

výrazně prodloužit. I u lidí se za posledních 150 let zvýšila střední délka života o 40 let. Dosud nejstarší člověk (žena) zemřel ve sto dvaadvaceti letech.

Jak uvádí Adam Antebi v kapitole *Modelové organismy stárnutí*, věda v uplynulých pěti letech dokázala, že změnou jednotlivých genů je možno délku života zdvojnásobit. Přestože u hlístice, octomilky, myši nebo kvasinky hrají roli nej-různější geny, jedno je jim společné: všechny tyto geny v sobě obsahují „stavební návod“ komponent, které snižují důsledky oxidačního stresu a tím i stárnutí buněk.

Neexistuje tedy žádná zázračná pilulka ani očkování proti stárnutí, ale komplexní síť genových aktivit, které během celého života pomáhají redukovat volné radikály nebo opravují poškození dědičného materiálu. Přestože jsou tyto procesy nesmírně komplexní, z dlouhodobého hlediska existuje šance, že jim porozumíme natolik, abychom do nich v případě poruchy mohli zasahovat. Cílem je zajistit předpoklady pro dlouhodobé a bezproblémové soužití buněk, aby to bylo ku prospěchu celému našemu tělu.

S těmito poznatky je možno vysvětlit i výzkumné závěry, které naznačují, že nízkokalorická strava může prodloužit délku života zmiňovaných organismů a případně i primátů. „Dinner Canceling“ (forma diety, kdy je vynecháno poslední jídlo dne, aby před snídaní byla nejméně čtrnáctihodinová pauza bez jídla) tedy za určitých okolností může vést ke zpomalení procesu stárnutí i u lidí. Ve skutečnosti by to však znamenalo jíst pouze každý třetí den! Cílem by však mělo být něco jiného: nejde o to žít více let, ale žít více v letech, které máme k dispozici!

Musíme tedy porozumět předpokladům zdravého stáří – a to i ve velmi pozdním věku – a nalézt cesty, jak proces stárnutí ovlivnit žádoucím směrem. Právě proto Společnost Maxe Plancka založila nový institut pro biologii stárnutí, který se bude věnovat geneticky řízeným programům a vnějším vlivům, jež rozhodujícím způsobem ovlivňují projevy stáří. Budou tak vhodně doplněny početné aktivity týkající se stárnutí a stárnoucí společnosti realizované Společností Maxe Plancka. Výzkum stáří a stárnutí je multidisciplinární a také jeho další realizace je možná pouze napříč jednotlivými obory. K tématu svými znalostmi přispívají nejrůznější specialisté: demografové, psychologové, sociologové, ekonomové, právníci, lékaři a biologové. Institut Maxe Plancka představuje pro tuto vědeckou oblast výbornou základnu a pokrývá značnou část aktuálních témat.

Tato kniha představuje přehled aktuálního stavu nejdůležitějších dílčích oblastí výzkumu stárnutí. Příspěvky pocházejí převážně od vědeckých pracovníků z Institutu Maxe Plancka a od dalších předních německých i zahraničních vědců zabývajících se problematikou stárnutí. Doufám, že tím Společnost Maxe Plancka konstruktivně přispěje ke společenské diskusi na téma stárnutí. Můžeme z toho mít užitek osobní – jak lépe zacházet s naším životem –, ale i celospolečenský v podobě nových politických konceptů ohledně problematiky stárnutí.

Stáří a stárnutí jako oslava rovnováhy: mezi pokrokem a důstojností

Paul B. Baltes

Stáří je zároveň tělesný, psychický, sociální a duchovní jev. K mé roli gerontologa a vydavatele encyklopedie patří interdisciplinární uvažování, zároveň se však nemohu zbavit mantinelů a „profesní deformace“ svého domovského oboru, jímž je psychologie. To se projeví zejména na konci této kapitoly, kde učiním několik opatrných poznámek k tématu etiky stárnutí z psychologického hlediska.¹

Věřím v sílu obrazů. A proto bych nejprve rád připomněl dva opačné emoční stavy, které jsou vyjádřeny dvěma maskami řeckého divadla: maskou radosti a maskou smutku. Ze stejného důvodu uvedu dvě anekdoty, které mi poslouží jako možnost ukotvení janusovských výsledků výzkumů stárnutí: optimismu a pesimismu, naděje a strachu.

První, která ukazuje pozitivní pohled na problematiku, je obsažena v médii prezentované odpovědi osmdesátiletého nositele ceny za literaturu na otázku, co bude dělat se získanou finanční odměnou. Odpověď: „Co s těmi všemi penězi? Dám je do banky – budou na stáří.“

Druhá, která vyzdvihuje negativní aspekty stáří, je řecká báje o bohyni úsvitu a ranních červánků Eos a o jejím lidském, a tudíž smrtelném milenci Tithonovi. Zeus vyhověl prosbám bohyně Eos a obdařil Tithona nesmrtelností. Ale neobdařil ho další výsadou bohů – věčným mládím, jelikož o to nebyl požádán. A tak vzniklo dilema. Když Tithon zestárl, jeho tělo sice stále žilo, ale jeho duch zemřel. V historické literatuře má tato báje několik různých zakončení. Asi nejznámější je to, kdy zarmoucená Eos umístí svého bývalého milence do odlehlé místnosti, kde bez ducha žije dál.

Obrázek bude ještě úplnější, pokud se podíváme na výsledky výzkumu stárnutí. Podle římské mytologie byl Janus bohem více tváří, a vnímat tedy pouze dvě tváře stáří a stárnutí by bylo velmi zjednodušující. Staří lidé nejsou členy nějaké homogenní skupiny, naopak. Stáří se vyznačuje plasticitou (tvárností), variabilitou mezi funkcemi a osobami a vysokou mírou biografické individuality. Teprve patologie, jako například stařecká demence, stanovuje této mnohotvárnosti hranice, a to zejména v oblasti dalšího vývoje.

Komplexitu můžeme trochu zjednodušit tím, že budeme rozlišovat mezi raným, tedy třetím, a pozdním, čtvrtým obdobím stáří. Teprve ve čtvrtém ob-

dobí nastává úpadek téměř ve všech oblastech lidského života. Ve svém vývojovém trendu je čtvrté stáří homogennější než třetí, a to nejen v důsledku stále přibývajících patologie, známé stařecké multimorbidity.

