

# STÁRNUTÍ 2018

4. mezioborová gerontologická  
studentská vědecká konference

Praha, 19. – 20. října, 2018

## PROGRAM SBORNÍK ABSTRAKT

Konference je realizována s podporou  
**3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy,**  
Alzheimer nadačního fondu,  
a Neurotrendu, z.s.

# OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO .....	3
VĚDECKÝ VÝBOR.....	4
ORGANIZAČNÍ VÝBOR.....	4
MÍSTO KONÁNÍ KONFERENCE .....	5
REGISTRACE .....	5
PREZENCE ÚČASTNÍKŮ.....	5
PŘIPOJENÍ K INTERNETU .....	5
PŘEDNÁŠKY .....	6
POSTERY .....	6
RUKOPISY PRO RECENZOVANÝ SBORNÍK .....	6
SOUTĚŽ.....	7
PROGRAM.....	8
ABSTRAKTA - PLENÁRNÍ PŘEDNÁŠKY .....	13
ABSTRAKTA - PŘEDNÁŠKY.....	17
ABSTRAKTA - POSTERY.....	69
AUTORSKÝ REJSTŘÍK – PREZENTUJÍCÍ AUTOŘI .....	84

# ÚVODNÍ SLOVO

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

mezioborová studentská vědecká konference Stárnutí 2018 je pořádána s podporou 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze již po čtvrté, a to od roku 2012 vždy po dvou letech. Letošní ročník je menší rozsahem, což je dáno možnostmi rozpočtu, ale zajímavý program nás čeká opět.

Tradičním cílem této konference je nabídnout široký přehled o činnosti českých i slovenských vědců i odborníků z praxe v problematice stárnutí, navázání kontaktů a spolupráce, a tedy možnost budování mezioborových týmů. **Inspiraci a kontakty**, doufáme, Stárnutí vždy nabízí hojně.

V tomto ročníku je přihlášeno 41 příspěvků, z nichž 31 bude prezentováno formou 15minutové přednášky a 10 formou posteru. Během dvou dnů konference promluví tři zvaní přednášející: PhDr. et Mgr. Naděžda Špatenková, Ph.D., MBA; PhDr. Jaroslava Hasmanová Marhánková, Ph.D. a Mgr. Tomáš Nikolai, Ph.D. Zpestřením programu budou prezentace AVAROBu, softwaru KoKa 2.0 a aplikace pro mobilní zařízení určené k tréninku selektivní pozornosti Filter It, reminiscenční terapie, trénování paměti, a LGBTQ tematiky.

Na závěr budou vyhlášeni vítězové **soutěže Alzheimer nadačního fondu**. Ceny předá jeho ředitelka Mgr. Šárka Kovandová. Alzheimer nadační fond letos kromě soutěže přispívá i částkou 30.000 Kč do rozpočtu konference a umožňuje tímto darem její realizaci.

Konferenci společně zakončíme přípitkem nadačním vínem.

Po skončení konference bude zahájeno recenzní řízení rukopisů - článků dodaných k prezentovaným příspěvkům. Rukopisy, které úspěšně projdou recenzním řízením, budou publikovány v elektronickém konferenčním sborníku. Po vydání sborníku na přelomu roku 2018 a 2019 bude zažádáno u agentury Thomson Reuters o jeho indexaci na Web of Science, jež se u všech předchozích sborníků Stárnutí zdařila.

PhDr. Hana Georgi, Ph.D.  
za vědecký výbor

[www.konferencestarnuti.cz](http://www.konferencestarnuti.cz)

# VĚDECKÝ VÝBOR

**prof. MUDr. Romana Šlamberová, Ph.D.**  
**Čestná předsedkyně**

**PhDr. Hana Georgi, Ph.D.**  
**Předsedkyně**

Mgr. Šárka Kovandová

prof. Ing. Pavel Slavík, CSc.

Mgr. Lucie Vidovičová, Ph.D.

RNDr. Monika Vrajová, Ph.D.

## ORGANIZAČNÍ VÝBOR

PhDr. Hana Georgi, Ph.D.

PhDr. Jindřiška Kotrlová

e-mail: [konferencestarnuti@gmail.com](mailto:konferencestarnuti@gmail.com)

# MÍSTO KONÁNÍ KONFERENCE

**Syllabova posluchárna,  
3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy  
Ruská 87, Praha 10**

## REGISTRACE

Registrační poplatek na místě: 1.000 Kč pasivní účastníci a 2.000 Kč aktivní. Studenti a zaměstnanci 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a pozvaní řečníci poplatek nehradí.

Registrační poplatek zahrnuje:

- vstup na odborný program;
- možnost hlasovat v rámci soutěže Alzheimer nadačního fondu;
- konferenční materiály (program a sborník abstrakt);
- elektronický sborník příspěvků (bude vydán po konferenci);
- občerstvení během přestávek;
- potvrzení o účasti.

## PREZENCE ÚČASTNÍKŮ

Pátek 19. 10. 2018 09:15 – 16:30

Sobota 20. 10. 2018 09:30 – 11:00

## PŘIPOJENÍ K INTERNETU

Po dobu trvání konference bude pro účastníky zřízeno připojení k Internetu. Přihlašovací údaje budou k dispozici u registrace.

## PŘEDNÁŠKY

Pro přednášející bude zajištěno ozvučení sálu a prezentační technika pro projekci z počítače (není možné použití vlastního notebooku). Žádáme přednášející, aby předali své prezentace na flashdisku technikovi v sále včas, nejpozději během přestávky před začátkem své sekce.

## POSTERY

Maximální rozměry posterů jsou **120 cm na výšku a 90 cm na šířku**. Své postery, prosím, odvezďte při registraci. O jejich vyvěšení se postará organizační štáb konference. Poster si odeberte od štábu na závěr konference.

K posterům je možné připojit **hand-outy** ve formátu A4.

Prosíme autory, aby se v době sobotní posterové sekce vyskytovali u svých posterů a byli k dispozici pro případné dotazy. Vyvěšeny budou pouze postery s minimálně jedním autorem přítomným na konferenci.

## UKOPIŠY PRO RECENZOVANÝ SBORNÍK

Detailní pokyny i šablonu pro rukopis autoři naleznou na konferenčním webu <http://konferencestarnuti.cz/pages/sbornik.htm>

Rukopis musí mít název, abstrakt a klíčová slova v češtině (slovenštině) i v angličtině. Plný text pak může být napsán v češtině/slovenštině anebo v angličtině dle uvážení autorů. Součástí textu může být dedikace práce (acknowledgment/funding).

Citační norma: APA 6th.

Odevzdání: elektronicky (Word) **do 20.10.2018**.

V recenzovaném sborníku (elektronický, volně dostupný) budou publikovány pouze rukopisy náležející k skutečně předneseným přednáškám, které úspěšně projdou recenzním řízením, a které nejsou publikovány jinde.

# SOUTĚŽ

**Alzheimer nadační fond** vyhlašuje soutěž o čtyři nejlepší originální příspěvky zpracovávající téma související s Alzheimerovou nemocí či téma příbuzné prezentované v rámci konference Stárnutí 2018.

Jednu cenu ve výši 5 000 Kč udělí výbor Alzheimer nadačního fondu na základě dodaných abstrakt nejlepšímu originálnímu příspěvku.

Další dvě ceny po 3 000 Kč budou uděleny hlasováním účastníků o nejlepší přednesený příspěvek. Hlasování proběhne po posledním prezentovaném příspěvku v každém z obou dní konference.

Čtvrtá cena bude udělena nejlepšímu posteru, o kterém budou hlasovat účastníci na místě. Autor obdrží 2 000 Kč.

<http://www.alzheimernf.cz>

## HLASOVÁNÍ A VYHLÁŠENÍ VÍTĚZŮ CENY ANF

Hlasovat se bude prostřednictvím webové stránky [www.besttalk.cz](http://www.besttalk.cz) pod přístupovým kódem KS. Příspěvky budou účastníci hodnotit jednou až pěti hvězdami.

**Cenu obdrží pouze vítězové přítomní** při vyhlásování cen na závěr konference. V případě nepřítomnosti při vyhlášení dostává cenu další v pořadí, pokud je přítomen.

## PODĚKOVÁNÍ

Za dar formou pohoštění v rámci konference děkujeme firmám [Hudera a syn](#), s.r.o. a [TitBit](#), s.r.o.

# PROGRAM KONFERENCE STÁRNUTÍ 2018

**Pátek, 19. října 2018**

9:15 – 16:30 REGISTRACE

10:00 **ZAHÁJENÍ – ÚVODNÍ SLOVO**

10:15 – 11:00 **Špatenková, N.: Sexualita a intimita seniorů  
v institucionální péči**

11:00 – 11:15 Přestávka

11:15 – 12:30 **I. Blok – Tělovýchova**

Doležalová, K.: Působení hudby a pohybu na  
motivaci seniorů k pohybové aktivitě

Zahálka, F.: Změny pohybového projevu chůze u  
stárnoucí populace

Chlumský, M.: Úroveň pohybových aktivit jedinců  
navštěvujících Univerzitu 3.věku na Fakultě  
tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy

Chalupová, E.: Osobnost a životní styl cvičenců  
Sokola starších 75 let

Panýrek, P.: AVAROB - Revoluční virtuální zařízení  
pro Emoční asistivitu

OBĚD

12:30 – 13:30

**Prezentace:** Panýrek, P.: AVAROB;  
Frydrychová, Z.: Aplikace Filter it;  
Kociánová, J. – Maršálka Prague Pride

13:30 – 15:00

**II. Blok – Architektura a technika**

Knapová, L.: Prediktory připravenosti a užívání  
technologií staršími dospělými: Role potřeby  
kognitivního uzavření

Frydrychová, Z.: Trénink vizuální selektivní pozornosti  
u seniorů - design studie

Sedláček, D.: Virtuální realita a péče o seniory

Novák, P.: Orientace v rozlehlých budovách

Gál, O.: Může architektura zmírnit freezing u pacientů  
s Parkinsonovou chorobou?

15:00 – 15:15

Přestávka



## Pátek, 19. října 2018

### 15:15 – 16:30 III. Blok – Společenské vědy

Jílková, E.: Změna struktury pracovní síly vlivem demografického vývoje v České republice

Čepelka, O.: Od AAI k HAI? Měření aktivního stárnutí pomocí složených indexů

Vidovičová, L.: Prožívání stárnutí u mladých seniorů v rezidenčním kontextu - vybrané aspekty

Honelová, M.: Anti-ageing jako nový druh náboženství

Vlčková, K.: Standardizace nástroje na měření kvality života Integrated Palliative Outcome Scale

16:30 – 16:45 Přestávka

16:45 – 17:45 I. Poláčková Šolcová:

### **Symposium Integrita člověka ve stáří**

Chrząszczyńska, V., Dudovská, E.: Zdařilé stárnutí potřebuje "dobrý silný příběh": perspektiva narativní gerontologie

Lukavská, K.: Měření ego integrity a jeho limity

Filip, M.: Co je předpokladem úspěšného stárnutí? - Pohled teorie dialogického self

Hrabec, O.: Hravost stáří

17:45 – 18:00 Diskuse a Hlasování – cena ANF den 1

## Sobota, 20.10.2018

9:30 – 11:00 PREZENCE

10:00 – 10:45 **Nikolai, T.: Neuropsychologická diagnostika v konceptu preklinického stádia Alzheimerovy nemoci**

10:45 – 11:45 **IV. Blok – Neuropsychologie**

Matušková, V.: Neuropsychiatrické symptomy jako časné markery patologického stárnutí

Marková, H.: Schopnost tvorby paměťové vazby je narušena u kognitivně normálních seniorů v riziku rozvoje Alzheimerovy nemoci

Frydrychová, Z.: Souvislost vzdělání a volnočasových aktivit s kognitivním výkonem u osob ve starobním důchodu

Heissler, R.: SuperAging

11:45 – 12:00 Přestávka

12:00 – 13:15 **V. Blok – Biomedicína**

Vrajová, M.: Mitofagie a sporadická Alzheimerova nemoc  
Vojtěchová, I.: Lze zkoumat Alzheimerovu chorobu u potkanů?

Petrásek, T.: Animální modely Alzheimerovy choroby  
Křištofiková, Z.: Proteiny mitochondriální matrice u lidí s Alzheimerovou nemocí

Němý, M.: Měření atrofie bazálního předního mozku u Alzheimerovy choroby pomocí morfometrie založené na tenzorech: úvodní studie

OBĚD

13:15 – 14:15

**Prezentace:** Špatenková, N.: reminiscenční terapie;  
Kročková, M. – Hry seniorů;  
Geropsychologie NUDZ: software KoKa 2.0;

**POSTEROVÁ SEKCE**

Abrahámová, M.: Efekt primárnosti a novosti jako prediktor kognitívneho výkonu u seniorov

Bezděková, D.: Buněčný model tauopatie – krok k porozumění Alzheimerovy nemoci

Birčák Kuchtová, B.: Traktografie bazálních ganglií u pacientů s Alzheimerovou chorobou

Georgi, H.: Osobní nepříznivé okolnosti a kognice ve starším věku

Georgi, H.: Kognitivní kalkulátor. Software KoKa 2.0.

