



BACKGROUND REPORT

Nepłodnost a stárnutí populace

Monika Jeřábková
monika.jerabkova@amo.cz



Obsah

1	Jak číst background	3
2	Úvod	3
3	Nepłodnost	3
	3.1 Úhrnná plodnost	4
	3.2 Reprodukční práva	4
	3.3 Hlavní příčiny a faktory nepłodnosti	5
	3.4 Dopady	5
4	Stárnutí populace	6
	4.1 Demografické faktory	8
	4.2 Dopady	8
5	Možná řešení a role WHO	8
	5.1 Odpověď WHO na infertilitu	9
	5.2 Odpověď WHO na ageing	9
6	Shrnutí	9

1 Jak číst background

Tento background report (dále jen „BGR“) vznikl pro účely simulovaného jednání Světové zdravotnické organizace („WHO“) v modelu OSN v rámci Pražského studentského summitu. Cílem tohoto BGR je poskytnout delegátům informace důležité pro orientaci v aktuální problematice stárnutí populace a neplodnosti a informace důležité k pochopení role WHO v otázce těchto témat, které delegátům pomohou při následném psaní stanovisek zastupovaných států.

Tento dokument však sám o sobě není dostačující k hlubšímu pochopení tématu, proto je velmi doporučeno seznámit se s příloženými zdroji, které delegátům při psaní pomohou (seznam zdrojů se nachází na konci dokumentu), a také nepodcenit vlastní rešerši.

2 Úvod

Neplodnost a stárnutí populace jsou pojmy, které můžeme ve společnosti slyšet čím dál častěji, jedná se totiž o dvě vzájemně propojená témata, která mají, a ještě budou mít, významný dopad na společnost. Oba tyto globální fenomény přinášejí výzvy a změny ve zdravotní péči, sociálním zabezpečení a rodinném plánování a země musí zajistit, že jejich zdravotní a sociální systémy budou připraveny se co nejlépe přizpůsobit tomuto demografickému po-

„Roste nepoměr seniorů a lidí v produktivním věku.“

méně, ale zároveň se dožívají stále vyššího věku. Tím pádem roste nepoměr seniorů a lidí v produktivním věku.¹ Rozdíly v pohledu na témata mezi vyspělými zeměmi a nejméně rozvinutými zeměmi jsou značné a odrážejí různé fáze demografického vývoje. Zatímco ve vyspělých zemích

bývá podíl starších osob vyšší, a naopak porodnost klesá, v rozvojových zemích populace stále roste a je zde velký podíl mladých.²

Mezi lety 2015 a 2050 se podíl světové populace nad 60 let téměř zdvojnásobí z 12 % na 22 %.³⁸

sunu – právě proto se jimi zabývá WHO. Hlavním problémem je ve zkratce fakt, že lidí se rodí čím dál tím

3 Neplodnost

Základní definice

Neplodnost (dále také infertilita či sterilita) je dle Světové zdravotnické organizace onemocnění mužského či ženského reprodukčního systému definované neschopností otěhotnět po 12 a více měsících pravidelného nechráněného pohlavního styku.³ Problém s plodností postihuje miliony lidí – jak ženy, tak muži – a má dopad na jejich rodiny i komunity. Vzhledem k ohromnému rozsahu neplodnosti ve společnosti se nejedná pouze o problém na úrovni jedinců, ale o problém společnosti, který hýbe s demografickými křivkami. Odhady

SLOVNÍČEK KLÍČOVÝCH POJMŮ

porodnost = počet narozených dětí vztahovaný k určité populaci³⁹

plodnost = schopnost plodit děti⁴⁰

úhrnná plodnost = průměrný počet narozených živých dětí připadajících na 1 ženu v reprodukčním věku za předpokladu, že by míry plodnosti podle věku v daném období zůstaly nezměněny⁴¹

sterilita = neschopnost ženy otěhotnět⁴²

infertilita = neschopnost ženy donosit a porodit životaschopné dítě⁴³

Reprodukční zdraví = stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a ne pouze nepřítomnosti nemoci nebo vady, ve všech otázkách týkajících se pohlavního systému, jeho funkcí a procesů, tedy rozmnožování neboli reprodukce⁴⁴

naznačují, že během svého života je na celém světě přibližně každý šestý pár v reprodukčním věku postižen neplodností.⁴

Neploidnost dělíme na primární a sekundární. Osoba postižená primární neplodností nikdy nedosáhla těhotenství, zatímco osoba postižená neplodností sekundární v minulosti početí dosáhla alespoň jednou.⁵

3.1 Úhrnná plodnost

Úhrnná plodnost neboli total fertility rate (dále také TFR), představuje počet dětí, které by se narodily každé ženě během celého jejího reprodukčního věku, pokud by se během tohoto období neměnila míra plodnosti. TFR 2,1 představuje plodnost na úrovni náhrady: průměrný počet dětí na jednu ženu potřebný pro každou generaci, aby se přesně nahradila, aniž by bylo zapotřebí mezinárodní migrace. Hodnota pod 2,1 způsobí pokles původní populace.⁶

3.2 Reprodukční práva

Všechny ženy i dívky by měly mít sexuální a reprodukční práva. To znamená, že by měly mít právo na rovný přístup ke zdravotnickým službám, jako je mimo jiné antikoncepce či bezpečné potraty, měly by mít právo zvolit si, kdy a koho si vezmou,

Pro komplexnější pochopení problematiky neplodnosti je důležité nahlédnout i do tématu samotné plodnosti, reprodukčního zdraví a s ním spojených reprodukčních práv.