Jak přesně výše zmíněné rozdělení vypadá? Třetí věk zahrnuje rané stáří, jedná se tedy o dnešní šedesáti- až osmdesátileté, čtvrtý věk zahrnuje ty nejstarší, tedy osmdesáti- až stoleté (kmetství). Toto rozdělení není samo striktně dané, slouží spíše pro výzkumné a vědecké účely. Je přibližné a historicky, společensky a individuálně vymezené. Genetické, společenské, psychologické a náhodné procesy působí společně a konstruují tak více či méně rychlé a obsahově variabilní procesy stárnutí.

Gerontologická cestovní horečka – třetí věk a jeho plasticita

Nejprve bych rád pohovořil o raném stáří. Uvedu fakta, která by mohla být důležitá pro každodenní osobní život.

Existuje mnoho dobrých vědeckých prací o třetím věku. V popředí vždy stojí velký vývojový potenciál, tedy skutečnost, že na základě společenského pokroku a osobního nasazení jedince je dnes možné stáří lépe utvářet. Plasticita je přitom převažující styl myšlení.

Starší lidé jsou funkčně stále schopnější – tělesně i duševně

Tato plasticita se historicky projevuje nejen stále se prodlužující průměrnou délkou života, ale i tím, že dnešní mladší staří jsou na tom celkově mnohem lépe než stejně staří lidé v minulé generaci. Dnešní sedmdesátníci jsou například tělesně a duševně stejně zdatní jako pětadesátníci, nebo dokonce jako šedesátníci před 30 lety. Rané stáří se stalo přijatelnějším, a přitom jeho vitalizace ještě nedosáhla vrcholu.

Další pozitivní zjištění, které stojí za zmínku, je, že ani křivka našich duševních schopností, inteligence a paměti nemá pouze sestupnou tendenci. Druhou stranu zranění tedy nemusí vždy představovat úpadek. Známe inteligenční kategorie, kterým stárnutí svědčí. Pro lepší představu – rozlišujeme dvě kategorie inteligence, fluidní (biologickou, vrozenou, abstraktní) a krystalickou (kulturní, konkrétní). Fluidní inteligence, která zajišťuje základní mechanismy přijímání a zpracování informací, vykazuje známky stárnutí již velmi brzy; naopak krystalická inteligence, zahrnující získané poznatky a zkušenosti, zůstává dlouho funkční a do jisté míry se stále rozvíjí.

U fluidní inteligence se jedná o rychlost a přesnost přijímání a zpracování informací a o kvalitu krátkodobé paměti: jak rychle lidé reagují v úlohách volby,

jak rychle rozliší pravoúhelník a kruh. Jelikož tyto mechanické úkony velmi úzce souvisejí s neurobiologickými kvalitami mozku, vývoj fluidní inteligence zcela odpovídá „normálnímu“ biologickému vývoji. Fluidní inteligence výrazně narůstá v dětství, ale již v rané dospělosti, pravděpodobně průměrně někdy mezi třicátým a čtyřicátým rokem věku, jí začne ubývat. Fluidní inteligence je důležitá zejména při učení, a právě proto je pro starší dospělé tak obtížné rychle se naučit něčemu novému. Trvá jim to výrazně déle a dělají v naučeném také více chyb.

I stáří má své silné stránky

Zcela jinak to vypadá s krystalickou inteligencí, s inteligencí jako systémem vědomostí. Jedná se o kulturně vázané dovednosti a schopnosti, jako jsou řeč, profesní vědomosti a sociální inteligence. V popředí tedy stojí životní a každodenní zkušenost. Tyto vědomosti a dovednosti mohou dobře fungovat až do pozdního věku. V berlínské studii o stárnutí byly dobré řečové schopnosti pravidlem i u těch nejstarších, osmdesátiletých. Musíme ale samozřejmě zohlednit, že se u těchto nejstarších lidí jedná o vyhraněnou pozitivní výše z hlediska tělesné i duševní vitality.

Zcela v souladu s těmito zjištěními mohou staří lidé dosahovat lepších výsledků než ti mladší, a to v kategoriích, jako jsou emocionální inteligence a moudrost, kde se projevuje jejich výhoda životní a historické zkušenosti. Podobně je tomu v určitých oblastech umění a vysoce odborných profesních znalostí. Starší skladatelé, dirigenti a spisovatelé například často patří k těm nejlepším.

Pouze pokud profese vyžaduje tělesnou sílu nebo neustálé přeučování, představuje stáří a s ním související ztráta fluidní inteligence výrazné omezení z důvodu rychlého stárnutí obsahu a formy potřebných informací.

Regulace sebevědomí jako prostředek vyrovnání se se životem

Dalšími příklady obzvláště silných stránek stáří jsou sebevědomí a životní spokojenost. Starší lidé mají překvapivě dobrou schopnost úspěšně si uspořádat život ve stále se zmenšujícím prostoru a za neustále se zhoršujících tělesných předpokladů. Starší lidé jsou mistři v tom, jak se vyrovnávat se životem.

Přestože se mnoha starším lidem po tělesné stránce objektivně nevede moc dobře, jsou se svým životem v průměru stejně spokojeni jako lidé mladší. Dosaňují toho zejména neustálým přizpůsobováním toho, s čím svůj vlastní život

srovnávají. Sebe a své životní situace srovnávají s těmi, kterým se vede ještě hůře, nebo dokonce s těmi, kteří již zemřeli. Je to podobný mechanismus, jako když se člověk, který po autonehodě přišel o jednu nohu, srovnává s tím, kdo přišel o obě nohy. A čím déle člověk žije, tím častěji se mu stává, že zažívá ztrátu ostatních lidí. Pětaosmdesátiletý ví, že většina lidí z jeho ročníku už je po smrti.