Gergely, S.: Sociálne reprezentácie demencie na Slovensku : predstavenie projektu

Heissler, R.: Faktorová struktura Geriatrické škály deprese (GDS-15)

Nádvorníková, L.: Preference a překážky volnočasových aktivit u seniorů

Nejdlová, E.: Využití oční lekce Feldenkraisovy metody na psychorehabilitačním pobytu pro jedince s neurologickými chorobami

Šimák, R.: Alzheimerova choroba – MRI volumetrie jako součást diagnostiky?

14:15 – 15:00 **IV. Blok – Psychologie**

Špatenková, N.: Být bratrem/být sestrou: význam sourozenectví ve stáří

Jarolímová, E.: Dynamika péče a potřeby rodinných pečujících o seniora s demencí

Suhomelová, E.: Pastorační pracovník v geriatrickém zařízení - kdo, jak a pro koho?

15:00 – 15:45 **Hasmanová Marhánková, J.: Partnerská uspořádání ve stáří – specifika vztahů navázaných v pozdějším věku**

15:45 – 15:55 Hlasování – cena ANF den 2 a poster

16:00 – 16:15 **Vyhlášení výsledků soutěže ANF**  
Slavnostní přípitek nadačním vínem  
Zakončení konference

# SBORNÍK ABSTRAKT

Přednášky a postery jsou řazeny abecedně  
dle příjmení prezentujícího autora.

---

Texty abstrakt neprošly jazykovou ani redakční úpravou.

# PLENÁRNÍ PŘEDNÁŠKY

## **PARTNERSKÁ USPOŘÁDÁNÍ VE STÁŘÍ – SPECIFIKA VZTAHŮ NAVÁZANÝCH V POZDĚJŠÍM VĚKU**

PhDr. Jaroslava Hasmanová Marhánková, Ph.D.

Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova, Praha

[jmarhan@kss.zcu.cz](mailto:jmarhan@kss.zcu.cz)

Většina výzkumů zaměřených na studium partnerského života se dotýká především mladé a střední generace, jejichž rodinný, partnerský a intimní život je z různých perspektiv podrobován detailnímu zkoumání. Pohled na intimitu a partnerské vztahy v pozdějším věku se v současné sociologii upírá jen velmi opatrně, jako by vzorce partnerského chování a intimity v tomto věku nijak zásadně nevypovídaly o proměnách partnerského života v současné postmoderní společnosti. Tento příspěvek obrací pozornost na vztahy, které lidé navazují a prožívají v pozdější fázi své biografie. Diskutuje přitom, jakým způsobem současné proměny partnerského a rodinného života (především zvyšující se rozvodovost a nárůst „alternativních“ partnerských forem) dopadají na starší generaci a jakým způsobem mohou ovlivňovat život ve stáří a zkušenost stárnutí. S využitím kvantitativních dat z mezinárodního výzkumu SHARE mapuje, jak se liší partnerská spořádání v pozdějším věku v různých Evropských zemích a jak častá je vůbec zkušenost navázání nového vztahu po padesátém roce života. Prostřednictvím hloubkových rozhovorů s lidmi ve věku 51 až 79 let, kteří navázali nový partnerský vztah ve věku 50+, pak ukazuje, jakým způsobem lidé tyto vztahy prožívají s ohledem na svou předchozí (nejen) partnerskou biografii a jaký význam jim připisují ve svém současném životě. Zaměřuje se přitom především na dvě témata – význam vlastní nezávislosti (nejčastěji symbolizované odděleným bydlením) a důraz na roli osobního sebe-naplnění ve vztahu, jež participantí/ky často kontrastovali s významem a rolí vztahů formovaných v mládí za účelem založení rodiny.

# NEUROPSYCHOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA V KONCEPTU PREKLINICKÉHO STÁDIA ALZHEIMEROVY NEMOCI

Mgr. Tomáš Nikolai, Ph.D.

Laboratoř neuropsychologie, Neurologická klinika, 1. Lékařská fakulta  
Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze;  
Národní ústav duševního zdraví, Klecany

[nikolai@centrum.cz](mailto:nikolai@centrum.cz)

Alzheimerova nemoc (AN) je nejčastější příčinou syndromu demence ve stáří. Se změnou pohledu na AN jako na „celoživotní onemocnění“ vzrůstá potřeba časně diagnostiky osob v preklinickém stádiu AN, které může až o dvacet let předcházet rozvoji prvních klinických příznaků.

Neuropsychologická diagnostika i přes významný pokrok v tzv. „biomarkerech“ AN, zůstává v současnosti nejlepším prediktorem budoucího rozvoje syndromu demence na individuální úrovni. Úloha neuropsychologické diagnostiky v preklinickém stádiu se však značně odlišuje od běžné podoby vyšetření v klinických stádiích AN, stádiích mírné kognitivní poruchy (Mild Cognitive Impairment, MCI) a demence.

V současnosti existuje několik konceptů neuropsychologické diagnostiky pro identifikaci osob v preklinickém stádiu AN se zvýšeným rizikem přechodu do stádia MCI či demence. Jde zejména o koncept Subjektivního kognitivního poklesu a o způsoby jeho zachycení v podobě analýzy kognitivních stížností pacientů, dále vývoj specifických neuropsychologických testů k zachycení úvodních subtilních změn v kognitivním profilu osob bez kognitivního deficitu. Významný potenciál mají krátké v čase opakovatelné a počítačově administrované metody sledující míru kognitivního poklesu v čase. Rozvíjejí se rovněž pokročilé statistické postupy sloužící k přesnějšímu zachycení případných rizikových kognitivních profilů pacientů oproti běžnému jednorázovému neuropsychologickému vyšetření.

Cílem vědecké práce naší skupiny je rozvoj neuropsychologických metod a postupů, které mohou být užitečné v konceptu preklinického stádia AN. V příspěvku shrnujeme výsledky našich výzkumů, které k tomuto tématu byly publikovány a navrhuje i možné klinické využití některých nově užívaných metod neuropsychologické diagnostiky.

## SEXUALITA A INTIMITA SENIORŮ V INSTITUCIONÁLNÍ PÉČI

PhDr. et Mgr. Naděžda Špatenková, Ph.D., MBA

Filozofická fakulta Univerzity Palackého, Olomouc

[n.spatenkova@gmail.com](mailto:n.spatenkova@gmail.com)

Sexualita hraje v životě mnoha lidí významnou roli, přesto zůstává jedním z nejméně pochopených a viditelných aspektů stáří. Představa laické, ale i odborné veřejnosti o sexualitě seniorů je totiž do značné míry odrazem hluboce zakořeněných myšlenkových stereotypů o starých lidech.

Předsudky a nejrůznější mýty tak paradoxně patří k největším bariérám akceptace sexuality seniorů. Potvrdil to také náš výzkum, jehož cílem bylo zjistit, jaký význam přikládají profesionální pečující sexualitě a intimitě seniorů v institucionální péči. Mohlo by se zdát, že s větší otevřeností společnosti vůči sexualitě, jsou i pečující profesionálové ve zdravotnictví a sociálních službách otevřenější tématu sexuality a intimity seniorů.

Nicméně ukazuje se, že respekt a otevřenost vůči projevům sexuality a intimity seniorů v institucích není samozřejmostí. Profesionální pečující přistupují k sexualitě seniorů různě. Jistou roli hraje např. jejich předchozí vzdělání, informovanost, resp. neinformovanost o dané problematice, jejich náboženské a kulturní přesvědčení a stejně tak i jejich dosavadní životní a profesní zkušenosti. V neposlední řadě determinují postoj k sexualitě a intimitě seniorů také osobnostní faktory pracovníků, např. tolerance, respekt, takt a empatie. Pro některé pečující je jednodušší projevy sexuality a intimity seniorů ignorovat, pro jiné je konfrontace s těmito tématy značně nepřijemná.



# PŘEDNÁŠKY

# OD AAI K HAI? MĚŘENÍ AKTIVNÍHO STÁRNUTÍ POMOCÍ SLOŽENÝCH INDEXŮ

O. Čepelka

Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova, Praha

[oldrich.cepelka@tima-liberec.cz](mailto:oldrich.cepelka@tima-liberec.cz)

Obor: Společenské vědy. *Esej.*

Východiska: Demografický vývoj a s ním související rozvoj gerontologie přinesl přirozenou otázku měření aktivního stáří jako jevu a aktivního stárnutí jako procesu. Poeticky se přitom mluví o stárnutí celé společnosti, přestože stárnou pouze individuální bytosti. Hospodářská komise pro Evropu při OSN (UNECE) a Generální ředitelství Evropské komise pro zaměstnanost, sociální záležitosti a inkluzi přišly s myšlenkou statisticky identifikovat oblasti, v nichž mohou státy svou politikou a programy podporovat potenciál starších obyvatel. V roce 2012 tak vznikl index aktivního stárnutí – active ageing index (AAI).

Účel sdělení: AAI je založen na národních statistikách a ve čtyřech oblastech (doménách) zahrnuje celkem 22 ukazatelů. Mezi nimi jsou 4 ukazatele zaměstnanosti, dále dobrovolnické aktivity, péče o děti a vnuky, tělesného cvičení, celoživotního učení, fyzické bezpečnosti, využívání informačních a komunikačních technologií, očekávaný věk dožití v 55 letech a další. Podle autorů lze AAI využít pro politické rozhodování a zpracování a vyhodnocování strategií v tématické stárnutí. Je údajně dostatečně úplný a přitom flexibilní a umožňuje zjišťovat stupeň, v němž se realizuje potenciál seniorů.

Kritici AAI se pozastavují zejména nad zařazením či naopak nezařazením některých indikátorů a nad jejich vahami (které vstupují do výpočtu indexu). Jde nicméně o dosud nejambicióznější projekt k měření úrovně aktivního stáří v mezinárodním měřítku. Základem AAI je koncepce aktivního stárnutí Světové zdravotnické organizace (WHO), která se od roku 2002 stala celosvětovým vodítkem pro veřejnou politiku stárnutí a stáří. Termín „aktivní“ má vystihnout pokračující účast seniora ve společenských, ekonomických, kulturních, duchovních a občanských oblastech života, tedy v rodině, komunitě i celé společnosti. Index aktivního stárnutí proto navázal na všeobecně uznávaný a politicky i odborně relevantní pojem.

Před třemi roky přijala WHO novou strategii s názvem Zdravé stárnutí. To je proces rozvíjení a udržování funkční způsobilosti, která umožňuje prožívat životní pohodu i ve starším věku. Funkční způsobilost zahrnuje vlastnosti spojené se zdravím, které lidem umožňují být a dělat to, co považují za důležité. Je podmíněna vnitřní kapacitou jednotlivce (fyzickou i duševní), relevantními charakteristikami prostředí (všechny vnější faktory, včetně sociálních, utvářející souvislosti lidského života) a vztahy mezi nimi.

Specifické zaměření: Zdravé stárnutí nyní patří mezi hlavní témata činnosti WHO pro léta 2015-2030 a nahrazuje předchozí koncepci aktivního stárnutí. Můžeme tedy očekávat, že index aktivního stárnutí (AAI) bude jeho autory nahrazen indexem zdravého stárnutí (HAI?), avšak s opakováním metodologických výtek.

**Klíčová slova:** Index aktivního stárnutí; AAI; zdravé stárnutí.

# PŮSOBENÍ HUDBY A POHYBU NA MOTIVACI SENIORŮ K POHYBOVÉ AKTIVITĚ

V. Novotná, K. Doležalová, I. Holá

Katedra gymnastiky, Fakulta tělesné výchovy a sportu,  
Univerzita Karlova, Praha

[dolezalova@ftvs.cuni.cz](mailto:dolezalova@ftvs.cuni.cz)

Obor: Tělovýchova. *Esej.*

Východiskem při hledání vhodného podnětu a motivace k ovlivnění zájmu o pohybovou aktivitu seniorů se stala hudba a její působení na člověka. V současnosti je hudba běžnou součástí života společnosti. Je nejen prvkem dotvářejícím celkovou atmosféru různého prostředí, ale vhodným iniciátorem, dostatečným emocionálním a estetickým podnětem k pohybu. Přijatelnou pohybovou aktivitou pro starší dospělé a seniory se tak mohou stát různé druhy gymnastických cvičení a tance záměrně spojené s hudbou.