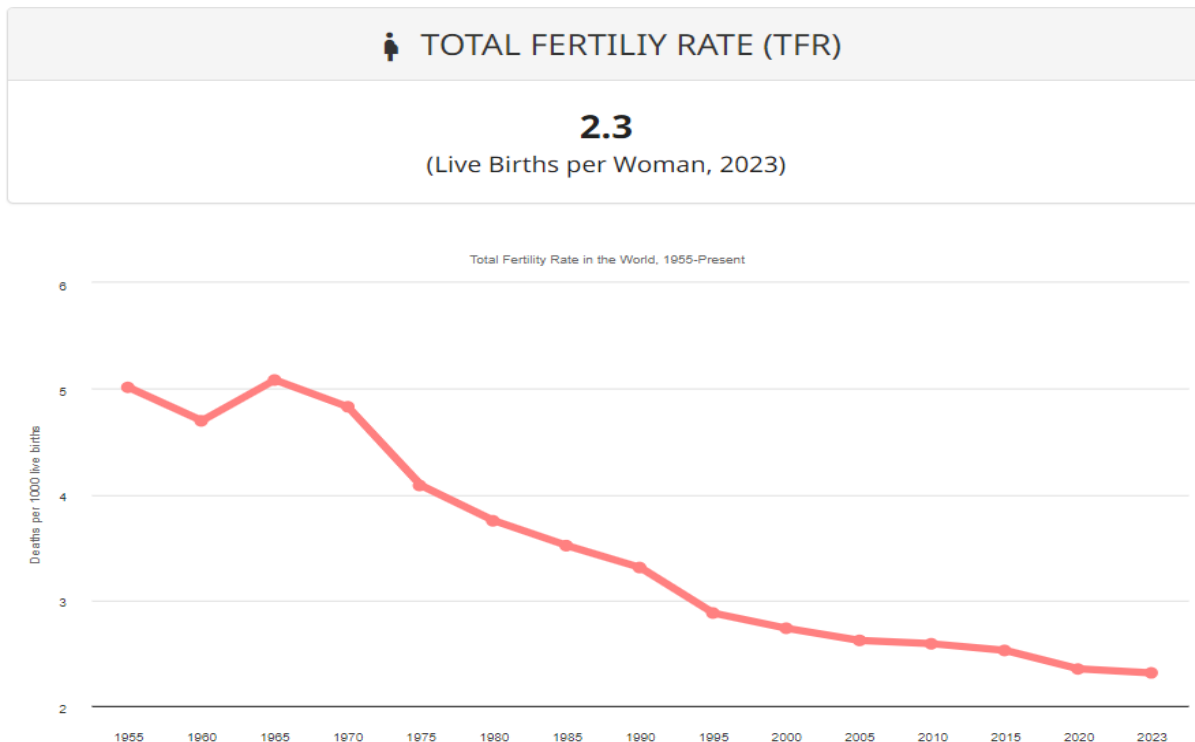
TFR 2,1 dítěte na ženu představuje průměrnou hodnotu porodnosti, která je potřeba, aby žena byla nahrazena další ženou, která se dožije plodného věku. Dvě děti na ženu už by tedy nebyly dostačující, protože ne každá narozená dívka má další děti – ať už z důvodu předčasného úmrtí, špatného reprodukčního zdraví, či jiných důvodů.⁴⁵

vysoká fertilita: TFR 5 a více⁴⁶

replacement-level fertility (na úrovni náhrady): TFR 2,1

velmi nízká fertilita: TFR 1.3 a méně⁴⁷

a rozhodnout se, zda chtějí mít děti, a pokud ano, tak kolik, kdy a s kým.⁷



Obr. 1: úhrnná plodnost ve světě, 1955 - současnost¹

K lidským právům žen náleží také jejich právo na kontrolu a svobodné, odpovědné rozhodování v záležitostech vlastní sexuality, včetně sexuálního a reprodukčního zdraví, a právo nebýt v těchto záležitostech vystavena nátlaku, diskriminaci či násilí.⁸

3.3 Hlavní příčiny a faktory neplodnosti

Neplodnost může být způsobena či ovlivněna řadou různých faktorů jak v mužském, tak v ženském reprodukčním systému (dále také RS). V mužském RS je neplodnost nejčastěji způsobena problémy s vypuzováním spermatu, nepřítomností či nízkými hladinami spermií nebo jejich abnormálním tvarem a pohybem. V ženském RS může být neplodnost způsobena mimo jiné řadou abnormalit vaječnicků, dělohy, vejcovodů a endokrinního systému.⁹

Negativní vliv mají také faktory životního stylu, jako je kouření, nadměrný příjem alkoholu nebo obezita. Dále sterilitu a infertilitu mohou ovlivňovat polutanty, které mohou být přímo toxické pro gamety (vajička

Polutant je chemická látka, která má v určitých koncentracích a délce působení škodlivý vliv na živé organismy.⁴⁸

Gameta je označení pro pohlavní buňku – u mužů spermie, u žen vajičko (oocyt).⁴⁹

a spermie), což má za následek jejich snížený počet a špatnou kvalitu.¹⁰

Na plodnost má nicméně značný vliv množství faktorů, jež nezáleží na rozhodování jednotlivců. Jedná se například o kvalitu životního prostředí, již mohou ovlivňovat konkrétní polutanty. Právě proto je důležitá aktivita příslušných orgánů, jako je WHO, které mohou realizovat kroky potřebné pro eliminaci takových polutantů.

