IZIP, projekt elektronického receptu v rámci VZP Akord a podobně. Lokální řešení elektronických receptů (v rámci zdravotnického zařízení nebo skupiny zdravotnických zařízení) jsou běžnou součástí nemocničních informačních systémů. Všechny cílové skupiny (státní správa, lékaři, lékárníci) jsou si vědomy přínosů elektronické preskripce i toho, že elektronická preskripce je současným trendem prosazovaným v rámci EU a její povinné používání je od roku 2018 zakotveno v platné legislativě v ČR. Adekvátní národní systém se konečně podařilo zavést, když jako řešení byla vnímána digitalizace zdravotnické dokumentace a vytvoření národního zdravotnického informačního portálu.

Strategie je systematicky provázána s budováním a rozvojem elektronizace veřejné správy a navazuje na vládní programy. Obecným cílem strategie je rozvoj podpory poskytování zdravotnických služeb s využitím informačních technologií, což přináší růst dostupnosti, kvality, bezpečnosti a efektivity českého zdravotnictví. Významnou specializací elektronizace zdravotnictví je také zavádění nástrojů zvyšujících celkovou efektivitu, účinnost a udržitelnost zejména zdravotnického systému, který je v současné době ohrožen demografickou perspektivou. Národní strategie elektronického zdravotnictví považuje ICT za podpůrné nástroje, které umožňují řešit problémy zdravotnických systémů a zdravotnictví jako celku.

V souladu s Akčním plánem elektronizace zdravotnictví Zdraví 2020 formuluje strategie čtyři strategické cíle:

1. Zvýšit zapojení občanů do péče o vlastní zdraví, prevence a prevence.
2. Zvýšit efektivitu zdravotnického systému
3. Zvýšit kvalitu a dostupnost zdravotnických služeb
4. **Vytvoření a rozvoj informační infrastruktury a elektronického řízení zdravotní péče.**

Strategický rámec 2030 - do roku 2030 má mít každý občan elektronickou zdravotní kartu v digitálním prostředí umožňujícím sdílení zdravotních záznamů - zejména díky novému zákonu o digitálním zdravotnictví, ke kterému se zavazuje Ministerstvo zdravotnictví. Veškerá interakce mezi pacienty, zdravotníky a pojišťovny bude efektivnější a rychlejší, přičemž důraz bude kladen na kybernetickou bezpečnost a ochranu dat. Ministerstvo zdravotnictví se od roku 2016 zaměřuje na spolehlivou identifikaci pacientů, zdravotnických pracovníků a poskytovatelů a dalších subjektů a na sdílení informací o zdravotní péči napříč celým sektorem.

Zdroje	Bártlová, S. (2018). Health literacy in selected population groups. <i>Kontakt</i> , 20(4), e317-e318. https://doi.org/10.1016/j.kontakt.2018.10.012
--------	--

Bártlová, S., Brabcová, I., Hajduchová, H., Šedová, L., & Motlová, L. (2017). New ways towards the improvement of the seniors health literacy. *Časopis lékařů českých*, 156(Journal Article), 445-449.
<https://go.exlibris.link/8B1tSw6D>

Canberra Health Literacy. Digital Health Literacy.
<https://cbrhl.org.au/what-is-health-literacy/digital-health-literacy/#:~:text=Digital%20health%20literacy%2C%20or%20e,solving%20a%20health%20problem%5Bi%5D>

Český statistický úřad. (2021). Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi osobami.
:<https://www.czso.cz/documents/10180/142872020/06200421.pdf/c4028fae-5d47-4b27-999e-14dc55064d9c?version=1.3>

Chan J. (2021). Exploring digital health care: eHealth, mHealth, and librarian opportunities. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, 109(3), 376–381. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8485950/>

Conard S., (2019). Best practices in digital health literacy, *International Journal of Cardiology*, Volume 292, Pages 277-279, ISSN 0167-5273,
<https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2019.05.070>

Czech Statistical Office. <https://www.czso.cz/csu/czso/ministry-of-health>

DASTA. Data standard for data transfer between information systems of medical facilities. (2022) <https://dastacr.cz/>

Deloitte.dReport (2020). Czech Health Care is Boarding onto the Digital Age, the Ministry Is Planning an eHealth Act.
<https://www.dreport.cz/en/blog/czech-health-care-is-boarding-onto-the-digital-age-the-ministry-is-planning-an-ehealth-act/>

Digital health apps and telemedicine in Czech Republic (2020).
<https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-digital-health-apps-and-telemedicine/czech-republic>

European Commission, Directorate-General for Health and Food Safety, Lupiáñez-Villanueva, F., Gunderson, L., Vitiello, S. (2022). Study on health data, digital health and artificial intelligence in healthcare.
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/179e7382-b564-11ec-b6f4-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-256248141>