Účelem sdělení je vymezit benefity, které přináší jak hudba, tak pohyb, k obohacení života jednotlivců i skupin populace. Předpokládáme, že zvládnutí uvědomělého řízeného gymnastického pohybu, podpořeného vnímáním hudby, vede k intenzivnějšímu pociťování pohybů vlastního těla a přináší pocity uspokojení. Hudba je schopna vyvolávat pohybovou odpověď, navodit v jedinci určitý řád, usměrňovat průběh pohybu a podporovat pohybový projev. Cvičení spojené s hudbou přispívá k tělesnému i duševnímu zdraví. Za určitých podmínek může dojít k propojení muzikoterapie a pohybové terapie.

Specificky zaměřené poznatky, založené na dlouhodobé opakované zkušenosti cvičení se skupinami starších cvičenců, vychází ze skutečnosti, že individuálně optimální míra osvojení si určité dovednosti, podpořené hudbou, je přiměřeným předpokladem pro udržení zájmu o danou pohybovou aktivitu. Cílené propojení struktury hudby a struktury pohybu usnadňuje osvojování dovednosti, posiluje pohybovou paměť, podněcuje pohybovou tvořivost a pohybovou improvizaci, umožňuje pohybovou seberealizaci. Využití náčiní při cvičení rozšiřuje působení pohybu spojeného s hudbou o správnou rytmizaci pohybu a pozitivně ovlivňuje nácvik manipulačních dovedností. Speciálním programem cvičení s hudbou je společná pohybová skladba přinášející cvičencům navíc pocity

společného sdílení pohybu, sounáležitosti a spolupráce. Na prožívání vlastního pohybu navazuje prožívání dovednosti samé, radost ze zvládnutí pohybového úkolu vede ke změně motivace k pohybu.

**Klíčová slova:** pohybová aktivita; starší populace; gymnastické programy.

**Grantová podpora:** příspěvek vznikl v rámci řešení projektu PROGRES Q19 řešeného na UK FTVS.

# CO JE PŘEDPOKLADEM ÚSPĚŠNÉHO STÁRNUTÍ? – POHLED TEORIE DIALOGICKÉHO SELF

M. Filip

Psychologický ústav Akademie věd ČR, Brno

[filip@psu.cas.cz](mailto:filip@psu.cas.cz)

Obor: Psychologie. *Esej*. Symposium: **Integrita člověka ve stáří**

Snížená kvalita života znemožňující úspěšné stárnutí (např. deprese, nízká psychická pohoda, nespokojenost s vlastním životem) bývá z psychologického pohledu vysvětlována neschopností akceptovat vlastní minulost a integrovat životní prohry do smysluplného vidění vlastního života. Takové vysvětlení však může být příliš triviální (např. nespokojenost s vlastním životem přirozeně souvisí s neschopností nalézt smysluplný obraz vlastního života jako celku, i když druhé má vysvětlovat první). Úspěšné či neúspěšné stárnutí je možné vysvětlovat alternativně zaměřením na procesy, pomocí nichž senior dává význam různým aspektům svého života. Podle tzv. teorie dialogického self mají tyto procesy charakter "internálního" dialogu. V případě úspěšného stárnutí by měl senior rozvíjet při svém bilancování života internální dialog, který má adaptivní znaky (např. diferencovanost nebo integrovanost). Na druhou stranu je možné mluvit o neadaptivních znacích jako kakofonie či monolog, které by měly být přítomny v případě neúspěšného stárnutí.

Metody: Narativní analýza vycházející z teorie dialogického self byla provedena na rozhovorech (Life Story Interview) s 40 českými seniory (70-93 let, vyrovnané zastoupení mužů a žen). Podle přítomnosti adaptivních a neadaptivních znaků v narativech byly identifikovány různé styly rekapitulace vlastního života. Participanti, kteří uplatňovali tyto styly, byli porovnání ve skórech životní pohody, smysluplnosti života, životní spokojenosti a deprese.

Výsledky/diskuse: Narativní analýzy identifikovaly čtyři styly rekapitulace vlastního života: flexibilně organizovaný dialog, rozjitřený dialog, lakonický dialog a chudý dialog. Skóry ukazující úspěšnější stárnutí měli participanti s lakonickým a flexibilně organizovaným dialogem. Participanti uplatňující rozjitřený styl se ukázali jako poměrně úspěšní ve stárnutí s výjimkou vyšších skóreů deprese. Skupina s chudým dialogem byla nejméně úspěšná. Výstupy studie budou diskutovány v kontextu "terapie

reminiscencí" (Reminiscence Therapy), kdy je klient provázen v bilancování vlastního života a formulování jeho smysluplného obrazu.

**Klíčová slova:** úspěšné stárnutí; teorie dialogického self; narativní analýza.

**Grantová podpora symposia:** GAP 407/17/02634S; RVO: 68081740.

# TRÉNINK VIZUÁLNÍ SELEKTIVNÍ POZORNOSTI U SENIORŮ – DESIGN STUDIE

Z. Frydrychová<sup>1,2</sup>, H. Georgi<sup>2</sup>, J. Lukavský<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Praha

<sup>2</sup> Národní ústav duševního zdraví, Klecany

[zuzana.frydrychova@nudz.cz](mailto:zuzana.frydrychova@nudz.cz)

Obor: Neuropsychologie. *Popis metody.*

Východiska: Schopnost zpracování informací a jejich ukládání do krátkodobé paměti jsou nezbytné pro zvládnání a výkon každodenních aktivit. Kapacita tohoto úložiště je omezená, individuální a s věkem dochází k jejímu poklesu, ale lze ji do určité míry ovlivnit. Jedním z důvodů jejího poklesu je zhoršená schopnost zaměřit se na podstatné informace a úspěšně inhibovat ty irelevantní. Selektivní pozornost neboli tzv. schopnost úspěšně inhibovat irelevantní informace determinuje kapacitu pracovní paměti a do značné míry spoluurčuje její obsah. Jedinci, kteří dokážou lépe inhibovat nepodstatné informace, mají i větší kapacitu pracovní paměti v porovnání s těmi, kteří nejsou v inhibici tak úspěšní. To lze mimo jiné měřit prostřednictvím úlohy „Change Detection Task“ (CDT), která bývá užívána v rámci výzkumu i jako úloha tréninková. V typické CDT je úkolem určit, zda jsou prezentované podněty identické s těmi, které byly zobrazeny na předchozí obrazovce. To umožňuje sestavovat různé plány a nastavit různé aspekty (např.: typ podnětů, jejich počet, čas prezentace, čas/forma intervalu pro retenci). Výzkumné studie naznačují, že trénink selektivní pozornosti má vliv na kapacitu pracovní paměti a schopnost rozhodování. Nicméně tyto studie se zaměřovaly převážně na mladé dospělé a míru do jaké je tento typ tréninku efektivní u seniorů je potřeba prozkoumat.

Účel sdělení: Hlavním cílem příspěvku je představit naši adaptaci CDT a design studie ověřující, zda senioři ve věku 60 až 74 let benefitují z tréninku vizuální selektivní pozornosti. Participantů (N = 60) budou vyšetřeni neuropsychologickou baterií a budou náhodně rozdělováni do experimentální a aktivní kontrolní skupiny. Pro tyto účely jsme vyvinuli verzi CDT, aplikaci s názvem „Filter It“ pro tablety (OS Android 5.0). Aplikace může být využita pro testování i trénink a má 4 hlavní části (Instrukce, Zácvek, Trénink/Test, Výsledky).



Specifické zaměření: Naše verze CDT zahrnuje 3 typy úkolů (detekce změny barvy, orientace a tvaru). Úkolem participanta je soustředit se na cílové vizuální podněty (na straně obrazovky určené šipkou) v přítomnosti necílových podnětů (tzv. distraktorů, na opačné straně obrazovky). Po krátkém retenčním intervalu jedinec určí, zda se cílové podněty změnily nebo jsou stejné. Každý typ úkolu sestává ze 7 sekvencí a jedna sekvence má 20 pokusů. Po každé sekvenci je vyhodnocena úspěšnost detekce změny a stanovena úroveň pro další. Jednotlivé úrovně se liší v počtu prezentovaných podnětů v rozmezí 2 až 7 na každé straně obrazovky. Úloha je tak adaptivní. Aktivní kontrolní skupina bude trénovat na tabletu pomocí aplikace „Clouds“ – hra pro odhadování strany s větším počtem podnětů (an approximate number system game, vyvinuto laboratoří Working Memory & Plasticity, University of California, Irvine, 2017). Všichni účastníci podstoupí trénink dle individuálního plánu (stejná frekvence a trvání tréninků) v celkovém trvání 6 týdnů, budou opětovně vyšetřeni neuropsychologickou baterií s užším zaměřením na schopnost rozhodování po ukončení tréninku (post-test) a po 6 měsících (follow-up test).

**Klíčová slova:** Pracovní paměť; kognitivní trénink; senioři.

**Grantová podpora:** projekt GA UK č. 899018 (Trénink vizuální selektivní pozornosti u seniorů).

# SOUVISLOST VZDĚLÁNÍ A VOLNOČASOVÝCH AKTIVIT S KOGNITIVNÍM VÝKONEM U OSOB VE STAROBNÍM DŮCHODU

Z. Frydrychová, J. Lukavský, H. Georgi

Národní ústav duševního zdraví, Klecany

[zuzana.frydrychova@nudz.cz](mailto:zuzana.frydrychova@nudz.cz)

Obor: Neuropsychologie. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Je známo, že úroveň vzdělání souvisí s kognitivním výkonem v některých neuropsychologických testech. Stejně tak zaměstnání a volnočasové aktivity, zejména ty duševní, bývají zahrnovány do konceptu tzv. kognitivní rezervy. Naopak nižší úroveň vzdělání je považována za jeden z rizikových faktorů rozvoje kognitivní poruchy ve starším věku. Naším cílem je ověřit, zda počet a typ pravidelně vykonávaných volnočasových aktivit (navštěvování vzdělávacích kurzů či univerzity třetího věku, pravidelné fyzické cvičení či práce na zahradě, aerobní aktivity mírné intenzity, používání počítače, luštění křížovek, pěstování zálib, čtení knih či novin) může predikovat kognitivní výkon u starších osob.

Metody: Zkoumaný soubor zahrnoval 324 zdravých starších osob ve věku 60-74 let ( $M = 68,06$  let,  $SD = 3,08$ ) bez závažného neurologického či psychiatrického onemocnění, kteří jsou alespoň 2 roky ve starobním důchodu a zároveň nejsou výdělečně činní. Na základě administrovaných metod byly vytvořeny 3 kompozitní skóry (KS): KS Paměťový – Povídka, Boston Naming Test-15; KS Verbální – Reyův auditorně-verbální test učení (Pokus 1), Pražský Stroopův Test (Puntíky, Slova, Barvy), Verbální fluence – Zvířata; KS Graficko-vizuální – Test cesty (část A i B), Symboly – kódování. Pro všechny KS byla stanovena hranice 75. percentilu pro identifikaci lepšího kognitivního výkonu. Pomocí binární logistické regresní analýzy bylo zhodnoceno, zda úroveň vzdělání, typ profese, počet volnočasových aktivit a jejich typ predikují lepší kognitivní výkon v jednotlivých KS (tj. výkon nad 75. percentilem).

Výsledky/diskuse: Výkon ve Verbálním a Graficko-vizuálním KS souvisí statisticky významně s věkem ( $r = -0,207 - -0,222$ ;  $p < 0,001$ ), výkon ve všech třech KS souvisí s úrovní vzdělání ( $\eta^2 = 0,084 - 0,108$ ;  $p < 0,001$ ), typem profese ( $\eta^2 = 0,049 - 0,111$ ;  $p < 0,001$ ) a počtem

pravidelně vykonávaných volnočasových aktivit dříve ( $r = 0,169 - 0,328$ ;  $p < 0,001$ ) a v současnosti ( $r = 0,228 - 0,316$ ;  $p < 0,001$ ). Úroveň vzdělání, typ profese i počet volnočasových aktivit (dříve i nyní) samostatně signifikantně predikují výkon nad 75. percentilem. Počet volnočasových aktivit však vliv vzdělání na výkon v KS upravuje, jejich přidáním vymizí. Přičemž používání počítače, čtení knih a luštění křížovek se dle provedených analýz jeví jako nejvýznamnější, především v případě Verbální a Graficko-vizuální kognitivní domény. Na základě zjištěných výsledků se lze domnívat, že volnočasové aktivity, zejména duševní mohou mít pozitivní vliv na kognitivní výkon ve starším věku, a zároveň mají potenciál zmírnit negativní dopad nižší úrovně vzdělání.