Na subjektivní úrovni tedy může být i velká ztráta v konečném důsledku prožívána jako zisk. Subjektivní realita je něco zcela jiného než realita objektivní. S rozlišením těchto dvou realit mívají příležitostně problémy přírodovědci. Existuje opravdu něco víc než realita? Regulace sebevědomí jako prostředek vyrovnání se se životem je určitým typem psychologické relativizace, dokonce bychom mohli říci typem psychologické teorie relativity.

Dobré stáří je výsledkem osobního nasazení a vlastního způsobu života

Stále znovu se objevuje otázka, jak by společnost a jednotlivci mohli přispět k vytvoření lepšího stáří. Na tuto otázku neexistuje snadná odpověď, jedná se o konglomerát různých faktorů: biologických, psychických a společenských.

Na společenské úrovni se například jedná o víc než o opravy. Současná společnost se vyvíjí v kontextu mladšího obyvatelstva. Dalším obecným předpokladem je, že lidský vývoj je zakončen dosažením dospělosti.

Bude zapotřebí mnoha společenských změn, v jejichž důsledku bude společnost ke starým lidem vstřícnější, a tím jim poskytne víc příležitostí k dalšímu rozvoji. Změny by se měly týkat prakticky všech oblastí života: rodinné politiky, zaměstnání, otázky zajištění ve stáří, vysokého školství, dopravní infrastruktury, architektury, prezentace stáří v médiích a mnohých dalších. V každé z těchto oblastí se musíme snažit zaměřit rozvojový potenciál jednotlivce do budoucnosti, stimulovat ho prostřednictvím nejrůznějších podnětů a rovněž budovat povědomí o tom, že dobré stáří a stárnutí začíná již v dětství a dospívání. Okolnosti, které těmto celospolečenským změnám brání, jsou právě ty impulzy a intervence, které tyto změny vyžadují. Rovněž nesmíme podceňovat vzájemné interferenční jevy.

Celá situace je výrazně komplikována skutečností, že současně s tím, jak jedinec stárne, se celková populace zmenšuje. Pro Německo příštích 50 let, ale také pro většinu evropských zemí, to představuje obzvláště závažný problém. Jak nedávno velmi přesvědčivě uvedl Franz-Xaver Kaufmann,² na oba tyto jevy musíme pohlížet společně. Nebudeme-li mít více mladých lidí, nečeká ani stárnutí růžová budoucnost.

Dalším ještě víc opomíjeným tématem je společenská inovační síla stárnoucí populace. Komise „pro stáří“ pracující pod vedením Jürgena Kockiho a pod záštitou Německé přírodovědecké akademie Leopoldina a vědeckotechnické akade-

mie Acatech se mimo jiné věnovala právě tomuto tématu. Můžeme se důvodně domnívat, že starší populace má za naprosto totožných podmínek menší inovační sílu než populace mladá, takže starší populace představuje v „globální soutěži“ a v zajištění blahobytu a budoucnosti naší společnosti rizikový faktor, který bychom rozhodně neměli podceňovat.³

Dobré stárnutí ovšem rozhodně nezávisí pouze na společenské struktuře, ale rovněž na individuálním aktivním jednání. Co k této otázce zjistily například psychologické výzkumy stárnutí? Jak se můžeme na stáří lépe připravit? Jak můžeme přizpůsobivě a efektivně zacházet s tím, co máme ve stáří k dispozici?

Na tyto otázky odpovídá teorie efektivního životního řízení pocházející z Max-Planckova institutu pro vzdělávací výzkum. Jedná se o teorii selektivní optimalizace s kompenzací. Pro její ilustraci bych rád citoval výpověď osmdesátiletého pianisty Rubinsteina. Na otázku, jak je možné, že i v takto pokročilém věku zůstal výborným koncertním pianistou, uvedl tři důvody: Interpretuje pouze několik málo skladeb (příklad selekce), tyto skladby častěji cvičí (příklad optimalizace) a kromě toho využívá velkých kontrastů v rychlosti hraní tak, aby hra na klavír vypadala svižněji, než ji ve skutečnosti ve svém věku dokáže předvést (příklad kompenzace).

Výzkumy, které v rámci Max-Planckova institutu pro vzdělávací výzkum provedli Alexandra Freundová, Ulman Lindenberger a já⁴, ukazují, že lidé, kteří selekci, optimalizaci a kompenzaci používají jako k cíli vedoucí životní strategii od mládí až do vysokého stáří, se cítí lépe než ostatní a rovněž se v životě dostanou dále. Výzkum samozřejmě přichází i s návrhy, na co by se selekce, optimalizace a kompenzace měly zaměřit. Většinou hovoříme o vzdělávacích aktivitách vedoucích k posílení zdrojů, o vytváření sítě sociálních vztahů, o péči o vlastní plasticitu a o zdraví zachovávajícím chování. Lékaři dodávají, že právě navozením změny chování vůči vlastnímu zdraví můžeme lidem raného stáří hodně zlepšit jejich bezprostřední budoucnost. Jak účinné může být osobní nasazení, vidíme na příkladu sportu. Světové rekordy starších vykazují razantní změny. Objasním vám to na konkrétním příkladu. Jedná se o rozptyl věkových skupin, které se účastní maratonského běhu. Předpokládejme, že k překonání 42 kilometrů potřebujeme tři hodiny. S tímto časem by se běžec zařadil mezi první tisíc z 28 tisíců účastníků Berlínského maratonu, kteří v roce 2005 úspěšně dokončili závod. Jedná se tedy o poměrně dobrý čas, na který by většina z nás byla právem hrdá.

A nyní k důkazu enormní variability a plasticity. Kolik let by nám muselo být, abychom s časem tři hodiny drželi světový rekord v dané věkové skupině, abychom tedy byli ve své věkové skupině nejlepší na světě? Odpověď je ohromující. Dva lidé drží s tímto časem světový rekord: jedná se o jednu osobu mladší deseti let a jednu starší sedmdesáti let. Oba uběhli maraton pod tři hodiny, a rozhodně ne na nosítkách nebo na rikše. Sportovní aktivity jsou důkazem, že se vlastní

iniciativa a osobní nasazení vyplácejí. A podobné je to prakticky ve všech oblastech lidského života.