European Commission, Directorate-General for the Information Society and Media, (2015). European citizens' digital health literacy : report, European Commission. <https://data.europa.eu/doi/10.2759/86596>

European Commission, Public Health, Overview.
https://ec.europa.eu/health/ehealth-digital-health-and-care/overview_en

European Commission. Digital Health Literacy. Active and Healthy Living in the Digital World.
<https://futurium.ec.europa.eu/en/active-and-healthy-living-digital-world/digital-health-literacy/pages/digital-health-literacy>

European Commission. State of Health in the EU. Czechia. Country Health Profile 2021.

https://eurohealthobservatory.who.int/docs/librariesprovider3/country-health-profiles/chp2021pdf/czechia-countryhealthprofile2021.pdf?sfvrsn=23f79ef3_7&download=true

Evropská komise: Příspěvek EU k aktivnímu stárnutí a mezigenerační solidaritě. (2012). Evropská unie.

<https://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?idd=93616>

Evropská unie. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 1303/2013, 2013 § (2013). EU.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=celex%3A32013R1303>

Fall F., Glocker D. (2018). OECD. Improving the Czech health care system.

[https://one.oecd.org/document/ECO/WKP\(2018\)70/en/pdf](https://one.oecd.org/document/ECO/WKP(2018)70/en/pdf)

Guzys, D., Kenny, A., Dickson-Swift, V., & Threlkeld, G. (2015). A critical review of population health literacy assessment. *BMC Public Health*, 15(1).

<https://doi.org/10.1186/s12889-015-1551-6>

Hamplová, L. (2019). *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro zdravotnické obory*. Grada Publishing.

Holčík, J. (2010). Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost. *Výchova ke zdraví: podněty ke vzdělávacím oblastem*. *Škola a zdraví*, 21, 9-17.

IGI Global. Publisher of Timely Knowledge. What is Digital Health Literacy <https://www.igi-global.com/dictionary/digital-health-innovation-enhancing-patient-experience-in-medical-travel/86892>

Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic.

<https://www.uzis.cz/index.php>

Kalache, A., & Kickbusch, I. (1997). A global strategy for healthy ageing. *World health*, 50(Journal Article), 4-5 il. <https://go.exlibris.link/F92fpkJ4>

Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., & Tsouros, A. D. (Eds.). (2013). *Health literacy: the solid facts* (1st ed.). World Health Organization.

http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf

Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., & Tsouros, A. D. (Eds.). ([2020]). *Zdravotní gramotnost: solidní fakta*. Ministerstvo zdravotnictví ČR ve spolupráci s Ústavem pro zdravotní gramotnost, z.ú. a Státním zdravotním ústavem.

Kickbusch, Ilona, Pelikan, Jürgen M, Apfel, Franklin & Tsouros, Agis D. (2013). Health literacy: the solid facts. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326432>

Klímová B., Poullová P., Šimonová I., Pražák P., Cierniak-Emerych A. (2018). Internet use by the older adults in the Czech Republic. *Informační management*.

https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/26639/EM_3_2018_14.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kolektiv autorů. (2017). *1. národní konference o zdravotní gramotnosti: (situační dokument)*. Ústav pro zdravotní gramotnost, z.ú.

<http://kramerius.medvik.cz/search/handle/uuid:MED00190673-fec18958-3db5-448a-9d22-fc638cee9f51>

Kučera, Z., Pelikan, J., & Štefllová, A. (2016). Health literacy in czech population results of the comparative representative research. *Časopis Lékařů Českých*, 155(5), 233-241.

M-POHL: The HLS19 Consortium of the WHO Action Network M-POHL. M-POHL. Retrieved April 15, 2022, from <https://m-pohl.net/>

M-POHLVýsledky mezinárodního výzkumu M-POHL-19 (8.12.2021) Retrieved April 15,2022, from <https://www.uzg.cz/jak-se-zvysila-uroven-zdravotni-gramotnosti-v-ceske-republice-behem-poslednich-peti-let/>

Merkel, S., & Hess, M. (2020). The Use of Internet-Based Health and Care Services by Elderly People in Europe and the Importance of the Country Context: Multilevel Study. *JMIR aging*, 3(1), e15491. <https://doi.org/10.2196/15491>

Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Programy a strategie. <https://www.mzcr.cz/category/programy-a-strategie/>

Ministerstvo zdravotnictví České republiky. The National eHealth Strategy of the Czech Republic 2016-2020. https://ncez.mzcr.cz/sites/default/files/media-documents/National_eHealth_Strategy_v0.2_EN.pdf

MPSV: Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí. (2014). MPSV. Retrieved April 17, 2022, from <https://www.mpsv.cz/web/cz/narodni-akcni-plan-podporujici-pozitivni-starnuti>