**Klíčová slova:** Stáří; kognitivní rezerva; duševní aktivita.

**Grantová podpora:** grant GAČR 17-14829S (Vliv urbanizace na kognitivní výkon u starších osob).

# MŮŽE ARCHITEKTURA ZMÍRNI FREEZING U PACIENTŮ S PARKINSONOVOU NEMOCÍ?

O. Gál<sup>1</sup>, I. Šestáková<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Neurologická klinika a Centrum klinických neurověd, 1. Lékařská fakulta a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, Univerzita Karlova, Praha

<sup>2</sup> Ústav nauky o budovách, Fakulta architektury, České vysoké učení technické v Praze, Praha

[ota.gal@vfn.cz](mailto:ota.gal@vfn.cz)

Obor: Technika a architektura; biomedicína. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Freezing (FoG) označuje náhlou poruchu chůze, při které pacient není schopen provést efektivní krok, přestože se snaží jít. FoG má značný negativní dopad na počet pádů, celkovou míru aktivity a kvalitu života. Cílem této studie bylo prozkoumat, jaký typ zrakových podnětů lze využít jak ve veřejných prostorách (zejm. formou vhodných vzorů na chodníku), tak v některých interiérech, např. na neurologických klinikách či zdravotně-sociálních zařízeních specializovaných na pacienty s Parkinsonovou nemocí (PN).

Metody: Zařadili jsme 33 pacientů s PN (vstupní kritéria: dospělý s PN, HY < 5, výskyt FoG, absence těžšího kognitivního deficitu). Pacienti byli vyšetřeni v ON stavu pomocí MDS-UPDRS, MoCA, Rapid Turns Test, Short FES-I, BDI, STAI X-1 a X-2. Dále vyplnili dotazník, který zahrnoval PADLS, GFQ, počet pádů, a dotazy na zkušenost s vlivem různých architektonických prvků na chůzi. Pacienti poté chodili tam a zpět po dráze dlouhé 8 metrů v single a dual-tasku, přičemž se v náhodném pořadí měnil vzor podlahy (žádný, reálné a virtuální dlaždice 50 x 50 cm, virtuální dlaždice 5 x 5 cm, virtuální diagonální dlaždice 50 x 50 cm a nepravidelný virtuální vzor). Zaznamenávali a dopočítávali jsme časoprostorové parametry chůze včetně výskytu a trvání FoG. Pacienti nakonec subjektivně zhodnotili všech 6 vzorů pomocí analogové škály.

Výsledky/diskuse: Medián věku pacientů byl 67,5, medián délky onemocnění 13 a medián stádia HY 2,3. Medián celkového MDS-UPDRS skóre byl 55,5. Medián a průměr celkového FoG-Q skóre byl 12, resp. 11,6 (SD ± 6). V single-tasku jsme mezi žádným vzorem a reálnými dlaždicemi 50 x 50 cm zaznamenali signifikantní rozdíly v čase ( $p=0.0101$ ), rychlosti ( $p=0.0029$ ), počtu kroků ( $p=0.0291$ ) a délce kroku ( $p=0.0254$ ).

Signifikantní byly rovněž rozdíly v čase ( $p= 0.0092$ ), rychlosti ( $p= 0.0070$ ), počtu kroků ( $p= 0.0008$ ) a délce kroku ( $p= 0.0033$ ) mezi virtuálními diagonálními dlaždicemi 50 x 50 cm v porovnání s dlaždicemi téže velikosti, jen transverzálně orientovanými. Podobně pacienti vykazovali větší délku kroku ( $p= 0.0395$ ) při chůzi po reálných dlaždicích 50 x 50 cm oproti nepravidelnému vzoru. Konečně jsme zaznamenali signifikantní rozdíly v čase ( $p= 0.0160$ ) a rychlosti ( $p= 0.0024$ ) ve prospěch virtuálních dlaždic 50 x 50 cm v porovnání s reálnými. V subjektivním hodnocení byly signifikantní rozdíly mezi reálnými dlaždicemi 50 x 50 cm v porovnání s nepravidelným ( $p= 0.0066$ ) nebo žádným ( $p= 0.0136$ ) vzorem. V dual-tasku jsme nezaznamenali žádné rozdíly. Jak reálné, tak virtuální dlaždice dostatečné velikosti (50 x 50 cm) a transverzální orientace mohou mít pozitivní vliv na časoprostorové parametry chůze u pacientů s PN a FoG v single-tasku. Takové dlaždice lze snadno využít při výstavbě jak veřejných, tak soukromých prostor. Pacienti by měli být informováni o negativním vlivu dual-tasku na chůzi.

**Klíčová slova:** Parkinsonova nemoc; freezing chůze; architektura.

**Grantová podpora:** GAČR 16-23901S (Principy tvorby prostředí pro osoby s Parkinsonovou nemocí).

## SUPERAGING

R. Heissler, M. Červenková, Z. Šulc, M. Kopeček, H. Georgi

Národní ústav duševního zdraví, Klecany

[radek.heissler@nudz.cz](mailto:radek.heissler@nudz.cz)

Obor: Společenské vědy. *Esej.*

V posledních desetiletích se na mezinárodní úrovni dostávají do popředí témata spojená s nepatologickým stárnutím a jeho podporou. Od konceptu Aktivního stárnutí se od roku 2015 realizuje politika Zdravého stárnutí, jako proces budování a zachování funkčních schopností umožňujících člověku well-being ve starším věku. Cílem je, aby každý jedinec mohl žít v souladu se svými hodnotami, byl schopen naplňovat své základní potřeby; učit se a rozvíjet, rozhodovat se; být mobilní; navazovat a udržovat vztahy a být přínosem společnosti. Toho by měl být schopen jednak s ohledem na své vlastnosti a schopnosti, ale také díky relevantním rysům prostředí a vzájemné interakci s ním. Při hledání způsobů, jak dosáhnout tohoto cíle a umožnit Zdravé stárnutí, se zkoumá stárnutí odolné vůči času. Od popisných metod, čím se lidé výjimečně odolní liší z pohledu biologických předpokladů, životního stylu, duševních schopností, společenských vazeb, atd. je snaha přejít k zjištění příčin a případným preventivním opatřením či intervencím. Z pohledu neuropsychologie je jednou z možných a používaných definic takto odolného stárnutí nadprůměrně výkonná epizodická paměť, srovnatelná s lidmi o dvě generace mladšími. Paměť je logickou volbou právě pro její jinak relativně významnou závislost na věku a význam při zachování funkční soběstačnosti. Jedinci vůči věkem danému poklesu paměťových schopností odolní, takto definovaní, bývají označováni jako tzv. "SuperAgeři". Výzkumy pak sledují, jak se tito jedinci vyvíjí v čase, a na kolik je jejich výjimečná schopnost stabilní. Z výsledků lze usoudit na důležitost dlouhodobého sledování starších jedinců a nespolehání se na výkon v jednorázovém vyšetření.

Jiné výzkumy se např. soustředí na biologické ukazatele, přičemž se lze v tomto kontextu setkat s pojmy jako mozková rezerva, kognitivní rezerva a údržba, zachování, které berou v potaz rozdíly mezi strukturou a funkcí mozku daných jedinců s ohledem na různé parametry jako je vzdělání, dlouhodobé duševní aktivity, dietní návyky, prodělaná onemocnění, aj.

Cílem příspěvku je seznámit posluchače s existujícími náhledy na téma úspěšného či elitního stárnutí.

**Klíčová slova:** stárnutí; pozitivní; odolnost.

**Grantová podpora:** 18-06199S.

# ANTI-AGEING JAKO NOVÝ DRUH NÁBOŽENSTVÍ?

M. Honelová

Fakulta sociálních studií, Masarykova univerzita, Brno

[michaelahonelova@seznam.cz](mailto:michaelahonelova@seznam.cz)

Obor: Společenská vědy. *Esej.*

Východiska/cíle: Snahy bojovat proti stárnutí a prodlužovat lidské životy se odehrávají již po staletí, kdy samozvaní experti nabízeli elixíry věčného mládí. Stárnoucí osoby se tak snažili a snaží využívat rozličné možnosti, které by jim pomohly žít déle. Tyto snahy lze zahrnout do diskurzu/hnutí anti-ageingu. Ačkoliv panují rozličné názory o tom, jaké jsou hlavní cíle tohoto diskurzu, všechny spojují tři základní ideje: zpomalení, zastavení či odvrácení fenoménů stárnutí. V posledních letech se tak nejen medicínská odvětví zabývají rozvojem nejrůznějších praktik napomáhajících oddalování stárnutí. Tento úspěšný rozvoj také souvisí s rostoucím tlakem ze strany společnosti na dosažení sociálně nastaveného ideálu krásy a mládí a s tím spojené individualizace jedince. Někteří autoři/autorky téma anti-ageing, které se zdá být v některých debatách kontroverzní samo osobě, propojují s náboženstvím. Náboženství oproti anti-ageingu nevychází z vědeckého základu, ale pojímá lidské bytí jako dar či sounáležitost jeden k druhému. Cílem autorů/autorek je tak snaha o nalezení, vysvětlení a porozumění spojující linky mezi vědou a sakrálním světem.

Metody: Tato prezentace je založena na výsledcích přehledové studie, která se zaměřuje na sociologické a lingvistické aspekty propojení anti-ageingu a náboženství. Studie vychází z analýzy dostupných materiálů, které byly publikovány v časovém období od roku 2000 do roku 2018. Jednotlivé zdroje byly vyhledávány v sedmi databázích: Sage Journals, ProQuest, JSTOR, Cambridge University Press, Questia, NCBI a ScienceDirect. Pro vyhledávání záznamů byla využita klíčová slova „religion“, „God“, „ageing“, „anti-ageing“ a „body“.

Výsledky/diskuse: Prezentace shrnuje pozice a názory, které zastávají různí autoři/autorky. Zaměřuje se na to, jakým způsobem se v dosavadní literatuře hovoří o anti-ageingu a náboženství, v čem se autoři/autorky shodují, a naopak ve kterých bodech se názorově rozcházejí. Výsledky přehledové studie odráží analýzu tématu, jež propojuje dva zdánlivě



vzdálené „světy“. Na jedné straně existuje silná náboženská interpretace světa, na straně druhé však současné společnosti touží po nové sebedisciplinaci těla, která je spojena s komodifikací těla a rozvojem moderních technologií. Poslední část prezentace je poté věnována diskuzi o tom, jaké oblasti jsou v rámci tohoto tématu upozadřovány nebo zcela přehlíženy.

**Klíčová slova:** stárnutí; anti-ageing; náboženství; tělo; Bůh.

# HRAVOST STÁŘÍ

O. Hrabec <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Psychologický ústav AV ČR, Praha

<sup>2</sup> Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, Praha

[ondrej.hrabec@pedf.cuni.cz](mailto:ondrej.hrabec@pedf.cuni.cz)

Obor: Psychologie. *Esej*. Symposium: **Integrita člověka ve stáří**

Východiska: Záměrem tohoto příspěvku je nahlédnout ideál hravého stáří ve významu specifického stylu dosahování ego integrity. V příspěvku vycházím z myšlenek E. H. Eriksona, s úmyslem zdůraznit některé jeho méně známé koncepce hravosti v celoživotním vývoji. Konkrétně půjde o schéma ritualizace zkušenosti a ideu zrání ega za pomoci expanze herního prostoru do oblastí práce, světonázoru, sociálních vztahů a dalších. Erikson se domnívá, že zdárný proces ontogeneze úzce souvisí s hravou adaptací důležitých rituálních činností. Dospělost v tomto kontextu znamená výzvu k udržení si některých kvalit dětského chování, poznávání a prožívání. Další okruh zdrojů poskytují aktuální výzkumy zabývající se hravostí v období senia. Hravost jako osobnostní rys je považována za soubor charakteristik ovlivňujících schopnost aktivně dosahovat pozitivní zkušenosti. Hraví jedinci jsou resilientní, spokojení v životě a ve stáří dosahují vyšší kognitivní, emocionální, sociální a fyzické kondice. Tyto faktory pak mohou mít vliv na delší průměrnou délku života a zvládnání smrti. V neposlední řadě budu také čerpat z prací teoretiků hry, kteří u hravého chování akcentují využívání paradoxu a humoru k přesahování aktuální situace.

Cíle: Hravé chování a osobnostní charakteristiky seniorů celkově představují nezapomené pole s potenciálem odhalit jeden ze způsobů dosahování duševní rovnováhy. Pozdní období života, krom řady nesnází, znovuotevřít prostor pro hravé chování svobodnější od sociálních, generačních a ekonomických tlaků středního věku.