3.3.1. Prevence

Přestože je plodnost negativně ovlivňována širokou škálou faktorů, jež nesouvisí s individuálními volbami jedince, existuje řada doporučení, jak se snažit neplodnosti vyvarovat. Reprodukční zdraví je odrazem celkového zdraví – nejlepší prevencí na úrovni jedinců je proto udržování celkové tělesné kondice v dobrém stavu. Mezi doporučení patří udržování zdravé tělesné hmotnosti, cvičení, omezování kou-

ření, nemít nechráněný pohlavní styk (sexuálně přenosné infekce mohou ovlivňovat plodnost do budoucna) nebo také těhotenství ve vhodném věku (vyšší věk je jeden z významných faktorů neplodnosti).¹¹

Co se týče finančních dopadů, léčba představuje nemalou zátěž, zejména v případě asistované reprodukce. Léčbu může vyžadovat široká škála lidí – heterosexuální páry, partneri stejného pohlaví, starší osoby, jedinci bez partnera, nebo lidé s určitým zdravotním postižením, např. pacienti, kteří přežili rakovinu. Nespravedlnost

3.4 Dopady

Jak infertilita, tak sterilita zanechávají na jedincích i na společnosti dopady – demografické, sociální, psychologické i finanční. Řešení neplodnosti je tak celkově důležité jak z hlediska fyzického a psychického zdraví zasažených jedinců, tak z demografického hlediska a stárnutí populace. Celkově všechny dopady neplodnosti zasahují do různých aspektů života postižených jedinců.¹²

3.4.1. Dopady na jedince

Podle WHO by měl mít každý jedinec či pár právo na rozhodování o počtu, načasování a věkovém rozestupu svých dětí,¹³ jenže opakovaně neúspěšné pokusy o početí vyvolávají významné negativní sociální dopady na životy neplodných párů a zejména žen, které často zažívají násilí, rozvody, sociální stigma, emoční stres, depresi, úzkost a nízké sebevědomí. Přestože neplodnost mohou zažít ženy i muži, ženy ve vztahu s neplodným mužem jsou často vnímány jako osoby trpící neplodností bez ohledu na to, zda jsou neplodné, nebo ne. Řešení neplodnosti může také zmírnit genderovou nerovnost.¹⁴

„Řešení neplodnosti je tak celkově důležité jak z hlediska fyzického a psychického zdraví zasažených jedinců, tak z demografického hlediska a stárnutí populace.“

Léčba rakoviny i rakovina sama o sobě může způsobit infertilitu. Při léčbě se totiž používají léky, které spolu s rakovinou tvornými buňkami ničí i ty zdravé. Neploidnost pak může být pouze dočasná, nebo trvalá. Léčba rakoviny může také poškozovat přímo chromozomy a ovlivnit produkci hormonů.⁵⁰ Léčba infertility i sterility vyžaduje často několik cyklů, náklady na ni se tak mohou ještě prodražit.

a rozdíly v přístupu ke službám péče o plodnost nepříznivě ovlivňují chudé, svobodné, nevzdělané, nezaměstnané a další marginalizované skupiny obyvatel.¹⁵

3.4.2. Demografické dopady

Demografické dopady neploidnosti jsou spojeny s jejím vlivem na složení a vývoj populace a zahrnují

změnu ve věkové struktuře populace, což se dále pojí s pracovní silou, např. s nedostatkem pracovníků sociální péče, s ekonomikou, se změnou rodinné struktury (zvyšuje se počet lidí, kteří žijí sami či bez podpory rodiny),¹⁶ nebo s kulturou a společností – rozvoj našeho světa se bude muset přizpůsobit změně poměru mladých a starších osob ve společnosti, s tím souvisí hlavně přizpůsobení společnosti potřebám a zájmům starších.¹⁷ Porodnost je nezbytný faktor pro udržení demografické a ekonomické rovnováhy v zemích s trendem stárnutí populace.¹⁸

„Porodnost je nezbytný faktor pro udržení demografické a ekonomické rovnováhy v zemích s trendem stárnutí populace.“

4 Stárnutí populace

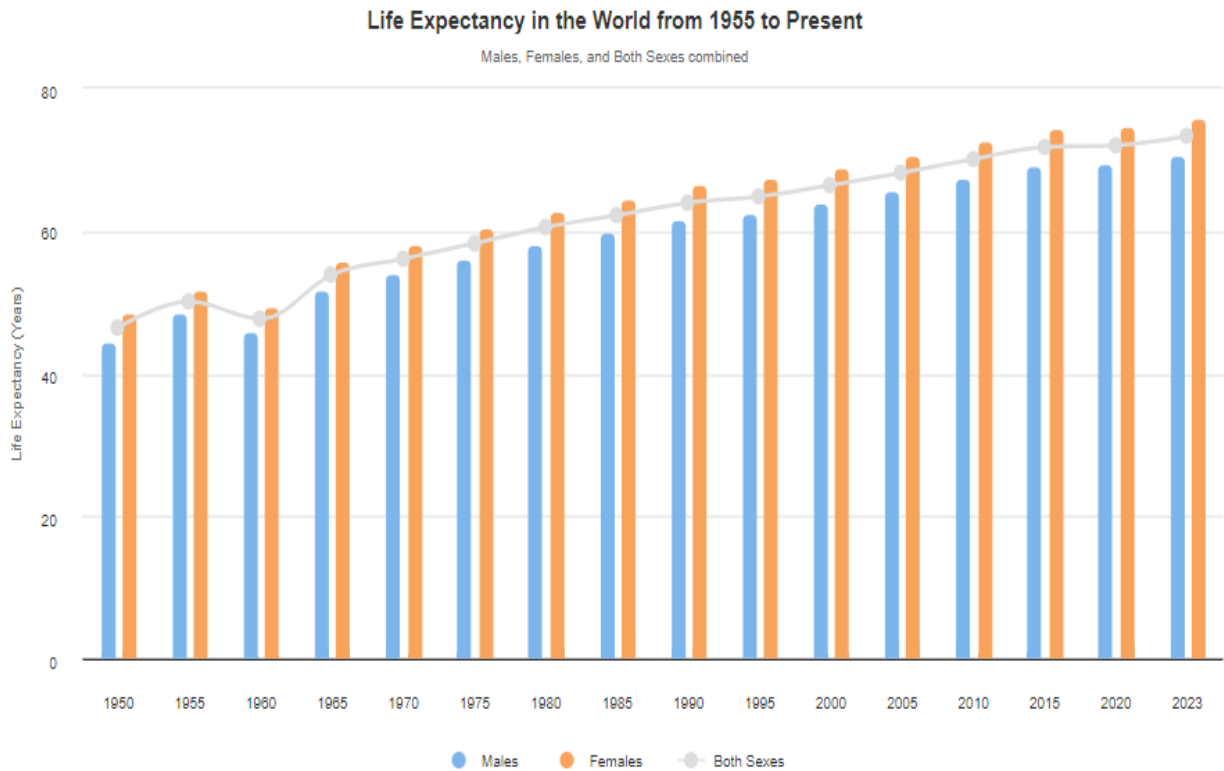
Na biologické úrovni je stárnutí výsledkem dopadu akumulace široké škály molekulárních a buněčných poškození v průběhu času. To vede k postupnému snižování fyzické a duševní kapacity, rostoucímu riziku onemocnění a nakonec smrti.¹⁹