Pro takto obrovské rozdíly ve stárnutí existují čtyři důvody: tělesné předpoklady a talent, existence společenských struktur podporujících vysoké výkony, intenzita tréninku a osobní nasazení – a samozřejmě nesmíme zapomenout ani na štěstí. Je tedy nutné rozpoznat relevantní a ovlivnitelnou oblast, která se pak stane těžištěm strategie selektivní optimalizace a kompenzace. Převedení této strategie chování do praxe je obtížnější, než by se na první pohled mohlo zdát. Vědomosti a jednání spolu totiž korelují pouze do určité míry. Z psychologického hlediska je například velmi obtížné rozloučit se s ostatními cíli.

Ve zdravém těle zdravý duch – nové obzory

Vždycky ovšem nejde o vrcholové výsledky. Rád bych uvedl další nový závěr výzkumů stárnutí, který je relevantní pro náš každodenní život a z hlediska společenských nákladů se jedná o ekonomicky velmi zajímavou oblast. Tento výzkumný závěr dává nově pochopit, proč se tělesná námaha vyplatí a proč staré přísloví „Ve zdravém těle zdravý duch“ slaví mezi staršími lidmi velké úspěchy.

Představme si starší lidi, jak jedou tramvají a povídají si. Jakmile sebou tramvaj začne házet a hrozí nebezpečí, že by mohli ztratit rovnováhu, hovor ustane. Mladí lidé hovoří dále. Proč je tomu tak?

Náš tým (Ralf Krampe, Ulman Lindenberger a já) zjistil,⁵ že stárnoucí tělo potřebuje ke svému správnému fungování stále víc mozkové aktivity. Čím jsme starší, tím víc vyžadují naše tělesné aktivity účast mozku k tomu, aby mohly probíhat správně. Otevřít láhev, udržet rovnováhu, vstát od stolu, to všechno jsou činnosti, které ve stáří vyžadují stále víc duševní pozornosti. Čím víc duševní aktivity spotřebuje pohyb a koordinace těla, tím méně nám jí zbývá pro naši duševní aktivitu, a to tím spíše, že celkové množství naší inteligenční a duševní kapacity se ve stáří zmenšuje. Tělesno se tedy vlastně stává jakousi permanentní a stále dražší hypotékou ducha.

Co je na tomto výzkumu pozitivní: Ukázali jsme, že díky tělesnému tréninku, zhruba ve smyslu udržení rovnováhy, můžeme hypotéku ducha snížit. A pokud se zamyslíme nad tím, jak často se během dne tělesně namáháme a současně přemýšlíme, pochopíme, jak často je naše duševní kapacita fixována senzomotorickou aktivitou těla, čímž je logicky snižována myšlenková výkonnost.

Až dosud bylo hlavním argumentem pro tělesný trénink to, že prostřednictvím tělesné činnosti zlepšujeme funkci svých tělesných orgánů a mozku. Dnes přibývá ještě další argument. Pokud ve stáří udržujeme své tělo v dobré kondici, trénujeme tělo a svaly například pomocí jógy, výsledkem je, že si tělesná aktivita

- HYPOTÉKA TĚLA A DUŠEVNÍ AKTIVITY

a koordinace nárokují méně naší duševní aktivity. A zbývá nám tak více duševní kapacity pro jiné účely.

Pokud se mě jako kognitivního výzkumníka stáří někdo zeptá, zda je pro zachování duševní činnosti ve stáří užitečné luštit křížovky, potom odpovídám: Ano, pomáhá to. A zejména pokud přitom stojíme na hlavě a pohybujeme nohama nahoru a dolů, čímž trénujeme vertikální a horizontální udržení rovnováhy. Tím z dlouhodobého hlediska osvobozujeme ducha od stále rostoucí hypotéky těla a zbývá nám kapacita na řešení dalších rébusů.

To jsou pouze další příklady selektivních strategií, kterých lze pro optimalizaci stárnutí cíleně využívat také v behaviorální oblasti. Čím více nejen ekonomických, ale také psychických, sociálních a duševních zdrojů si můžeme do období stáří přinést, tím déle se nám podaří zůstat vitální. Vitalita pravděpodobně nemůže zabránit nástupu demence, ale diagnostikujícího lékaře často zmate a diagnózu demence tak o něco odročí.

Celkový pozitivní obraz gerontologického výzkumu týkajícího se raného stáří v posledních desetiletích rozhodujícím způsobem změnil pohled na tuto životní etapu a na její rozvojový potenciál. Gerontologové a politici jsou často překvapeni a nadšení zjištěním, že se společenský vývoj lidstva týká i stáří. Tradiční negativní stereotyp stáří tak ztrácí svou váhu.

Osobní postoj ke stárnutí – více optimismu a přání kontrolovat své jednání

Pozitivní obrázek třetího věku se odrazil i v nedávno provedené internetové studii, které se účastnilo několik stovek tisíc lidí, ale 67 % tvořili obyvatelé jednoho státu – USA. Ze všech věkových kohort – kromě dětí – mají podle této studie pětadesátiletí nejvyšší sebevědomí (stoupá v dospělosti). Podle této studie je životní gradient sebevědomí poměrně robustní. S výjimkou velkých rozdílů mezi pohlavími – muži si připisují výrazně vyšší sebevědomí než ženy – nebyly zjištěny rozdíly mezi jednotlivými podskupinami.

Lepší vnímání raného stáří je patrné i na vytvářejícím se stařeckém humoru; například vtipný obrázek, kde se láskyplně objímá pár lidí kolem sedmdesátky a jeden se ptá druhého: Kam dnes půjdeme – k tobě, nebo ke mně? První váhavý náznak toho, že i stáří může být dobrodružstvím. Ale tak úplně tomu ještě nevěříme, jinak by výše citovaný vtip již vlastně neexistoval, protože by se vytratila jeho podstata.