Výsledky/diskuse: Dle Eriksona je role hravosti ve vývoji zásadní pro udržení životní vitality a kontinuity. Dospívání je v naší kultuře bráno jako proces zániku hry. Pro vývoj ega je však podstatné podržení si dětinských znaků do dospělosti a následně stáří. Hraví jedinci v období senia mohou vykazovat paradoxní znaky energičnosti, zvědavosti, naděje, provokativního blahosklonného humoru, lehkovážnosti a vyššího zaměření

na aktuální situaci. Hravý styl ego integrity je pravděpodobně vzácným druhem psychické organizace, některé obecné principy je ale možné nalézt i v případě vývoje normálové populace.

**Klíčová slova:** hravost; ego integrity; senium.

**Grantová podpora symposia:** GAP 407/17/02634S; RVO: 68081740.

## OSOBNOST A ŽIVOTNÍ STYL CVIČENCŮ SOKOLA STARŠÍCH 75 LET

O. Fleischmann<sup>1</sup>, B. Hátlová<sup>1</sup>, V. Chytrý<sup>2</sup>, [E. Chalupová](mailto:belahatlova@centrum.cz)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Katedra psychologie, Pedagogická fakulta, Univerzita J.E. Purkyně, Ústí nad Labem

<sup>2</sup> Katedra pedagogiky, Pedagogická fakulta, Univerzita J.E. Purkyně, Ústí nad Labem

[belahatlova@centrum.cz](mailto:belahatlova@centrum.cz)

Obor: Společenské vědy; tělovýchova. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Osobnost a životní styl jsou aspekty, které nejvíce ovlivňují kvalitu života a spokojenost se životem. Těsné spojení mezi duševním a tělesným stavem je zřejmé a vztahuje se k sebezpečí a sebeúctě. Vycházíme z konceptu teorie sebeurčení (Deci a Ryan, 2000). Od svého vzniku v roce 1862 až do roku 1948, byla tělocvičná organizace, Česká obec Sokolská, nejvýznamnější společenskou organizací v Čechách. Podílela se na chodu společnosti v celé šíři. Filozofií tohoto uskupení byla myšlenka udržení národní identity a schopnosti sebeobranu Čechů. Organizace vytvářela silný vliv na zaměření osobnosti svých členů. Udržela se tato žitá filosofie v životním stylu a osobnostních rysech svých členů. Cílem práce bylo zaznamenat vliv životního stylu spojeného s pravidelnou tělesnou aktivitou prováděnou v rámci společenského prostředí ve vztahu k osobnostním faktorům podle NEO FFI. V letech 2017 až 2018 jsme provedli individuální vyšetření seniorů starších 75 let s použitím metody NEO FFI. Výzkumný soubor studie tvořilo 171 seniorů, 80 mužů a 91 žen ve věku od 75 do 96 let. Rozdělení bylo z hlediska výkonu – účast/neúčast na pravidelných tělocvičných aktivitách

Metody: NEO Five-Faktor osobnostní inventář P. T. Costy a R. R. McCrae (NEO-FFI) byl použit pro účely studie. V České republice je psychodiagnostická metodou NEO-FFI standardizovaná. Hřebíčková, M., Urbánek, T., Testcentrum, Praha 2001 1. vydání.

Výsledky/diskuse: V rámci výzkumného šetření jsme hledali rozdíly v položkách dotazníku osobnosti NEO-FFI a zda má na případný rozdíl v položkách vliv pohlaví respondentů. U žen se projevíly statisticky významné rozdíly v oblastech rozdíl v položkách extraverte  $p = 0,04$ ; přátelskost  $p = 0,00$ ; svědomitost  $p = 0,01$ ; a to vždy pouze mezi členy žup České Obce Sokolské a dalšími dvěma skupinami. U mužů se statisticky

významné rozdíly projevily pouze u oblasti neuroticismus  $p = 0.00$ . Studie naznačuje, že senioři, kteří pravidelně provádějí Tělesnou aktivitu v sociálním kontextu, mají vyšší tendenci aktivně se podílet na současném životě ve srovnání s jinými skupinami seniorů.

Limity studie: V některých skupinách jsme vyšetřili nízký počet probandů. Pokud se probandi účastnili studie na základě vlastního souhlasu, nemůže být zaručena sociologická čistota experimentu.

**Klíčová slova:** senior; osobnost; tělesné cvičení.

**Grantová podpora:** Práce byla zpracována za podpory IG UJEP.

# ÚROVEŇ POHYBOVÝCH AKTIVIT JEDINCŮ NAVŠTĚVUJÍCÍCH UNIVERZITU 3. VĚKU NA FAKULTĚ TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY

M. Chlumský, K. Daďová, E. Prokešová, L. Misterková, K. Prajerová

Katedra zdravotní tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství, Fakulta  
tělesné výchovy a sportu, Univerzita Karlova, Praha

[mchlumsky@sokol.eu](mailto:mchlumsky@sokol.eu)

Obor: Tělovýchova. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Program vzdělávání seniorů na Univerzitě 3. věku UK FTVS je zaměřen na edukaci a propagaci aktivního stárnutí a zdravého životního stylu. Studenti tohoto programu představují specifickou skupinu osob v seniorském věku s kladným vztahem k pohybovým aktivitám, přesto není dostatečně prozkoumán jejich pravidelný pohybový režim, který lze vyjádřit jako úroveň pohybové aktivity. Cílem studie proto bylo zjištění úrovně pohybových aktivit studentů prvního ročníku navštěvujících Univerzitu 3. věku UK FTVS pomocí standardizovaného dotazníku.

Metody: Dotazníkového šetření se zúčastnilo 226 respondentů (187 žen, 39 mužů) – posluchačů prvního ročníku Univerzity třetího věku na UK FTVS, ve věku 52–81 let (průměr 65 let), průměrné BMI 25,1 kg/m<sup>2</sup> (rozsah 17,6–37,6), kteří vyplnili krátkou verzi dotazníku IPAQ v českém jazyce doplněnou o základní sociodemografické otázky.

Výsledky/diskuse: Pohybová aktivita respondentů byla na optimální až nadprůměrné úrovni. 173 respondentů (prům. věk 65 let) lze zařadit do kategorie HEPA High Active; do Category II (minimálně aktivní) lze zařadit 49 respondentů (prům. věk 64,5 let), v Category I (inaktivní) byly zařazeni 4 respondenti (prům. věk 62,5 let). Medián udávaného objemu pohybové aktivity za týden byl 5 841 MET-minut. Týdenní objem pohybové aktivity byl o 37 % vyšší u žen (6186 MET-minut/týden) než u mužů (4506 MET-minut/týden). Nejčastější udávanou pohybovou aktivitou byla turistika. Starší respondenti udávali vyšší úroveň pohybové aktivity.

**Klíčová slova:** senioři; měření pohybové aktivity; životní styl; pohybová aktivita; IPAQ.

**Grantová podpora:** Podpořeno projekty PRVOUK 34, NPU I LO1611 a RVO 00023752.

# ZDAŘILÉ STÁRNUTÍ POTŘEBUJE „DOBÝ SILNÝ PŘÍBĚH“: PERSPEKTIVA NARATIVNÍ GERONTOLOGIE

V. Chrz<sup>1</sup>, E. Dubovská<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Psychologický ústav Akademie věd ČR, Praha

<sup>2</sup> Pražská vysoká škola psychosociálních studií, Praha

[chrz@praha.psu.cas.cz](mailto:chrz@praha.psu.cas.cz)

Obor: Psychologie. *Esej*. Symposium: **Integrita člověka ve stáří**

Příspěvek shrnuje řadu výzkumů zaměřených na problematiku resilience a integrity ve stáří. Jednotícím rámcem je zde předpoklad narativní gerontologie (W. Randall), že zdařilé stárnutí je tvůrčím dílem, jehož podstatným nástrojem je „příběh, který žijeme“. Narativní gerontologie je součástí obecného přístupu v humanitních a sociálních vědách, kde se předpokládá, že naše zkušenost, naše myšlení, prožívání, jednání či identita jsou narativně konstruovány. Narativní přístup dává možnost porozumět tomu, že resilience či integrita ve stáří potřebují „dobý silný příběh“. Příběhy, které žijeme, dávající souvislost, jednotu, směřování a smysl naší zkušenosti, je možné zkoumat pomocí hloubkových rozhovorů, které jsou analyzovány prostřednictvím různých typů narativní analýzy. Jsou ukázány výsledky výzkumu resilience (psychické odolnosti) ve stáří, kde je identifikováno několik žánrů příběhů, které umožňují žít život jako zdařilý navzdory různým nepřízním, které s sebou stáří přináší. Dále je pojednáno o výsledcích výzkumu integrity ve stáří (dosažení soudržnosti prožívaného života se stěžejními tématy, jako jsou přijetí, smíření či otevřenost) a jsou uvedeny příklady některých stylů integrity.

**Klíčová slova:** resilience; žánr; kvalitativní.

**Grantová podpora symposia:** GAP 407/17/02634S; RVO: 68081740.

# DYNAMIKA PÉČE A POTŘEBY RODINNÝCH PEČUJÍCÍCH O SENIORA S DEMENCÍ

E. Jarolímová <sup>1</sup>, E. Dragomirecká <sup>1</sup>, I. Holmerová <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Filozofická fakulta, Univerzita Karlova, Praha

<sup>2</sup> Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova, Praha

[eva.jarolimova@centrum.cz](mailto:eva.jarolimova@centrum.cz)

Obor: Psychologie. *Výzkumná studie.*

Konceptualizace pečovatelské zátěže obecně je jevem komplikovaným. Vychází jednak z paradigmatu stresu, ale vyvíjí se také koncepty zátěže založené na potřebách. Cílem studie bylo sledovat dynamiku procesu péče založenou na identifikaci často se objevujících faktorů v kontextu potřeb a zátěže a hledat tak nové, efektivní metody podpory duševního i somatického zdraví rodinných pečujících.

Metody: Analýza a kódování individuálních interview s respondenty, Geriatrická škála deprese (GDS 15)

Výsledky této studie ukazují, že 80% respondentů (rodinných pečujících) tohoto souboru vnímá proces péče s převahou spíše jejich negativních důsledků. 70% pečujících má obavy z budoucnosti a polovina pak nízké *self-efficacy*. Všichni respondenti tohoto souboru spatřují péči i přes značné těžkosti jako smysluplnou, avšak vyčerpávající (typická ambivalence). Všeobecná míra shody respondentů je na významu autonomie, pravdivých informací ve všech aspektech péče, sdílení a dostupnosti edukace.

**Klíčová slova:** rodinný pečující; potřeby; zátěž; podpora.

**Grantová podpora:** GAČR 16-07931S (Hodnocení potřeb rodinných příslušníků pečujících o seniory).



# ZMĚNA STRUKTURY PRACOVNÍ SÍLY VLIVEM DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJE V ČESKÉ REPUBLICE

E. Jílková, V. Říhová

Moravská vysoká škola Olomouc, o.p.s.

[eva.jilkova@mvsso.cz](mailto:eva.jilkova@mvsso.cz)

Obor: Společenské vědy. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Významnou složku obyvatelstva tvoří jeho pracovní síla, která představuje ekonomicky aktivní lidský potenciál, věkově vymezený 15 let a více, zpravidla do 64 let. Počet obyvatel tvořících pracovní sílu v posledních letech zásadně ovlivňují demografické změny. Cílem příspěvku je analyzovat charakter těchto změn a dynamiku přírůstků (respektive úbytků) prostřednictvím ukazatelů míry dynamiky, a to absolutních i relativních, a rovněž koeficientů růstu. Pomocí metod regresní a korelační analýzy lze modelovat i další trend vývoje počtu obyvatel, který za *ceteris paribus* má ve všech testovaných kategoriích klesající trend. V příspěvku jsou využity údaje Českého statistického úřadu, které jsou dále analyzovány a interpretovány.

Metody: regresní a korelační analýza, ukazatele míry dynamiky, zpracování dat ČSÚ.

Výsledky/diskuse: Na základě provedené analýzy jsou navrženy hlavní oblasti, na které by se měli aktéři na trhu práce zaměřit, a to zejména kontrolovanou a řízenou migraci, zlepšení struktury vzdělávání a podporu adaptability, flexibility a kooperace výrobních faktorů.

**Klíčová slova:** pracovní síla; ekonomicky aktivní obyvatelstvo; demografický vývoj; míra ekonomické aktivity; korelační analýza; ukazatele míry dynamiky.