Rozmanitost pozorovaná ve vyšším věku není náhodná. Kromě biologických změn je stárnutí často spojeno s dalšími životními přechody, jako je odchod do důchodu, přestěhování do vhodnějšího bydlení, nebo třeba

„Počet osob starších 60 let v populaci byl roce 2019 1 miliarda, ovšem do roku 2030 se toto číslo podle odhadů zvýší na 1,4 miliardy a do roku 2050 na 2,1 miliardy.“

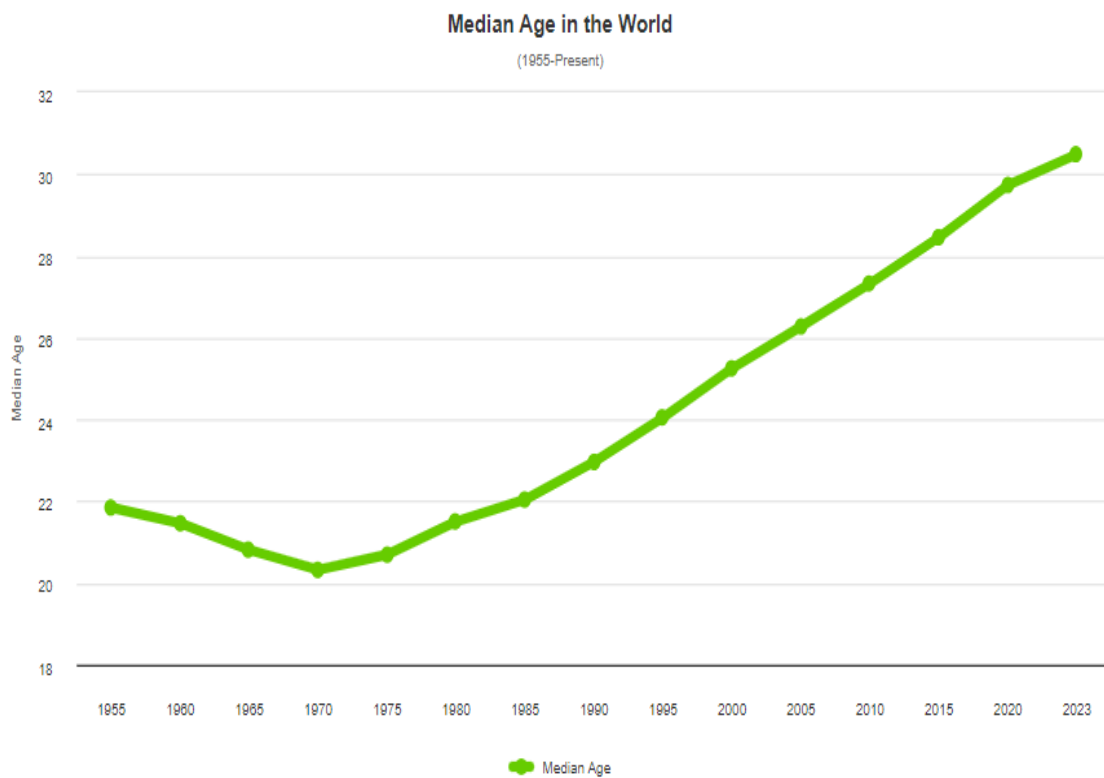
Chronologický věk je určen datem narození, lze jej přesně vymezit. Je to číslo, které vyjadřuje čas, v letech (případně v letech a měsících, nebo u dětí nízkého věku v měsících a dnech), který uplynul od narození.⁵¹

smrt přátel a partnerů.²⁰ Ageing, neboli stárnutí obyvatelstva, je dlouhodobý trend, který začal před několika desetiletími, je patrný na změně věkové struktury obyvatelstva a odráží se ve zvyšujícím se podílu starších osob ve společnosti. Počet osob starších 60 let v populaci byl roce 2019 1 miliarda, ovšem do roku 2030 se toto číslo podle odhadů zvýší na 1,4 miliardy a do roku 2050 na 2,1 miliardy. K tomuto nárůstu dochází bezprecedentním tempem a v příštích desetiletích bude ještě zrychlovat, a to zejména v rozvojových zemích. Tato významná změna ve světové populaci vyžaduje přizpůsobení společnosti i sektoru zdravotní péče.²¹



Obr. 2: Life Expectancy in the World from 1955 to present

The **median age** in the World is **30.5 years** (2023).