Na základě různých náznaků se rovněž domníváme, že lidé dnes stále více věří ve stáří, které nemusí být prožíváno pasivně, ale může být uzpůsobeno a formováno i v jeho nežádoucích aspektech. V rámci přípravy na tento seminář

jsem se svými kolegy (Gertem Wagnerem z Německého institutu pro ekonomický výzkum a Friederem Langem z univerzity v Halle) v několika minulých týdnech uskutečnil reprezentativní výzkum této problematiky mezi německou populací ve věkovém rozpětí 20–80 let. Domnívám se, že se to vyplatilo. Získané odpovědi jsou nejen informativní, ale i překvapivé, alespoň pro mě jakožto zdánlivě zkušeného výzkumníka v oblasti stárnutí. Tato studie bohužel z metodických důvodů nemohla zahrnout i opravdu staré lidi přes 80 let.

Prvním překvapením bylo, že se odpovědi mladých a starších lidí příliš neodlišovaly. Mladí dospělí ve věku 20–50 let odpovídali podobně jako padesáti- až osmdesátiletí – mezi mladými a starými je tedy více podobností, než bychom očekávali. Podobné to bylo i s rozdíly mezi pohlavími, byly minimální.

První otázka zněla: „Jakého věku byste se chtěli dožít?“, přičemž dotazovaní si mohli vybrat jednu z kategorií (ty byly odstupňované vždy po pěti letech). Průměrný věk, kterého se lidé chtěli dožít, byl 80–85 let, což je vlastně přesně očekávaná střední délka života pro několik následujících desetiletí. Pouze malý počet účastníků studie, méně než 10 %, by se chtělo dožít 90 nebo 100 let.

Překvapivé byly i odpovědi na otázku: „Kolik se toho z vašeho života ve stáří spíše zhorší a koliklepší?“ Stáří je připisována velká míra pozitivivity: průměrně 50 % života by se ve stáří mělo změnit k lepšímu. V této otázce se odpovědi výjimečně lišily v závislosti na věku – starší lidé vnímají stáří ještě pozitivněji.

Pokud jsme účastníky studie před zodpovězením této otázky informovali o závěrech výzkumů, které spojují právě vysoké stáří i s negativními aspekty života, jejich odhad míry ztrát a zisků ve stáří se téměř nezměnil. Námí zjištěné představy účastníků o stáří se zdají velmi stabilní.

Jedna velmi informativní otázka se týkala subjektivního náhledu na vlastní smrt: „Chtěli byste sami ovlivnit, jak a kdy zemřete?“ Očekával jsem sice, že mnoho lidí na tuto otázku odpoví kladně, ale jednoznačnost odpovědí byla velmi působivá.

Snad 70 % dotazovaných na tuto otázku odpovědělo kladně, což znamená, že téměř tři čtvrtiny účastníků studie by rády určily, kdy a jak zemřou. Asi 60 % dotazovaných použilo k odpovědi nejsilnější kladnou odpověď, takže o jejich rozhodnutí skutečně nelze pochybovat. U nejstarších lidí použilo nejsilnější kladnou odpověď dokonce téměř 70 % dotazovaných. Velmi mě překvapilo, že se odpovědi nelišily v závislosti na věku. Stejný profil odpovědí se vyskytoval i u věkové kohorty 70–80 let, tedy u lidí, kteří jsou smrti nejbližší. I tito lidé chtěli většinou kontrolovat, jak a kdy zemřou.

Vzhledem ke komplexitě otázky je tento vzorec odpovědí samozřejmě pouze prvním výsledkem. V současné chvíli ještě nevíme, do jaké míry jsou odpovědi závislé na generačních rozdílech a jak velkou roli hrají další faktory, jako jsou religiozita nebo psychické vlastnosti jako neurotismus. Rovněž musíme zohlednit, že odpovědi byly anticipační a většina dotazovaných neodpovídala ve fázi

umírání, která s sebou samozřejmě přináší dynamicky se měnící ambivalence. Je potřeba také zdůraznit, že se tato otázka nezabývala tím, jak zemřít. Otázka se tedy týkala pouze subjektivní kontroly jednání a intuitivního předvídání.

Ale i na pozadí ostatních výsledků výzkumů stáří tento vzorec odpovědí ukazuje, že německá populace chce vzít stáří včetně smrti do svých vlastních rukou. Pro psychology a společensky angažované občany je to dobrá zpráva, protože přijetí vlastní zodpovědnosti je spíše ctnost než neřest a navíc ctnost, ve které my Němci zrovna nevyvíkáme.

Méně pozitivní vědecké závěry: čtvrtý věk

Z třetího do čtvrtého věku

Během posledního desetiletí se těžiště výzkumu stáří přesunulo k výzkumu těch nejstarších ze starých. Příkladem je berlínská studie⁶ (od té doby byly napsány další studie zabývající se těmi nejstaršími a jejich výsledky jsou celkově velmi podobné).⁷

Čtvrtý věk již vykazuje výrazně méně pozitivní obraz stáří. I ve čtvrtém věku samozřejmě existují příslušné výjimky a velké rozdíly mezi jednotlivci. Zároveň je velmi zřetelné, že těchto pozitivních výjimek mezi velmi starými lidmi rapidně ubývá, a to i přesto, že ti, kteří se dožili tak vysokého stáří, představují mimořádně pozitivní výběr vzhledem ke své vitalitě. Zhruba 95 % jejich vrstevníků už totiž není mezi živými.

Prvním náhledem na negativní hodnocení vysokého stáří jsou stále více se rozvírající nůžky mezi skutečným věkem a věkem, který by si dotyčný přál. Devadesáti- a století by si v průměru přáli zůstat někde mezi 60–70 lety. Na základě této informace můžeme pouze obtížně předstírat, že optimismus, který je typický pro rané stáří, platí i pro kmetství.

Negativita vysokého stáří se projevuje také výraznou ztrátou rozumového potenciálu a plasticity já. Schopnost a potenciál učít se se u velmi starých lidí neustále snižuje, a to i v případě, že netrpí demencí. Učení nových kognitivních strategií, například paměťových technik, je ve vysokém stáří stále obtížnější a namáhavější.

Ukázalo se, že lidé mezi 90–100 lety již téměř nejsou schopni se naučit komplikovaným kognitivním technikám, jako jsou například různé mnemotechnické pomůcky.