# PREDIKTORY PŘIPRAVENOSTI A UŽÍVÁNÍ TECHNOLOGIÍ STARŠÍMI DOSPĚLÝMI: ROLE POTŘEBY KOGNITIVNÍHO UZAVŘENÍ

L. Knapová <sup>1,2</sup>, A. Klocek <sup>3</sup>, D. Šmahel <sup>2,3</sup>, S. Elavský <sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita

<sup>2</sup> Fakulta informatiky, Masarykova univerzita, Brno

<sup>3</sup> Fakulta sociálních studií, Masarykova univerzita, Brno

[knapova@mail.muni.cz](mailto:knapova@mail.muni.cz), [elavsky@mail.muni.cz](mailto:elavsky@mail.muni.cz)

Obor: Společenské vědy. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Míra využívání informačních a komunikačních technologií (ICT) staršími dospělými se v posledních letech zvyšuje. Prediktory a mechanismy ovlivňující adopci a využívání ICT u starších osob však nejsou plně známy. Cílem tohoto výzkumu bylo zhodnotit faktory, které ovlivňují využívání ICT staršími dospělými a jejich připravenost k využívání technologií pro podporu zdraví (eHealth připravenost).

Metody: Výzkum využil průřezová data z kvótně sbíraného vzorku českých dospělých (50+) a jejich blízkých osob (N = 250 dyád). S využitím strukturního modelování (SEM) byly zkoumány faktory ovlivňující využívání ICT a eHealth připravenost starších dospělých, s hlavním cílem ověřit vliv potřeby kognitivního uzavření (NfCC).

Výsledky/diskuse: Výsledky SEM naznačily, že NfCC nepřímo souvisí s aktuálním využíváním ICT skrze zvýšení počtu vnímaných překážek k využívání ICT ( $p = 0.013$ ); vnímané překážky pak negativně ovlivňovaly aktuální využívání technologií ( $p = 0.001$ ); a aktuální užívání technologií negativně ovlivňovalo eHealth připravenost ( $p < 0.001$ ). Dispoziční NfCC může ovlivňovat vnímání překážek, které brání využívání ICT staršími dospělými, což může následně snižovat jejich eHealth připravenost i samotné využívání ICT, a to i po kontrole vlivu věku. Navazující studie by se měly pokusit tato zjištění ověřit na nezávislých vzorcích starších dospělých.

**Klíčová slova:** informační a komunikační technologie; potřeba kognitivního uzavření; eHealth připravenost; starší dospělí.

**Grantová podpora:** These results are part of the project that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie and it is co-financed by the South Moravian Region under grant agreement No. 665860. This material reflects only the author's attitudes and the EU is not responsible for any possible use of the information contained in such material.

# PROTEINY MITOCHONDRIÁLNÍ MATRICE U LIDÍ S ALZHEIMEROVOU NEMOCÍ

Z. Křištofiková

Národní ústav duševního zdraví, Klecany

[zdenka.kristofikova@nudz.cz](mailto:zdenka.kristofikova@nudz.cz)

Obor: Biomedicína. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Transport jádrem-kódovaných mitochondriálních proteinů do mitochondriální matrice a jejich interakce s dalšími proteiny mohou být výrazně ovlivněny Alzheimerovou nemocí. Zdá se, že by hladiny komplexů dvou proteinů mitochondriální matrice v likvoru lidí mohly být použity jako biomarkery Alzheimerovy nemoci.

Metody: Pomocí kompetitivní a sandwichové ELISY byly stanoveny hladiny mitochondriálních enzymů 17beta-hydroxysteroidové dehydrogenázy typu 10 a cyklofilinu D, dále hladiny amyloidu beta a také vzájemných komplexů enzymů v mitochondriích izolovaných z mozku genetického potkaního modelu Alzheimerovy nemoci nebo v likvoru lidí s Alzheimerovou nemocí.

Výsledky/diskuse: Naše výsledky naznačují, že během Alzheimerovy nemoci up-regulace a zvýšená exprese 17beta-hydroxysteroidové dehydrogenázy typu 10 nemusí vést ke zvýšeným koncentracím proteinu v mitochondriální matrici pomocí PINK1-PARKIN-TOM/TIM transportu a že regulace cyklofilinu D výše uvedeným enzymem je snížena pravděpodobně účinky peptidů amyloidu beta. V dalším výzkumu budou komplexy 17beta-hydroxysteroidové dehydrogenázy typu 10 a cyklofilinu D v likvoru lidí testovány jako perspektivní biomarkery Alzheimerovy nemoci.

**Klíčová slova:** Alzheimerova nemoc; mitochondriální proteiny; interakce.

**Grantová podpora:** GAČR P304-12-G069 a AZV 16-27611A.

# MĚŘENÍ EGO INTEGRITY A JEHO LIMITY

K. Lukavská<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Psychologický ústav Akademie věd ČR, Praha

<sup>2</sup> Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, Praha

[email@katerinalukavska.cz](mailto:email@katerinalukavska.cz)

Obor: Psychologie. *Esej*. Symposium: **Integrita člověka ve stáří**

Ego integrita je v psychologii i gerontologii dobře etablovaný a užívaný pojem spojený zejména s prací E. H. Eriksona. Zjišťování individuální míry ego-integrity je naopak oblast relativně opomíjená. Ego-integrita bývá často „odhadována“ podle jiných ukazatelů, jako je např. životní spokojenost nebo nalezení životního smyslu. Nejčastěji užívaným nástrojem pro přímé zjišťování ego-integrity je škála Ryffové a Heinckeové – Rheis (Ryff & Heincke Ego-Integrity Scale). Cílem příspěvku je detailně představit tuto škálu a její aplikaci.

Metoda: Statistickými metodami jsme analyzovali data 910 respondentů ze čtyř různých kultur (české, německé, kamerunské, hongkongské) ve věku od 51 do 96 let ( $M=68.9$ ). Zjišťovali jsme vnitřní konzistenci RHEIS dotazníku, vztahy mezi položkami měřícími integritu a zoufalství, a četnosti hodnot integrity a zoufalství v rámci jednotlivých kultur.

Výsledky: RHEIS předpokládá rysově jednodimenzionální pojetí ego-integrity s pólem zoufalství na jedné straně a pólem integrita na straně druhé. Naše studie ukazuje, že jednodimenzionální pojetí ego-integrity neodpovídá realitě. Existují respondenti vykazující současně vysokou míru integrity i zoufalství. Jejich četnost se významně liší v rámci kultur. Také vztah mezi integritou a zoufalstvím značně variiuje mezi kulturami: Pearsonovo  $r$  nabývá hodnot od  $-0.53$  (kamerunský soubor) po  $0.26$  (hongkongský soubor). Na základě výsledků doporučujeme rozdělit RHEIS položky do dvou škál – integrita a zoufalství – a zaměřit pozornost na skupinu jedinců skórujících vysoko v obou částech.

**Klíčová slova:** škála ego integrity; kulturní rozdíly; psychometrie.

**Grantová podpora symposia:** GAP 407/17/02634S; RVO: 68081740.

# SCHOPNOST TVORBY PAMĚŤOVÉ VAZBY JE NARUŠENA U KOGNITIVNĚ NORMÁLNÍCH SENIORŮ V RIZIKU ROZVOJE ALZHEIMEROVY NEMOCI

H. Marková<sup>1,2</sup>, A. Fendrych Mazancová<sup>1,2,3</sup>, K. Čechová<sup>1,2</sup>, T. Nikolai<sup>1,2,3</sup>,  
J. Laczó<sup>1,2</sup>, J. Hort<sup>1,2</sup>, M. Vyhnálek<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Kognitivní centrum, Neurologická klinika, 2. lékařská fakulta Univerzity  
Karlovy a Fakultní nemocnice Motol, Praha

<sup>2</sup> Mezinárodní centrum klinického výzkumu, Fakultní nemocnice u sv. Anny  
v Brně, Brno

<sup>3</sup> Laboratoř neuropsychologie, Neurologická klinika a Centrum klinických  
neurověd, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní  
nemocnice, Praha

[hana@markovaa.cz](mailto:hana@markovaa.cz)

Obor: Neuropsychologie. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Stížnosti na horší paměť ve srovnání s vrstevníky a znepokojení nad nově vzniklými kognitivními obtížemi jsou specifické kognitivní stížnosti (SKS) ve starším věku spjaté se zvýšeným rizikem rozvoje Alzheimerovy nemoci (AN). Velmi mírné změny v paměti v preklinickém stádiu AN mohou být způsobené sníženou schopností vytvářet paměťovou vazbu. Kvalitu tohoto procesu lze testovat experimentálním Memory Binding Testem (MBT). Cílem naší studie bylo prozkoumat, zda se skupina kognitivně normálních starších osob s přítomností SKS liší ve výkonech v tradičních paměťových testech a v experimentálním testu MBT od osob bez SKS.

Metody: 89 kognitivně normálních starších jedinců (věk: 66.9±6.7; vzdělání: 16.4±2.8; MMSE: 29.1±1.1) z České studie stárnutí mozku podstoupilo kompletní vyšetřovací protokol zahrnující MR zobrazení mozku, neurologické, laboratorní a neuropsychologické vyšetření, jehož součástí byl Reyův paměťový test učení (RAVLT) a Logická paměť I (LP I). Všichni byli otestováni také experimentálním testem MBT, jenž zahrnuje kontrolované ukládání 2 seznamů 16 slov za použití sdílených sémantických kategorií. Vylučovací kritéria byla: demence, mírná kognitivní porucha, splývavé cévní změny v bílé hmotě, skór v 15-položkové Geriatrické škále deprese >10, psychiatrické či neurologické onemocnění s možným vlivem na kognici v anamnéze. Skupina byla rozdělena dle

subjektivního zhodnocení přítomnosti/absence (a) horší paměti ve srovnání s vrstevníky (VRST+/-), (b) znepokojení nad kognitivními obtížemi (ZNEP+/-).

Výsledky/diskuse: Skupina VRST+ se nelišila od VRST- v žádném z paměťových výkonů. Skupina ZNEP+ se nelišila od ZNEP- ve výkonech v RAVLT a LP I, dosahovala však statisticky významně nižších výkonů v MBT skórech testujících kvalitu paměťové vazby (všechna  $p \leq 0.029$ ). Naše výsledky podporují hypotézu o narušení schopnosti tvorby paměťové vazby u jinak kognitivně normálních starších jedinců v riziku rozvoje AN. Znepokojení nad kognitivními obtížemi se jeví jako rizikovější SKS než stížnost na horší paměť ve srovnání s vrstevníky.

**Klíčová slova:** Paměťová vazba; Kognitivní obava; Alzheimerova nemoc.

**Grantová podpora:** GAUK 692818; AZV 1627611A.

# NEUROPSYCHIATRICKÉ SYMPTOMY JAKO ČASNÉ MARKERY PATOLOGICKÉHO STÁRNUTÍ

V. Matušková<sup>1</sup>, T. Nikolai<sup>1,2</sup>, H. Marková<sup>1,2</sup>, A. Fendrych Mazancová<sup>1,2</sup>,  
K. Čechová<sup>1,2</sup>, J. Laczó<sup>1,2</sup>, J. Hort<sup>1,2</sup>, M. Vyhnálek<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Kognitivní centrum, Neurologická klinika, 2. lékařská fakulta Univerzity  
Karlovy a Fakultní nemocnice Motol, Praha

<sup>2</sup> Mezinárodní centrum klinického výzkumu, Fakultní nemocnice u sv. Anny  
v Brně, Brno

[veronika.matuskova@hotmail.com](mailto:veronika.matuskova@hotmail.com)

Obor: Neuropsychologie. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Neuropsychiatrické symptomy (NPS) je heterogenní skupina změn v osobnosti a chování. Jsou důležitou součástí klinických projevů Alzheimerovy nemoci (AN) ve stádiu demence, kdy je již narušena soběstačnost pacienta. Ukazuje se však, že určité změny lze pozorovat již ve stádiu mírné kognitivní poruchy (MCI) a to dokonce i u osob v preklinickém stádiu AN, kdy je pacient ještě plně soběstačný. Mírná behaviorální porucha (angl. Mild behavioral impairment, MBI) je nová diagnostická kategorie popisující trvalé změny v oblasti afektivity, motivace, kontroly impulzů, sociálního chování nebo percepce a obsahu myšlení, s počátkem v pozdější fázi života. Na podkladě těchto kritérií byl vytvořen nový Dotazník mírné poruchy chování (MBI-C) zaměřený na detekci NPS v preklinických stádiích AN. Cílem našeho projektu bylo studovat přítomnost NPS na pilotním souboru pacientů s využitím české verze dotazníku MBI-C.

Metody: Originální verze MBI-C byla přeložena a adaptována do češtiny a administrována blízkým osobám 188 pacientů (54 % žen; věk 71,52; SD 7,88) vyšetřených v rámci České studie stárnutí mozku, v Kognitivním centru Neurologické kliniky 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole. Pacienti podstoupili komplexní neuropsychologické, neurologické vyšetření a zobrazení mozku, a dle výsledků byli rozděleni do 3 skupin: bez kognitivního deficitu (CN; n=67; MMSE = 29,07; SD 0,17), amnestická MCI (aMCI; n = 92; MMSE = 26,48; SD 0,28) a demence typu AN a smíšená varianta (n = 29; MMSE = 19,76; SD 0,65).