Obr. 3: průměrný věk ve světě

4.1 Demografické faktory

Demografické faktory stárnutí populace (klíčové aspekty přispívající k rostoucímu podílu starších osob v populaci) mohou být ovlivněny různými socioekonomickými a zdravotními trendy v různých zemích. Patří mezi ně mimo jiné snížená porodnost – ta souvisí jak s výše zmíněnou sníženou plodností, tak s faktem, že zejména ve vyspělých zemích ženy čekají s těhotenstvím na pozdější věk, což je opět spojeno se zvýšeným rizikem neplodnosti vzhledem k tomu, že s věkem plodnost klesá a narůstá pravděpodobnost vzniku reprodukčních problémů.²²

Dalšími faktory jsou např. zvyšující se délka dožití související s pokroky v medicíně, nebo migrace. Některé země jsou totiž zejména pro mladé obyvatele atraktivnější než země jejich původu, a to především příležitostmi ke studiu, nebo příležitostmi sociálními, což přispívá k odsunu mladých z méně atraktivních zemí, a tím pádem ke stárnutí zdejší populace.²³

4.2 Dopady

Důsledky ageingu jsou rozmanité a vyžadují dlouhodobá a komplexní řešení, především se jedná o výzvy spojené s nárůstem poptávky po sociální a zdravotní péči.²⁴

4.2.1. Výzvy v reakci na stárnutí populace

Neexistuje žádný typický starý člověk a jejich fyzické i duševní schopnosti se velmi liší – a s tím i jejich

potřeby, komplexní reakce veřejného zdraví tedy musí řešit celou tuto širokou škálu potřeb starších. S ageingem stoupá výskyt chronických nemocí a onemocnění spjatých s věkem, jako jsou srdeční choroby, diabetes a neurodegenerativní onemocnění. Paralelně s potřebou zdravotní péče stoupá i potřeba o péči sociální

vzhledem k faktu, že mnoho starších lidí vyžaduje pomoc s každodenními aktivitami v závislosti na jejich stavu a schopnosti plnit každodenní činnosti. Mohou tedy vyžadovat i pomoc např. s koupáním nebo oblékáním.²⁵

To znamená, že zdra-

votní systémy, domovy pro důchodce, služby domácí péče i další takové instituce budou čelit vyššímu zatížení a budou potřebovat adekvátní zdroje a infrastrukturu.²⁶

4.2.2. Dopady na společnost

Ageing může kromě ekonomiky či odchodu do důchodu ovlivňovat také způsob fungování rodin, nebo schopnost komunit poskytovat dostatečnou péči starším.²⁷

Čím dál vyšší procento starších bude navíc nejspíše pocítovat osamělost a sociální izolaci, což nejspíš povede k podpoře vytváření komunitních sítí a programů, jež budou pomáhat starším osobám udržet sociální zapojení a kvalitu života.²⁸ Především ale bude většina států řešit otázky spojené s extrémními dopady na jejich důchodové systémy.

„Zdravotní systémy, domovy pro důchodce, služby domácí péče i další takové instituce budou čelit vyššímu zatížení a budou potřebovat adekvátní zdroje a infrastrukturu.“

5 Možná řešení a role WHO

Některé země už poskytují určitou míru finanční podpory nebo zdravotního pojištění pro léčbu neplodnosti či řešení stárnutí populace. Oba fenomény jsou nicméně globální úrovně, proto je důležité se jimi zabývat nejen na úrovni národní, ale i na té mezinárodní, zejména z důvodů výměny znalostí

a zkušeností, lepší dostupnosti zdrojů a technologií, nebo sdílení etických a právních směrnic.

5.1 Odpověď WHO na infertilitu

WHO uznává, že poskytování kvalitních služeb pro plánování rodiny, včetně služeb péče o plodnost, je jedním ze základních prvků reprodukčního zdraví. S vědomím důležitosti a dopadu neplodnosti na kvalitu života a well-being lidí se WHO zavázala řešit neplodnost a péči o plodnost.²⁹

Mezi řešení neplodnosti, ke kterým se WHO zavázala, patří mimo jiné spolupráce s partnery na provádění globálního výzkumu neplodnosti, usnadnění politického dialogu se zeměmi po celém světě s cílem zahrnout neplodnost v příznivém právním a politickém prostředí. Dále tam spadá dostupnost údajů o neplodnosti pro lepší informovanost o alokaci zdrojů a poskytování služeb, vypracování pokynů pro prevenci, diagnostiku a léčbu mužské a ženské neplodnosti jako součást globálních norem a standardů kvalitní péče nebo i spolupráce s dalšími zúčastněnými stranami, jako jsou například akademická střediska, ministerstva zdravotnictví jednotlivých států a další organizace. V neposlední řadě je úkolem WHO i poskytování technické podpory jednotlivým členským státům za účelem rozvoje nebo posílení implementace národních politik a služeb v oblasti plodnosti.³⁰

5.2 Odpověď WHO na ageing

Co se týče ageingu, WHO spolupracuje s členskými státy, agenturami OSN a jinými zainteresovanými stranami z různých odvětví na podpoře zdravého stárnutí v každé zemi. Zdravé stárnutí je definováno jako rozvoj a udržování funkční schopnosti, která umožňuje well-being ve vyšším věku. Funkční schopnost je určena vnitřní kapacitou jednotlivce (tj. fyzickými a duševními schopnostmi jednotlivce) a prostředím, ve kterém žije (chápáno v nejširším slova smyslu, včetně fyzického, sociálního a politického prostředí).³¹

WHO provádí práci spojenou s ageingem v souladu se související Dekádou zdravého stárnutí OSN (2021–2030).³²

5.2.1. Dekáda zdravého stárnutí

Dekáda zdravého stárnutí, schválena Světovým zdravotnickým shromážděním v srpnu 2020, se snaží zlepšit životy starších lidí, jejich rodin a komunit prostřednictvím kolektivních akcí v čtyřech oblastech činnosti. Mezi ty patří změna způsobu, jakým myslíme, cítime a jednáme s ohledem na věk a stárnutí, dále zajištění, aby komunity podporovaly starší lidi, také poskytování integrované péče zaměřené na člověka a primární zdravotní služby reagující na starší lidi a v neposlední řadě zajištění přístupu k dlouhodobé péči pro starší lidi, kteří ji potřebují.³³