I celkový životní pocit – subjektivní pocit spokojenosti – již není ve čtvrtém věku tak stabilní. Ve vysokém věku dosáhne adaptivní plasticita já svých hranic. Nejstarší lidé jsou méně spokojeni, často hovoří o osamění a o ztrátě kontroly nad svým životem, o nemožnosti svůj život i nadále řídit. A to se jim nelíbí.

Jak ukazují nejnovější analýzy berlínské studie stárnutí (Jacqui Smithové a Denise Gerstorfa), i průběh umírání ve dvou letech před samotnou smrtí je mezi sedmdesáti- až stoletými vnímán jako „obtížný“, případně dysfunkční. Stáří se překrývá s nemocí a většinou tak vytváří obtížné osobní prostředí. A platí to i pro osoby, které nejsou postiženy demencí.

Nejvýraznější je ztráta funkčnosti ve vysokém věku z celkového pohledu. V rámci takového celkového posouzení bylo v berlínské studii stárnutí současně vzato v úvahu více než 20 měření: lékařských, psychologických a sociologických. Při takto komplexním pohledu se jednotlivé slabiny načítají. Nejstarší lidé (nad 85 let) mají oproti starším lidem třetího věku pětikrát větší pravděpodobnost, že budou patřit ke skupině lidí, která je charakterizována mnoha chronickými onemocněními a nízkými funkčními hodnotami. Tento více méně dysfunkční obrázek potvrdila i dánská studie zabývající se lidmi nad 100 let.

Demence – největší problém vysokého stáří

Nejvýraznějším znakem výrazného úbytku duševních schopností velmi starých lidí je pravděpodobně dramatický nárůst demencí, které s sebou vysoký věk přináší. Rád bych podotkl, že závěry berlínské studie věnované stáří (psychiatrická výzkumná skupina byla vedena Hanfriedem Helmchenem) potvrdily výsledky, k nimž dospěly také studie zaměřené na jiný problém. Ve stáří dochází k výraznému nárůstu demencí. V populaci sedmdesátiletých je demence diagnostikována u méně než 5 % lidí, v populaci osmdesátiletých je to již téměř 15 % a u devadesátiletých téměř polovina.

Jak je patrné z různých přednášek, které byly během dnešního dne prezentovány, demence – a to především Alzheimerova demence – vede k pozvolné ztrátě mnoha základních lidských vlastností, jako jsou intencionalita, autonomnost, identita a sociální vztahovost. Důstojně žít a zemřít je tedy stále komplikovanější všude tam, kde se v rámci dnešních podmínek stále více lidí dožívá čtvrtého věku.

Pro mě jako psychologa by bylo příliš troulalé přijít s jasnými závěry ohledně budoucích možností efektivní prevence nebo terapie Alzheimerovy demence. Pouze vím, že ani mí nejlepší kolegové-lékaři, kteří pracují právě se starými lidmi, nemají na tuto věc jasně vyhraněný názor. V současnosti v této oblasti panuje odborná nejistota.

Doposud rovněž nejsou známy žádné výzkumné výsledky, které by potvrzovaly nebo dokazovaly historické zpomalování prevalence Alzheimerovy choroby, tak jak to platí pro jiná onemocnění nebo také pro historický nárůst vitality v raném stáří. Pokud se zaměříme na vysoké stáří, zůstává výskyt a rozšíření Alzheimerovy demence již po několik desetiletí prakticky konstantní.

Čtvrtý věk – výrazná podoba biokulturní nedostatečnosti

Kromě těchto empirických zjištění existují i teoretické důvody, které naznačují, proč se vysoké stáří vzpírá další optimalizaci. Jedná se o to, že biologicky prefabrikovaný genetický „dům života“ se v rámci evoluce období stáří velmi vyhýbal. Genom, jak ho dnes nazýváme, se v procesu evoluce rozhodně neorientoval na stárnutí.⁹

V rámci evoluční genetické selekce byla důležitá především schopnost reprodukce během rané dospělosti. Vyjádřeno každodenním jazykem, šlo zejména o úspěšné početí dětí, jejich přivedení na svět a o jejich výchovu. V dávné minulosti totiž existovalo pouze velmi málo skutečně starých lidí, kteří by svou genetickou informací mohli zasáhnout do evoluční genetické selekce. Právě proto je genom sice plný potenciálu pro první polovinu našeho života, ale čím je skupina lidí starší, tím je genom méně přesný a více chybující. V mnoha ohledech by bylo i pro vědu jednodušší, pokud by existovala „pečlivá ruka“ genetiky pro stáří. Velmi by to usnadnilo hledání genetických intervencí.

Jelikož tomu tak není, je základní biokulturní architektura života ve vysokém stáří zcela nedostatečná. A díky této extrémní nedostatečnosti je s přibývajícím věkem stále obtížnější tuto fázi stáří optimalizovat tak, jako tomu bylo ve fázi raného stáří.

Tyto úvahy ústí v dilema současné společenské situace. Daří se nám sice prodlužovat život, ale jelikož se s přibývajícím věkem snižuje biologická plasticita a variabilnost, snižuje se rovněž i efektivita kulturně založených intervencí. Delší život sám o sobě („přidávání let životu“) ještě není tím zázrakem, ke kterému by se každý stárnoucí člověk upínal. Na základě těchto úvah se někteří badatelé v oblasti stáří domnívají – a mně osobně to připadá jako dobrá úvaha – že historický úspěch raného stáří není možné vztáhnout i na čtvrtý věk.

Spolehlivou odpověď nám ale poskytne pouze budoucnost. Vědecký poznávací proces stále probíhá. Zcela v tomto smyslu je základním tématem současné gerontologie otázka pokroku, ke kterému může dojít právě na základě poznatků z oblasti biomedicíny, molekulární biologie nebo genových technologií.

Mohla by být změněna biogenetická architektura průběhu života, která je dosud vůči stáří velmi nepřátelská? Mohla by projít takovou změnou, aby období stáří nabídla lepší možnosti pro zajištění účinnějších kulturních a psychologických vlivů? A mohla by pak kultura vysoké stáří „uhranout“ tak, aby „k životu nebyla přidávána léta, ale k letům byl přidáván život“?