Výsledky/diskuse: Pacienti s aMCI vykazovali dle celkového skóre v dotazníku MBI-C signifikantně závažnější neuropsychiatrické symptomy ve srovnání s pacienty bez kognitivního deficitu ( $p < 0,001$ ) a zároveň méně závažné symptomy než pacienti s demencí ( $p < 0,01$ ). Rozdíly mezi CN a aMCI byly patrné zejména v afektivní oblasti, oblasti motivace a kontroly impulzů ( $p < 0,01$ ). Rozdíly mezi aMCI a pacienty s demencí byli patrné v oblasti motivace, kontroly impulzů a percepce a obsahu myšlení ( $p < 0,05$ ). Česká verze dotazníku MBI-C detekuje přítomnost NPS ještě před rozvojem syndromu demence a je dobře využitelná v klinické praxi.

**Klíčová slova:** Mírná behaviorální porucha; Neuropsychiatrické symptomy; Alzheimerova nemoc; Mírná kognitivní porucha.

**Grantová podpora:** Podpořeno programem IPE 2. LF UK 699012, projektem č. LQ1605 z Národního programu udržitelnosti II (MŠMT) a grantem AZV 16-27611A.



# MĚŘENÍ ATROFIE BAZÁLNÍHO PŘEDNÍHO MOZKU U ALZHEIMEROVY CHOROBY POMOCÍ MORFOMETRIE ZALOŽENÉ NA TENZORECH: ÚVODNÍ STUDIE

M. Němý<sup>1</sup>, L. Vysloužilová<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Katedra kybernetiky, Fakulta elektrotechnická, České vysoké učení  
technické v Praze, Praha

<sup>2</sup> Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky, České vysoké učení  
technické v Praze, Praha

[nemymila@fel.cvut.cz](mailto:nemymila@fel.cvut.cz)

Obor: Biomedicína. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Alzheimerova choroba (AD) představuje jednu z nejméně významnějších forem demence postihující více než 40 milionů lidí po celém světě. Současná věda se domnívá, že patogeneze začíná několik desetiletí před detekovatelnými klinickými symptomy jako je poškození paměťových funkcí. Později pacienti trpí progresivním úbytkem výkonných, jazykových a jiných kognitivních funkcí, ale i fyzických schopností. Při vyhodnocování AD se široce využívá vyšetření pomocí magnetické rezonance (MRI), neboť dokáže neinvazivně zhodnotit integritu šedé i bílé hmoty mozkové. Ukazuje se, že míry odvozené z MRI korelují s patologicky potvrzenou ztrátou neuronů i změnami na molekulární úrovni. Přestože symptomy nemoci jsou poměrně dobře známy, přesný časový vývoj patologie zatím uniká. V poslední době se vede značná debata o tom, zda AD začíná v bazálním předním mozku nebo v entorhinální kůře.

Metody: Relativně nová metoda zpracování obrazu 'morfometrie založená na tenzorech' (TBM) je schopná měřit strukturální změny mozku, a tak i mozkovou atrofii odrážející rychlost ztráty tkáně. Z tohoto důvodu by TBM mohla být použita jako podpůrný zobrazovací biomarker. V této studii jsme se zaměřili na použití této metody na zdravou populaci i populaci postiženou AD, a to především v oblasti spánkového laloku, který se obecně ukazuje jako nejcitlivější. Provedli jsme standardní kontrolní volumetrii obou hipokampů a bazálního předního mozku (nucleus basalis Meynerti) podle pokročilé segmentační šablony a pomocí parciální korelace zjišťovali, jak silnou spojitost má míra založená na TBM s volumetrickými údaji, ale i klinickými daty.

Výsledky/diskuse: V této přípravné studii jsme porovnávali skupinu 20 kognitivně zdravých subjektů se skupinou 28 pacientů s diagnostikovanou Alzheimerovou chorobou. Zaznamenali jsme statisticky významné rozdíly v objemu hippokampu, ale díky poměrně přesně definované šabloně i bazálního předního mozku. A to i po korekcích na věk, pohlaví a vzdělání. Dále jsme zaznamenali statisticky významnou (parciální) korelaci mezi mírami TBM a jednotlivými objemy, včetně korelace s objemem bazálního předního mozku. Z toho vyplývá důležitý závěr, že TBM ve vyšetřované oblasti dokáže zasáhnout změny v postižených strukturách, především pak v bazálním předním mozku, který nebylo donedávna možné přesněji identifikovat na MRI snímcích. Tímto dostáváme nekonvenční nástroj pro další vyšetření změn mezi konvertujícími a nekonvertujícími pacienty s mírnou kognitivní poruchou.

**Klíčová slova:** Alzheimerova choroba; magnetická rezonance; bazální přední mozek; morfometrie založená na tenzorech.

**Grantová podpora:** SGS16/231/OHK3/3T/13 Podpora interaktivních postupů získávání a zpracování biomedicínských dat.

# ORIENTACE V ROZLEHLÝCH BUDOVÁCH

P. Novák

Katedra kybernetiky, Fakulta elektrotechnická,  
České vysoké učení v Praze

[novakpe@fel.cvut.cz](mailto:novakpe@fel.cvut.cz)

Obor: Technika. *Původní práce.*

Nejen starší lidé a ti se sníženou orientací mají problém vyznat se v rozsáhlých budovách (úřad/nemocnice). Pocit „být ztracen“ je nepříjemný. Systémy pro navigaci/lokalizaci jsou často nákladné a pro tyto lidi i složité. Dobrý systém musí být jednoduchý na instalaci, obsluhu, používat běžná zařízení a být rozšiřitelný o nové orientační body.

Na tyto požadavky cílí popisované řešení skládající se ze tří částí: tzv. kiosku u vchodu, mobilní telefon a množství pasivních NFC tagů (radiových nálepek) rozmístěných viditelně po budově.

Kiosk u vchodu je vstupní bod mající velký dotykový displej / TV pro jednoduchý způsob ovládání. Uživatel v dolní části vybere své schopnosti (zdravý, špatný pohyb, berle, invalidní vozík, špatná orientace, slabozraký). Dále zvolí cílové místo (např. dospělý, oční, lékař). Nejčastější cíle jsou vždy po stranách (WC, bufet). Kiosk plánuje cestu dle zadaných schopností. Nemusí být ta nejkratší, například: pouze výtahy a ne pohyblivé schody pro vozík / berle, širší cesty pro vozík, přímější i delší chodby pro osoby se špatnou orientací / slabozraké. Plán cesty je složen z úseků, jimiž se prochází a načte se do aplikace v mobilním telefonu.

Mobilní telefon vlastní každý a je na něho zvyklý (zde v pevném obalu / na krku). Ten poskytuje tři hlavní schopnosti: hlasový výstup kudy se vydat, maximální tlačítka pro „Ano (prošel jsem)“ a „Nevím (kde jsem)“ a čtečku pasivních NFC tagů. Hlasový výstup postupně vydává pokyny pro úseky cesty (na konec chodby, vlevo, do výtahu) a uživatel tiskne „Ano“ vždy při dosažení konce každého úseku cesty. Zde jde pouze o navigaci. Pokud však stiskne „Nevím“ tak je nutno vykonat lokalizaci. K té slouží právě pasivní NFC tagy rozmístěné kdekoli na zdech.

Pasivní „NFC tag“ je „nálepka“ (koruny/kus) jejíž obsah je čten pouhým přiložením mobilního telefonu. Ty mohou být umístěny kdekoli (i na každém rohu) a označeny např. nějakým velkým znakem (tag v jeho

středu) pro dobrou viditelnost. Tag nese informace o svém umístění a směru pohledu. Aplikace v telefonu tedy přiložením na nejbližší tag zcela ví, kde se osoba právě nachází (místo) i jakým směrem je otočena (směr pohledu) a je schopna (hlasové povely a tlačítka) osobu z tohoto bodu navést zpět na původní správnou trasu. Počet „ztracení“ a tedy přiložení telefonu na tagy není omezen. Při správné cestě má přiložení na tag stejný význam jako tlačítko „Ano“ (prošel jsem). Správnost cesty lze tedy kontrolovat.

Mapa budovy se interně skládá z kostek a o poloze tagů vědět nemusí. Tag sám nese informaci o své poloze a orientaci v příslušné kostce. Telefon však čtením tagu zcela ví, kde se právě v mapě nachází. Přidání nového tagu je snadné: uložit pozici do tagu a připevnit jej na zeď. Do mapy se nepřidává. Kde se lidé ztrácí, stačí pouze přidávat další tag.

Stejný tag je i u dveří kanceláře/ordinace. Jeho detekcí je ohlášen cíl. Stačí tedy jít po dveřích (slabozraký) a čekat ohlášení cíle. Stejný styl lze použít i pro východ z budovy.

**Klíčová slova:** Orientace; navigace; budovy.

**Grantová podpora:** Interní zdroje katedry kybernetiky (ČVUT v Praze).

# AVAROB - REVOLUČNÍ VIRTUÁLNÍ ZAŘÍZENÍ PRO EMOČNÍ ASISTIVITU

P. Panýrek

HIGH TECH PARK a.s., Praha

[petr.panyrek@htpark.eu](mailto:petr.panyrek@htpark.eu)

Obor: Technika a společenské vědy.

Cílem provedeného praktického testování tohoto zařízení bylo prokázat, jaký konkrétní vliv na uživatele z oblasti stárnoucí populace a lidí s mentálním postižením může mít tzv. Emoční asistivita.

K ověření tohoto cíle bylo využito unikátní virtuální zařízení s názvem AVAROB. Jedná se o pohyblivé, prvky IT (PC, tablet, mobilní telefon...) vzdáleně ovladatelné zařízení. AVAROB nabízí oboustrannou on-line komunikaci, přímého využití telemedicíny a všech možností internetu. Sloučením všech těchto prvků v jeden celek, resp. zařízení AVAROB, vznikl jedinečný nástroj k pozitivnímu působení na emocionální oblast lidského vědomí se všemi jeho dopady.

Po více jak ročním praktickém testování u respondentů se prokázalo, že správné, aktivní využití prvků Emoční asistivity, může zlepšit mentální úroveň cílové skupiny až o 50%.

Z uvedeného zjištění lze konstatovat, že aktivní využívání Emoční asistivity bude v blízké budoucnosti nosným prvkem asistivních systémů a celé sociální politiky států.

**Klíčová slova:** telemedicína; IT; asistivní systémy; duševní zdraví.

# ANIMÁLNÍ MODELY ALZHEIMEROVY CHOROBY

T. Petrásek <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Národní ústav duševního zdraví, Klecany

<sup>2</sup> Fyziologický ústav Akademie věd ČR, Praha

[tomas.petrasek@nudz.cz](mailto:tomas.petrasek@nudz.cz)

Obor: Biomedicína.

Východiska/cíle: Podobně jako v jiných oblastech biomedicíny, ani u neurodegenerativních chorob nelze řadu poznatků získat přímo na lidských subjektech. Použití animálních modelů je logickým východiskem, avšak ne vždy vede ke klinicky aplikovatelným zjištěním. V příspěvku budou prezentovány vlastní výsledky získané na farmakologickém a genetickém modelu Alzheimerovy demence (AD) u potkana, jejich diskuse v širším kontextu a kritické zhodnocení přístupů k modelování AD u zvířat.

Metody: Popsán bude komerční farmakologický model sporadické AD, označovaný jako Samaritan (Taconic Pharmaceuticals, USA), na bázi chronické aplikace  $\beta$ -amyloidu 42, heptahydrátu síranu železnatého, jenž navozuje oxidativní poškození, a neurotoxicky působícího L-buthionin-(S, R)-sulfoximinu. Dále budou prezentovány výsledky získané na modelu familiální formy AD, kterým je transgenní linie potkanů McGill-R-Thy1-APP (McGill), exprimující lidský amyloidový prekursorový protein nesoucí mutace zodpovědné za familiální formu AD.

Výsledky/diskuse: Animální modely AD zpravidla dobře reprodukuje postižení paměti a kognitivních funkcí, které je pro tuto nemoc charakteristické, použitý transgenní model navíc vykazuje i změny v jiných doménách, jako je motorická koordinace nebo sociální chování. Způsob přípravy modelu je klíčový pro posuzování jeho validity. Při volbě modelu pro zodpovězení konkrétní hypotézy je vždy nutné brát v úvahu, kterou formu nemoci, případně které patofyziologické procesy model napodobuje.