5.2.2. Role WHO v DZS

Světová zdravotnická organizace byla požádána, aby vedla implementaci Dekády zdravého stárnutí ve spolupráci s ostatními organizacemi OSN.³⁴

WHO pracuje na tom, aby umožnila hlas a smysluplnou angažovanost pro Dekádu tím, že vyvíjí tlak a podporuje ostatní, aby používali inovativní metodiky pro podporu těchto čtyř výše zmíněných aktérů, čímž jim umožňuje ovlivňovat implementaci Dekády.³⁵

Podpora zdravého stárnutí a snižování nerovnosti však vyžaduje účinné řízení a vedení ve všech sektorech a na všech administrativních úrovních. Budování kapacit podporuje různé zúčastněné strany v rozvoji příslušných kompetencí potřebných k zajištění toho, aby starší lidé zažívali zdraví a pohodu a užívali svá lidská práva.³⁶

WHO také pracuje na budování vedení a kapacit pro Dekádu rozvojem vzdělávacích příležitostí, mentorských programů a dalších nástrojů, které mohou pomoci vytvořit globální komunitu činitelů změny.³⁷

6 Shrnutí

Tyto dva fenomény jsou spolu bezpochyby silně spjaty, s tím, že toto spojení představuje převážně demografické a ekonomické výzvy, které znamenají velký nátlak na zdravotnictví, bude potřeba čím dál více prostředků na zajištění zdravotní péče jak na léčbu neplodnosti, tak na péči o starší. Rostoucí stárnutí populace

a zároveň problémy s neplodností představují výzvu pro strukturu společnosti. Snížená plodnost a zvyšující se průměrný věk populace vedou k nerovnováze v poměru pracovní síly a potřebě péče o starší občany. WHO se oběma problémy aktivně zabývá.

Otázky pro jednání

Na (nejen) vlády jednotlivých států je kladen velký nátlak, co se týče zajištění zdravotní péče, boje s neplodností i přizpůsobení zdravotnictví návalu starších osob. Jak je na tom demograficky Váš stát? Co řeší za problémy spojené s těmito tématy? Na co vyžaduje prostředky?

1. Neplodnost
 - a. Jaká opatření Váš stát navrhuje pro řešení neplodnosti?
 - b. Jak se Váš stát staví k reprodukčním právům žen? Mají obyvatelé Vašeho státu přístup k reprodukční zdravotní péči? A jaký postoj má Váš stát k reprodukčnímu právu starších žen?
 - c. Má Váš stát nějaké programy na vzdělávání a osvětu o reprodukčním zdraví?
 - d. Jak se Váš stát staví k regulování toxických látek, jež mohou negativně ovlivňovat plodnost? Měly by se dané látky regulovat?
 - e. Motivuje pozitivně/negativně Váš stát své obyvatele ke zvýšení porodnosti?
2. Stárnutí populace
 - a. Navrhuje Váš stát opatření pro zvládnutí výzev spojených se stárnutím populace?
 - b. Debata o sociálních a ekonomických vlivech rostoucího podílu starší populace v rámci společnosti včetně důchodových systémů, pracovních možností a podpory pro starší občany
 - c. Jaká je dostupnost zdravotní péče ve Vašem státě seniorům?

Doporučené a rozšiřující zdroje

Zde naleznete zdroje, které Vám pomohou při psaní Vašich stanovisek. Jedná se o zdroje obecnější, ale vzhledem k odlišným pohledům různých zemí je velmi doporučena rešerše v rámci Vaší země – stránky místních ministerstev zdravotnictví, demografický vývoj ve vaší zemi atd.

Témata stárnutí populace:

- Second World Assembly on Ageing, Madrid, Spain 8 – 12 April 2002: https://platform.who.int/docs/default-source/mca-documents/ageing/political-declaration-en.pdf?Status=Master&sfvrsn=a9c1132e_4
- WHO – populace a stárnutí: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/afp/>
- WHO – Ageing: https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1
- UN – Ageing: <https://www.un.org/en/global-issues/ageing>
- The Economist – The true costs of ageing: <https://www.youtube.com/watch?v=hJCr5WJapm8>
- TED-Ed – Why do our bodies age?: <https://www.youtube.com/watch?v=GASaqPvotog>
- How Populations Grow and change: <https://www.youtube.com/watch?v=JpAiBgohrfQ>

Témata neplodnosti:

- WHO, Infertility: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>
- UN Chronicle, Sexual and reproductive Health and Rights: The Cornerstone of Sustainable Development: <https://www.un.org/en/chronicle/article/sexual-and-reproductive-health-and-rights-cornerstone-sustainable-development>
- Sexual and Reproductive Rights Animation, Amnesty International: <https://www.youtube.com/watch?v=RH6IHLA6Ng&t=3s>
- Causes of male infertility: <https://www.youtube.com/watch?v=zCzK4oxhB8U>
- An Approach to Female Infertility: <https://www.youtube.com/watch?v=gIGszaQhySs>
- Understanding Infertility Causes and Investigations: <https://www.youtube.com/watch?v=oZCEEYocecA>
- Infertility, Causes, Signs and Symptoms, Diagnosis and Treatment: <https://www.youtube.com/watch?v=UTZKFFedv2o>