Již na první pohled se s tímto pozitivním pohledem na věc můžeme ztotožnit – i já věřím v dlouhodobý potenciál vědy. Současný stav nás však nabádá k zastavení. Nová rovnováha mezi pokrokem a důstojností je nutná stejně jako mezi vlastním a obecným prospěchem. Jakmile se nebudeme zaměřovat pouze na samu délku života a podíváme se rovněž na další faktory, které spíše vypoví-

dají o kvalitě než o kvantitě života, ve vysokém stáří se nám naskytne obrázek nedostatečnosti, nepředvídatelnosti a utrpení. „Naděje se smutečným flórem“ je definice, kterou nabízím jako vyjádření obranného optimismu.

Pokud demografové v současnosti oslavují informace o stále se prodlužujícím životě, neberou podle mého názoru dostatečně vážně v potaz celkový obraz psychických, sociálních a kulturních aspektů individuálního stárnutí. Bylo by zapotřebí vytvořit nový interdisciplinární směr, který již našťestí vzniká. Je zapotřebí změny zaměřené na podporu kvality života, a ne na jeho kvantitu.

Pokud hovoříme o čtvrtém věku, nacházíme se na nejisté výzkumné půdě a zároveň uprostřed moderní, z etického i náboženského hlediska rozštěpené diskuse týkající se podstaty člověka a rozsahu genetického sebeřízení, kterého se lidstvo odváží využít. Možnosti biomedicínské genetické intervence nám jistě poskytují naději do budoucna, existují ale také vědecké závěry, které na tuto možnost nahlízejí spíše kriticky.

Abych se vyhnul nedorozuměním, rád bych svému obrannému optimismu dodal pozitivnější nádech, který je rovněž výsledkem lékařského výzkumu. Zajímavé je, že tento výzkum vychází z velmi skromného očekávání délky lidského života. Výzkum byl realizován stanfordským lékařem Jamesem F. Frieselem a byl založen na existenci biologické hranice lidského života a na úspěšném oddálení nástupu a zpomalení průběhu různých onemocnění.

Pokud je předpokládaná délka lidského života zhruba 90–100 let, existuje na základě teorie komprese morbidity ve vysokém stáří možnost odsunutí negativních aspektů stáří včetně různých onemocnění až na dobu velmi blízkou nástupu „přirozené“ smrti. Tato teorie není přijímána všemi výzkumníky, kteří se zabývají stářím, zejména s ní nesouhlasí demografové, kteří jsou zaměřeni směrem k neustálému prodlužování lidského života. Pokud se ale na tuto teorii podíváme právě v souvislosti s modelem selektivní optimalizace a kompenzace, zjistíme, že se jedná o teorii, která nám ve svém zdrženlivém pátrání po věčném životě dodává naději a povzbuzuje k inovativnímu vývoji v oblasti biologie, medicíny a rovněž v oblasti výzkumu chování a sociálních věd. To, co ubereme na délce života, získáme na jeho kvalitě.

Nová rovnováha

První shrnutí

Období raného stáří je na nejlepší cestě stát se pozitivním a aktivním životním úsekem. Během tohoto období stárnutí se stále více lidem daří zůstat autonomními a aktivními a přispívat tak k sociálnímu životu a celospolečenské produktivitě. Rozhodně se tedy vyplatí se starými lidmi i nadále počítat.

Období čtvrtého věku nás ale nutí čelit zcela jiným situacím. V tomto životním období přestává platit pozitivní spojení mezi dlouhým a dobrým životem. Daří se nám sice zůstat déle naživu, ale zbytek lidského systému za naší tělesnou schránkou výrazně zaostává a dochází tak ke stále větší diskrepanci. Vysoké stáří je tedy velkou nejistotou budoucnosti, protože trpí hluboce zakořeněnou a pouze obtížně změnitelnou biokulturní konstrukční slabinou. Společenský pokrok a homo faber zde dosahují svých hranic. Ve vysokém stáří není ani v ideálních laboratorních podmínkách již vidět dříve tak zjevný zdroj lidského vývojového potenciálu.

V závěru bych rád hovořil také o etických implikacích – soustředím se zejména na to, čemu jako behaviorista nejlépe rozumím, tedy na myšlení, cítění a prožívání stárnutí a stáří a rovněž se stářím spojený nárůst lidských nedostatečností a nedokonalostí.

Pokud psychologové přemýšlejí o etice, jedná se především o empiricky fundovanou teorii „dobrého důvodu“, jak je v současnosti prezentována autory Leem Montadem a Klausem Rothermundem v souvislosti s tématy jako spravedlnost a zodpovědnost.¹⁰ Empiricky fundované dobré důvody jsou důvody a argumentační vzorce, které se společně osvědčily: ve společenských diskusních postupech, ve vědě, na pozadí subjektivně prožívané spravedlnosti stejně jako v rámci maximálně tolerantní a vzájemně se rozvíjející kultury.

Je samozřejmě přínosné, pokud alespoň někteří filozofové zcela v Kantově smyslu argumentují, že z prožitého života a ze vztahů vzniklých na základě zkušenosti nemůže být v absolutně normativním smyslu odvozena nosná morální filozofie, že empirismus a životní zkušenost věci sice popisují, ale nevysvětlují; a že proto potřebujeme buď apriori teorii, nebo takovou teorii, jejíž smysl má původ v Bohu. Filozofové a teologové se budou jistě zamýšlet i nad tím, zda svými preferencemi a předpisy spíše než jednotlivým lidem neslouží především sobě, případně svému povolání a institucím. Pokud by tomu tak bylo, ztratilo by jejich slovo váhu, což samozřejmě platí i o mně a o mé případné profesionální deformaci.

Já sám jsem psycholog, v tom nejlepší případě se mohu prohlásit za interdisciplinárně osvíceného. Z hlediska tohoto profesního omezení je také potřeba pohlížet na můj pokus o celistvé psychologické zkoumání ohromného balvanu stárnutí a stáří a zejména pak vysokého stáří, stejně jako na problémy, s nimiž je třeba se v rámci společenské rozpravy vyrovnat. Podle mého názoru vyžadují nároky, které na nás stáří klade, nový a vážný posun směrem k pragmatické koalici sekularizovaného a religiozního myšlení, cítění a posuzování.