MPSV: Strategický rámec přípravy na stárnutí společnosti 2021-2025. (2019). MPSV: Strategický rámec přípravy na stárnutí společnosti 2021-2025. Retrieved April 17, 2022, from <https://www.mpsv.cz/web/cz/strategicky-ramec-pripravy-na-starnuti-spolecnosti-2021-2025>

National Library of Medicine. Digital Health Literacy. <https://alofus.nlm.gov/digital-health-literacy>

Nutbeam, D. (2019). Health education and health promotion revisited. *Health Education Journal*, 78(6), 705–709. <https://doi.org/10.1177/0017896918770215>

Nutbeam, D., Levin-Zamir, D., & Rowlands, G. (2018). Health literacy and health promotion in context. *Global Health Promotion*, 25(4), 3-5. <https://doi.org/10.1177/1757975918814436>

Office of the Government of the Czech Republic, Department of Sustainable Development Strategic Framework Czech Republic 2030. https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/projekt-OPZ/Strategic_Framework_CZ2030.pdf

Peerson, A., & Saunders, M. (2009). Health literacy revisited: what do we mean and why does it matter?. *Health Promotion International*, 24(3), 285-296. <https://doi.org/10.1093/heapro/dap014>

Senioři v ČR v datech. (2022) (1st ed.). Český statistický úřad.
<https://www.czso.cz/documents/10180/142141241/31003421.pdf/9a7568fd-10f1-4e6e-bfb7-7a9001f6313c?version=1.17>

Šerák, M. & Tomczyk, Ł. (Eds.). (2019). Preparation to ageing and old age. Kraków: Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie.

https://www.academia.edu/40995191/PREPARATION_TO_AGEING_AND_OLD_AGE

Sorensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Fullam, J., Kondilis, B., Agrafiotis, D., Uiters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., van den Broucke, S., Brand, H., & HLS-EU Consortium. (2015). Health literacy in europe: Comparative results of the european health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053-1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>

Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H., & (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*, 12, 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>

The HLS19 Consortium of the WHO Action Network M-POHL (2021): International Report on the Methodology, Results, and Recommendations of the European Health Literacy Population Survey 2019-2021 (HLS19) of M-POHL. Austrian National Public Health Institute, Vienna Van den Broucke, S. (2014). Health literacy: a critical concept for public health. *Archives of Public Health*, 72(1), 1-2. <https://doi.org/10.1186/2049-3258-72-10>

U.S Food and Drug Administration (2020). What is Digital Health? <https://www.fda.gov/medical-devices/digital-health-center-excellence/what-digital-health>

Van der Vaart R., Drossaert C., (2017). Development of the Digital Health Literacy Instrument: Measuring a Broad Spectrum of Health 1.0 and Health 2.0 Skills *J Med Internet Res*;19(1):e27 <https://www.jmir.org/2017/1/e27/pdf>

Visscher, B. B., Steunenberg, B., Heijmans, M., Hofstede, J. M., Devillé, W., van der Heide, I., & Rademakers, J. (2018). Evidence on the effectiveness of health literacy interventions in the EU: a systematic review. *BMC Public Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6331-7>

Vláda České republiky
<https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/projekt->

Weiss, B. D. (2005). Quick Assessment of Literacy in Primary Care: The Newest Vital Sign. *The Annals of Family Medicine*, 3(6), 514-522. <https://doi.org/10.1370/afm.405>

WHO. (2021) Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva. <https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dhdad2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf>

WHO. (2002). Active ageing : a policy framework. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67215>

WHO. (2014). *Health in all policies: Helsinki statement. Framework for country action*. WHO.
file:///C:/Users/fvese/Downloads/9789241506908_eng%20(1).pdf

WHO. (2021). *Social Determinants*. WHO. Retrieved March 30, 2021, from <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/social-determinants/social-determinants>

WHO. E-health. Indicators & visualizations.
<https://gateway.euro.who.int/en/themes/e-health/indicators-visualizations/>

WHO. *Shanghai declaration on promoting health in the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Retrieved April 16, 2022, from <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/shanghai-declaration/en/>

Wilkinson, R. G., & Marmot, M. G. (Eds.). (1998). *The solid facts*. WHO.

Zdraví 2020: národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. (2014). Ministerstvo zdravotnictví České republiky ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem.

Zdraví 2020: Osnova evropské zdravotní politiky pro 21. století. (2014) (2014 ed.). Ministerstvo zdravotnictví České republiky.
http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/ramcovy-souhrn-opatreni-zdravi-2020_8526_3016_5.html

Zdraví 2030. (2019). *Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030* (1st ed.). UZIS. <https://zdravi2030.mzcr.cz/>

The project is co-financed by the Governments of Czechia, Hungary, Poland, and Slovakia through Visegrad Grants from International Visegrad Fund. The mission of the fund is to advance ideas for sustainable regional cooperation in Central Europe.