Zdroje

- ¹WORLDOMETER. *World demographics*. Online. Dostupné z: <https://www.worldometers.info/demographics/world-demographics/> [citováno 2023-08-11]
- ²WORLDOMETER. *World demographics*. Online. Dostupné z: <https://www.worldometers.info/demographics/world-demographics/> [citováno 2023-08-12]
- ³WHO. *Infertility*. Online. Who.int 3. 4. 2023. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility> [citováno 2023-08-12]
- ⁴Revue pro sociální politiku a výzkum. *Problémy s početím má dnes přibližně každý šestý pár. Odborníci proto chtějí bojovat proti mýtům o plodnosti*. Online. 15. 12. 2020. Dostupné z: <https://socialnopolitika.eu/2020/12/problemy-s-pocetim-ma-dnes-priblizne-kazdy-sesty-par-odbornici-proto-chteji-bojovat-proti-mytum-o-plodnosti/> [citováno 2023-08-12]
- ⁵WHO. *Infertility*. Online. Who.int 3. 4. 2023. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility> [citováno 2023-08-11]
- ⁶OECD. *Fertility rates*. Online. Organisation for Economic Co-operation and Development 2023. dostupné z: <https://data.oecd.org/pop/fertility-rates.htm> [citováno 2023-08-11]
- ⁷AMNESTY INTERNATIONAL. *Práva žen*. Online. Dostupné z: <https://www.amnesty.cz/prava-zen> [citováno 2023-11-03]
- ⁸EUROPEAN INSTITUTE FOR GENDER EQUALITY. *Reprodukční práva*. Online. Dostupné z: https://eige.europa.eu/publications-resources/thesaurus/terms/1179?language_content_entity=cs [citováno 2023-11-03]
- ⁹WHO. *Infertility, factsheets*. Online. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility> [citováno 2023-11-03]
- ¹⁰Mayo Foundation for Medical Education and Research. *Infertility*. Online. MFMER 1998 - 2023. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/infertility/symptoms-causes/syc-20354317> [citováno 2023-08-11]
- ¹¹University of California San Francisco. *Reducing Your Risk of Infertility*. UCSF Health. Online. Dostupné z: <https://www.ucsfhealth.org/education/reducing-your-risk-of-infertility> [citováno 2023-08-12]
- ¹²WHO. *Infertility, Why addressing infertility is important*. Online. WHO.int 3. 4. 2023. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility> [citováno 2023-08-11]
- ¹³WHO. *Infertility, dopad*. Who.int Online. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/infertility#tab=tab_2 [citováno 2023-08-12]
- ¹⁴WHO. *Infertility*. Who.int Online. 3. 4. 2023. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility> [citováno 2023-08-12]
- ¹⁵WHO. *Infertility, dopad*. Online. Who.int 2023. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/infertility#tab=tab_2 [citováno 2023-08-11]
- ¹⁶National Library of Medicine. *Demographics of infertility*. Reprod Biomed Online. 2009. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19406025/> [citováno 2023-08-11]
- ¹⁷Columbine Health Systems Center for Healthy Aging. *Aging Around the World*. Online. Colorado state university. 28. 1. 2022. Dostupné z: <https://www.research.colostate.edu/healthyagingcenter/2022/01/28/aging-around-the-world/> [citováno 2023-08-12]
- ¹⁸National Library of Medicine. *Demographics of infertility*. Reprod Biomed Online. 2009. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19406025/> [citováno 2023-08-11]
- ¹⁹Britannica. *aging*. Online. Dostupné z: <https://www.britannica.com/science/aging-life-process> [citováno 2023-08-12]
- ²⁰Eurostat Statistics Explained. *Archive: Struktura a stárnutí obyvatelstva*. Online. 2018. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Struktura_a_st%C3%A1rnut%C3%AD_obyvatelstva&oldid=391184 [citováno 2023-08-12]
- ²¹WHO. *Ageing*. Online. https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_3 [citováno 2023-08-11]
- ²²Organisation for Economic Co-operation and Development. *Fiscal challenges and inclusive growth in ageing societies*. Online. OECD 10. 9. 2019. Dostupné z: <https://www.oecd.org/economy/ageing-inclusive-growth/> [citováno 2023-08-12]
- ²³Organisation for Economic Co-operation and Development. *Fiscal challenges and inclusive growth in ageing societies*. Online. OECD 10. 9. 2019. Dostupné z: <https://www.oecd.org/economy/ageing-inclusive-growth/> [citováno 2023-08-11]
- ²⁴WHO. *Ageing*. Online. who.int. https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_2