Téma demence je pouze příkladem, i když obzvláště významným. Dalším takovým příkladem je důstojné umírání. Oba tyto příklady patří k nejvíce znepokojivým a zároveň nejméně objasněným tématům 21. století. Psychologicky můžeme tato témata v dnešním moderním světě pouze obtížně vyřešit bez prag-

matické a pluralistické základní orientace. Specificky pro tato témata a pro stárnutí obecně má absolutizace hodnot své hranice. Jedná se o novou kombinaci normativní a praktické životní reflexe.

Jinak řečeno, pro jednotlivce nebo také pro podskupiny může být absolutizace hodnot smysluplná a podpůrná, ale pro rozmanitost stárnutí a pro konečná rozhodnutí lidí o sobě samých se mi zdá příliš málo adaptivní. Vzniká tak nový „katalog“ povinností a práv pro jednotlivce a pro společnost. To, že s tím jdou ruku v ruce konflikty ohledně rozdělení zdrojů a struktur zodpovědnosti, je téměř nabíledni. Týká se to rovněž otázky hodnoty života jako takového. Ve společnosti vysoce vyvinutých jedinců by totiž bylo velmi zpátečnické nezkoumat kvality individuálních významů života a utváření posledních životních fází.

Na základě nového poměru normativní a praktické reflexe o životě tak vzniklo několik váhavých pragmatických výpovědí ve stylu „jestliže–pak“. Předpokladem je však moudré stanovisko, které na společenské úrovni nepřipustí hodnotový absolutismus jako imperativ, s výjimkou obhajoby lidské svobody a vzájemné solidarity.

Rád bych vyšel ze dvou základních charakteristik stárnutí. Zprv se jedná o vyhraněnou *biografickou individuální charakteristiku*, protože stáří je ve své podstatě potenciálně nejvyšší výkon jedincova života. Zadruhé je třeba mít na paměti velké obtíže způsobené dlouhodobě *nepřípravenou biokulturní architekturou čtvrtého věku*. Pokud obě tyto charakteristiky přijmeme za výchozí body, mohou být psychologicky a společensky smysluplná následující tvrzení „jestliže–pak“:

- jestliže explicitně uznáme mnohotvárnost stáří na individuální a společenské úrovni;
- jestliže se lidé sami budou celoživotně podílet na realizaci své vývojové plasticity a pokud prožijí svůj život proaktivně, a to včetně stáří až do své smrti;
- jestliže budou věda, politika a průmysl chápat stáří jako šanci a zdroj pokroku a pokud promění své poznatky v nové společenské struktury a ekonomické inovace;
- jestliže budeme nahlížet na stáří jako na největší životní šanci vzhledem k individualizaci a svobodě, která se začíná vyjasňovat a utvářet ve velmi rané fázi života;
- jestliže se nám přitom podaří vymezit i umírání pozitivní prostor pro vývoj a utváření, a to v zájmu vlastního a společného dobra bez nevhodného vnějšího společenského tlaku;
- jestliže nebudeme myslet pouze na sebe ve své zemi, ale zahrneme do svého myšlení svět ve větším kontextu, tak abychom své zdroje a možnosti nevyužívali pouze ve své zemi pro své stáří,

pak platí slovní spojení *perspektivy stárnutí*. Pak si i já jako badatel v oblasti stáří dovoluji s přesvědčením použít pro období čtvrtého stáří pozitivně naladěné motto do budoucnosti:

„Více odvahy pro stáří!“

Pokud však nejsou tyto podmínky splněny, platí spíše stará moudrost o zpomalení života, nebo dokonce o přechodném zastavení. Vývoj a prodlužování předpokládané délky života by pak byly pouze zdánlivé. V takovém případě by bylo moudrým společenským a individuálním krédem, zejména pokud hovoříme o vysokém stáří, tvrzení:

„Méně je někdy více.“

I „méně je někdy více“ má svou společenskou hodnotu a perspektivu. Řečeno podle Hesioda: Pokud si vybereme tu správnou polovinu, může být „polovina více než celek“. Na tomto místě ale můžeme citovat i jednoho z německých velkánů, Christopa Martina Wielanda. V novoročním přání roku 1774 řekl: „Jak nás učí princ Lessingský, méně je někdy více.“ A pokud jste čtenáři Goetha, bude vám blízká věta, o které jsem před čtyřiceti šesti lety napsal svou diplomovou práci: „Teprve ve svých limitech se ukáže opravdový mistr.“

Jak se dopracujeme k rozhodnutím o tom, jak má taková biografická individualizace stáří vlastně vypadat? Jako obecnou teorii mohu nabídnout pouze to, co vyplývá z námi vytvořené teorie úspěšného stárnutí: selektivní optimalizaci a kompenzaci. Přistoupíme-li k otázce výběru obsahů a realizačních metod, ve smyslu individualisticky utvářené životní formy bychom měli z právního hlediska poskytnout stáří volný prostor, protože jde o nejvyšší formu osobní, a nikoli primárně „shora“ předepsané kultury. Ptáme-li se po podstatě umírání, připadá mi velmi neetické nerespektovat existenciální přání jednotlivce, případně umírajícího nutit jednat podle konvencí daných pravidly. Nejvyšší formy osobní kultury „svobody nejstarších“ se může každý dopracovat svým vlastním způsobem. Patří sem hluboce věřící katolík, který by měl eutanazii odmítnout za jakýchkoli podmínek, ale i babička, která chce ušetřit své příbuzné a odmítnout jakékoli život prodlužující opatření. Zároveň sem patří pětadesátiletá paní, která v duchu *ars moriendi* (umění umírat) plánuje působivou oslavu konce života spolu s přáteli.

Mou nadějí v oblasti perspektivy stárnutí je vytvoření maximálního prostoru svobody pro individuální kulturu stárnutí, s maximem individuální zodpovědnosti a tvůrčí síly. Měli bychom mít zkrátka maximální volnost v tom, jak prožívat své stárnutí, bez represivního společenského tlaku a zároveň bez prefabrikaných řešení.