- ²⁵Attentive Senior Care. *Senior care Blogs in Frensno, California*. Online. 16. 3. 2018. Dostupné z: <https://www.attentiveseniorcare.com/elderly-care-five-daily-needs-of-seniors-that-must-be-met> [citováno 2023-08-12]
- ²⁶PMC PubMed Central. *The challenges of human population ageing*. Online. 1. 12. 2014. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4339729/> [citováno 2023-08-11]
- ²⁷National Institute on Aging. *Goal E: Improve our understanding of the consequences of an aging society to inform intervention development and policy decisions*. Online. Dostupné z: <https://www.nia.nih.gov/about/aging-strategic-directions-research/goal-society-policy> [citováno 2023-11-19]
- ²⁸National Institute on Aging. *Strategic directions for research*. Online. 2020. Dostupné z: <https://www.nia.nih.gov/about/aging-strategic-directions-research/goal-society-policy> [citováno 2023-08-11]
- ²⁹WHO. *infertility WHO response*. Online. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/infertility#tab=tab_3 [citováno 2023-08-11]
- ³⁰WHO. *Infertility, WHO response*. Online. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility> [citováno 2023-11-03]
- ³¹WHO. *ageing WHO response*. Online. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_3 [citováno 2023-08-11]
- ³²UN Decade of Healthy Ageing. *Adding Life To Years*. Online. 22. 9. 2022. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=2Ka3a3X5RRw> [citováno 2023-08-11]
- ³³WHO. *WHO's work on the UN Decade of Healthy Ageing (2021 - 2030)*. Online. Dostupné z: <https://www.decade-ofhealthyageing.org/> [citováno 2023-08-11]
- ³⁴WHO. *WHO's work on the UN Decade of Healthy Ageing*. Online. Dostupné z: <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing> [citováno 2023-08-11].
- ³⁵WHO. *WHO's work on the UN Decade of Healthy Ageing (2021 - 2030)*. Online. Dostupné z: <https://www.decade-ofhealthyageing.org/> [citováno 2023-08-12]
- ³⁶ tamtéž
- ³⁷ tamtéž
- ³⁸ WHO. *Ageing*. Online. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/ageing> [citováno 2023-11-19]
- ³⁹ SOCIOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR. *Sociologická encyklopedie*. Dostupné z: <https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Porodnost> [citováno 2023-11-03]
- ⁴⁰ NÁRODNÍ ZDRAVOTNICKÝ INFORMAČNÍ PORTÁL. *Rejstřík pojmů*. Online. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/3075> [citováno 2023-11-03]
- ⁴¹ ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Gender: demografie - metodika*. Online. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/gender/gender_obyvatelstvo-metodika [citováno 2023-11-03]
- ⁴² VELKÝ LÉKAŘSKÝ SLOVNÍK. *Sterilita*. Online. Dostupné z: <https://lekarske.slovniky.cz/pojem/sterilita> [citováno 2023-11-03]
- ⁴³ VELKÝ LÉKAŘSKÝ SLOVNÍK. *Infertilita*. Online. Dostupné z: <https://lekarske.slovniky.cz/pojem/infertilita> [citováno 2023-11-03]
- ⁴⁴ <https://www.nzip.cz/clanek/138-reprodukcni-zdravi-a-planovane-rodicovstvi>
- ⁴⁵ UN. *Total fertility rate*. Online. un.org. 15. 7. 2007. Dostupné z: https://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/methodology_sheets/demographics/total_fertility_rate.pdf [citováno 2023-08-12]
- ⁴⁶ UN. *Total fertility rate*. Online. un.org. 15. 7. 2007. Dostupné z: https://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/methodology_sheets/demographics/total_fertility_rate.pdf [citováno 2023-08-12]
- ⁴⁷ UN. *Total fertility rate*. Online. un.org. 15. 7. 2007. Dostupné z: https://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/methodology_sheets/demographics/total_fertility_rate.pdf, strany 102 a 102 [citováno 2023-08-12]
- ⁴⁸ Agronomická fakulta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně. *Poškození rostlin polutanty v ovzduší*. Online. Dostupné z: http://web2.mendelu.cz/af_291_sklad/frvs/hrudova/index_soubory/Page2836.htm [citováno 2023-08-12]
- ⁴⁹ Fakultní nemocnice Olomouc. *Slovníček pojmů*. Centrum asistované reprodukce Fakultní nemocnice Olomouc. Online. Dostupné z: <https://car.fnol.cz/slovnicek-pojmu> [citováno 2023-08-12]
- ⁵⁰ Sanatorium Helios, *Léčba rakoviny a její vliv na vaši plodnost*. Online. Dostupné z: <https://www.sanatoriumhelios.cz/lecba-rakoviny-a-jeji-vliv-na-vasi-plodnost/> [citováno 2023-08-12]
- ⁵¹ CYRUSOVÁ, Tereza. *Problematika měření biologického věku*. Online. Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové. Katedra biofyziky a fyzikální chemie. Hradec Králové 2011. Dostupné z: https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/36788/BPTX_2009_1__o_267925_o_80771.pdf?sequence=1url [citováno 2023-08-12]

Zdroje obrázků

Obr. 1: WORLDOMETER. *World demographics*. Online. Fertility in the World. 2023 Dostupné z: <https://www.worldometers.info/demographics/world-demographics/> [citováno 2023-08-11]

Obr. 2: WORLDOMETER. *Life Expectancy of the World Population*. Online. 2023 Dostupné z: <https://www.worldometers.info/demographics/life-expectancy/> [citováno 2023-08-12]

Obr. 3: WORLDOMETER. *Demographics, Median Age in the World*. Online. Worldometer.info 2023. Dostupné z: <https://www.worldometers.info/demographics/world-demographics/#median-age> [citováno 2023-08-12]

Pražský studentský summit

Pražský studentský summit je unikátní vzdělávací projekt existující od roku 1995. Každoročně vzdělává přes 300 studentů středních i vysokých škol o současných globálních tématech, a to především prostřednictvím simulace jednání čtyř klíčových mezinárodních organizací – OSN, NATO, EU a G20.

Asociace pro mezinárodní otázky

AMO je nevládní nezisková organizace založená v roce 1997 za účelem výzkumu a vzdělávání v oblasti mezinárodních vztahů. Tento přední český zahraničně politický think-tank není spjat s žádnou politickou stranou ani ideologií. Svou činností podporuje aktivní přístup k zahraniční politice, poskytuje nestrannou analýzu mezinárodního dění a otevírá prostor k fundované diskusi.

Monika Jeřábková

Autorka je spolupracovnicí Asociace pro mezinárodní otázky a členkou přípravného týmu Pražského studentského summitu.

Autor: Monika Jeřábková

Imprimatur: Matěj Martiník, Anna Marie Podlipná

Jazyková úprava: Nela Vítů, Aleš Khol

Faktická korektura: Eliška Kuthanová, Matěj Hulička

Sazba: Čeněk Mědílek

Grafická úprava: Jaroslav Kopřiva

**Vydala Asociace pro mezinárodní otázky (AMO) pro
potřeby XXIX. ročníku Pražského studentského summitu.**

© AMO 2023

Asociace pro mezinárodní otázky (AMO)

Žitná 27, 110 00 Praha 1

Tel.: +420 224 813 460

e-mail: summit@amo.cz

IČ: 65 99 95 33

www.amo.cz

www.studentsummit.cz