**Klíčová slova:** Alzheimerova demence; potkan; animální model; McGill; Samaritan.

**Grantová podpora:** P304/12/G069; RVO:67985823; NPU I pro Národní ústav duševního zdraví LO1611.

## **SYMPOSIUM: INTEGRITA ČLOVĚKA VE STÁŘÍ**

*Moderuje:* I. Poláčková Šolcová

*Přednáší:* V. Chrz, E. Dubovská, K. Lukavská, M. Filip, O. Hrabec

Psychologický ústav Akademie věd ČR

Období stáří zahrnuje podstatnou část života člověka a pro psychologii je zajímavé především z hlediska jedinečné životní zkušenosti a prožívání postupných i skokových změn v mnoha aspektech života člověka. Cílem symposia je nahlédnout období stáří z několika perspektiv: (a) z pohledu životního příběhu a žánru, který jedinec žije, (b) z perspektivy měření a charakteristiky konceptu Eriksonovy integrity ega, (c) z hlediska dialogičnosti já a perspektivy úspěšného stáří, (d) a také pohledem na hravost a herní styl ve stáří. Společným prvkem jednotlivých příspěvků je hledání odpovědi na otázku, zda lze a jak lze stárnout „dobře“.

**Grantová podpora symposia:** GAP 407/17/02634S; RVO: 68081740.

# VIRTUÁLNÍ REALITA A PÉČE O SENIORY

P. Slavík, D. Sedláček, Z. Míkovec, I. Malý

Fakulta elektrotechnická, České vysoké učení technické v Praze

[slavik@fel.cvut.cz](mailto:slavik@fel.cvut.cz)

Obor: Technika. *Esej.*

Jedním z problémů seniorů je postupná ztráta fyzických a psychických schopností s postupujícím věkem. S touto skutečností se musí nějak vyrovnávat, i když jim přináší nepohodlí v nejrůznějších životních situacích. Vzniká tak otázka, jak seniorům usnadnit život – především pak z hlediska minimalizace výše zmíněného nepohodlí. Jednou z možností je seniory trénovat na chování v různých situacích což by ve svém důsledku poněkud kompenzovalo jejich postižení.

S tímto přístupem jsou spojeny dva hlavní problémy:

- Bude potřeba zajistit personál, který bude trénink se seniory provádět. Trénink může být časově značně náročný a to především v případě komplexnějších postižení.
- Bude třeba mít k dispozici různá prostředí, kde bude trénink probíhat.

Je zřejmé, že tradiční metody péče o seniory, kterou poskytuje personál, nemohou pokrývat výše zmíněné potřeby. V tomto příspěvku se budeme zabývat možnostmi, které v tomto směru poskytují nové informační technologie umožňující simulovat virtuální interakci osob v různých prostředích. Použití těchto technologií umožňují personalizaci, tzn. brát v úvahu nejrůznější individuální schopnosti osob trpících konkrétními problémy. Navíc tyto technologie umožňují seniory trénovat na nové situace prostředí dříve, než se v těchto situacích ocitnou, jako je například zacházení s novým vybavením domácnosti atd.

Řešením těchto problémů je vytváření umělých (virtuálních) prostředí s vysokým stupněm reálnosti, kde by popisovaný trénink probíhal. Technologie, která výše uvedené vlastnosti má se nazývá virtuální realita (VR). Slovník anglického jazyka Merriam Webster poskytuje následující definici pojmu virtuální realita: *umělé prostředí, se kterým je možno komunikovat prostřednictvím vjemů (jako jsou např. vjemy sluchové a vizuální) poskytovaných počítačem a kde uživatelovy aktivity částečně*



*ovlivňují to co se děje v tomto prostředí.* Tato definice (na rozdíl od jiných definic) je poněkud širší poněvadž pokrývá nejrůznější umělá prostředí počínaje počítačovými 3D hrami a konče důmyslnými systémy umožňujícími plné vnošení do umělého (virtuálního) 3D světa.

V tomto příspěvku uvedeme řadu aplikací, kde se virtuální realita různým způsobem používá při péči o seniory. Tyto aplikace jsou jednak zahraničního původu, jednak jsou výsledky projektů, na kterých se v minulosti podílelo ČVUT v Praze. Cílem tohoto příspěvku je upozornit pracovníky v institucích pečujících o seniory na nové metody využívající nových informačních technologií. Využití těchto technologií pak bezpochyby může usnadnit život seniorů spolu se snížením časových nároků na péči o seniory. Tyto technologie pochopitelně nemohou nahradit lidskou práci, ale mohou výrazným způsobem tuto práci zefektivnit.

**Klíčová slova:** senioři; virtuální realita; simulace.

**Grantová podpora:** SGS16/236/OHK3/3T/13.

# PASTORAČNÍ PRACOVNÍK V GERIATRICKÉM ZAŘÍZENÍ – KDO, JAK A PRO KOHO?

V. Suchomelová

Teologická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

[v.suchomelova@centrum.cz](mailto:v.suchomelova@centrum.cz)

Obor: Psychologie, teologie. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Duchovní péče v českých rezidenčních zařízeních, na rozdíl například od Německa či Rakouska, není koncepčně ukotvena. Pokud domov pro seniory duchovní péči avizuje, většinou se jedná o službu obyvatelům, kteří sami sebe definují jako věřící. Osobní spiritualita ovšem zahrnuje daleko širší spektrum potřeb spojených se zhodnocením života a jeho přesahem. Většina seniorů bez ohledu na deklarovanou religiozitu či ateismus potřebuje mít nablízku někoho, kdo má čas naslouchat a být oporou v náročných životních okamžicích. V příspěvku hledáme odpověď na otázky: jako formu a obsah by tato služba měla mít? Kdo by mohl tuto službu vykonávat? V jakých oblastech by měl být vzdělán? Cílem je jednak podpořit diskusi nad řešením alarmující mezery v oblasti sociální a pastorační péče, jednak přinést náměty pro tvorbu případného kvalifikačního kurzu pro pastorační pracovníky v geriatrických zařízeních.

Metody: Příspěvek se opírá o průběh a dílčí výsledky kvalitativní studie „Vzdělávací a podpůrné potřeby pastoračních pracovníků v geriatrických zařízeních“. Po dobu dvou měsíců šest dobrovolnic s různým stupněm teologického vzdělání docházelo do šesti zařízení v oblasti Českobudějovické diecéze a poskytovalo obyvatelům pastorační péči. Sběr dat probíhal od dubna do června 2018. Zdroji byly pracovní deníky pastorujících a doslovná transkripce čtyř skupinových supervizních setkání. Kódovací postupy a tematická analýza směřovaly k nalezení odpovědí na dvě základní výzkumné otázky: 1. Jaká může být role pastoračních pracovníků v zařízení? 2. Jaké vzdělávací a podpůrné potřeby z této role vyplývají?

Výsledky/diskuse: Ne jednorázová intervence, ale kontinuální duchovní doprovázení (pastorace) umožňuje rozpoznat většinou nevyřčené spirituální potřeby starého člověka. Sdílení všednodenních radostí a starostí vytváří bezpečné prostředí k otevírání existenciálních témat.

Senioři vyjadřovali potřebu cíleného zájmu o svou osobu, potřebu sdílet svůj životní příběh, mít „svého“ bezpečného člověka, potřebu podpory vlastních zdrojů a útěchy, podpory osobní religiozity, potřebu vnitřního pokoje. Výsledky korespondují se závěry např. Öven-Uslucan (2017), Opatrného (2015), Suchomelové (2016). Kvalifikační kurz by měl zahrnovat minimálně čtyři základní oblasti: porozumění spiritualitě stáří; porozumění fyzickým, psychickým a sociálním změnám stáří; komunikační dovednosti; vlastní psycho-spirituální rozvoj pastorujícího.

**Klíčová slova:** Senioři; spiritualita; pastorec; pastorační pracovníci; vzdělávací potřeby; supervize.

# BÝT BRATREM / BÝT SESTROU: VÝZNAM SOUROZENECTVÍ VE STÁŘÍ

N. Špatenková

Filozofická fakulta, Univerzita Palackého, Olomouc

[n.spatenkova@gmail.com](mailto:n.spatenkova@gmail.com)

Obor: Společenské vědy. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Sourozenectví je bezesporu nejdéle přetrvávající rodinnou vazbou v životě většiny lidí, sourozenci mají specifickou roli v životě téměř každého jedince. Je to vztah historicky a biograficky dlouhodobě „prověřený“, provází jedince od dětství, přes pubertu, dospělost, stáří až do smrti. Sourozenecké vztahy jsou zvláště důležité pro seniory, kteří jsou ochuzeni o jinou variantu vztahu v rámci rodinného systému, jako je to např. u seniorů svobodných, bezdětných, ovdovělých či rozvedených. Hodnota sourozenectví narůstá na významu právě s přibývajícím věkem a společnými rodinnými zážitky, zkušenostmi a historií, která je spojuje a která je neopakovatelná v jakémkoliv jiném typu vztahu. Sourozenci vůči sobě často vystupují jako vzájemní společníci a důvěrníci. Stať prezentuje dílčí výsledky kvalitativního výzkumu sourozenectví v rámci projektu Graying siblinghood. Sociological study of silblinghood in late adulthood financovaného z GAČR ČR.

Metody: Design prezentovaného výzkumu je založen na výzkumné otázce: Jaké to je být bratrem/být sestrou ve vyšším věku? S ohledem na charakter takto formulované otázky bylo pro její zodpovězení zvoleno kvalitativní výzkumné paradigma založené na kombinaci několika metod získávání dat. Text přináší dílčí výsledky výzkumu v rámci velké sociologické studie sourozenectví, jejímž cílem je porozumět podstatě zkušeností seniorů se sourozenectvím, resp. identifikovat významy, jichž sourozenectví v seniorském věku nabývá; podmínky vztahující se k sourozenectví a kontexty a způsoby, v němž a jimiž je vyjednáváno.

Výsledky/diskuse: Sourozenectví je tématem, které se řeší především v souvislosti s dětmi, nikoliv však v souvislosti se seniory. Stáří je ovšem etapou, kdy sourozenecké vztahy hrají významnou roli, téma sourozenectví se ve stáří aktualizuje. V kontextu stáří a stárnutí nabývá sourozenectví jiných, nových významů, než tomu bylo v předchozích životních etapách. Sourozenecký vztah je vztahem, který může nabízet

nejen příbuzenskou, rodinnou podporu či saturaci sociálních kontaktů ve stáří, má i mnoho dalších benefitů. Pro seniory je kontakt se svými sourozenci přínosný např. v tom ohledu, že sourozenci jako vrstevníci často prožívají obdobné problémy, jako oni. Sourozenci se tak stávají někým, s kým může senior sdílet běžné starosti i radosti svého života a současně sdílet svoji dosavadní osobní i rodinnou historii. Sourozenec je nejen příbuzným, členem rodiny, stává se v řadě ohledů blízkým přítelem, partnerem ke komunikaci, může být poskytovatelem (či příjemcem) sociální opory či životním souputníkem.

**Klíčová slova:** stáří; stárnutí; senior; sourozenectví; bratr; sestra.

**Grantová podpora:** GAČR 17-07321S.

# PROŽÍVÁNÍ STÁRNUTÍ U MLADÝCH SENIORŮ V REZIDENČNÍM KONTEXTU – VYBRANÉ ASPEKTY

L. Vidovičová

Národní ústav duševního zdraví, Klecany

[lucie.vidovic@seznam.cz](mailto:lucie.vidovic@seznam.cz)

Obor: Společenské vědy. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Stárnutí je velmi heterogenní proces, jak v individuálním, biologickém, tak sociálním pohledu. Jeho prožívání se může být ovlivněno řadou aspektů, které mohou mít dlouhodobé, střednědobé i krátkodobé kořeny. Mezi zdroje s dlouhodobým účinkem patří i rezidenční historie, resp. kontext v jakém se život seniora či seniorky odvíjí. Místo pobytu, sídlo a jeho velikost, jsou odrazem struktury příležitostí, životních stylů a hodnotových rámců. Lidé si vybírají svá místa a místa je tvarují strukturou svých příležitostí, případně jejich absencí. Cílem naší analýzy je popsat souvislosti mezi vnímáním života po odchodu do důchodu (jeho dominantní náplně a prožitku) s důrazem na kontext velikosti sídla a vybrané sociodemografické a psychologické charakteristiky.

Metody: Analýzy vychází ze souboru projektu COURAGE, kde bylo metodou CAPI dotazováno 324 osob ve věku 60 - 74 let, které jsou již nejméně 2 roky ve starobním důchodu a zároveň ekonomicky neaktivní. Respondenti byli cíleně vybíráni z osob s dlouhou rezidenční historií v jednom ze tří typů sídel: hl. m. Praha, menší města a rurální oblasti. Respondenti byli pre-testováni na závažné kognitivní, neurologické a psychiatrické poruchy. Ve vzorku jsou tedy především senioři a seniorky kategorie „elite“ a „fit“. Pro testování hypotéz byly využity indikátory vnímání vlastního života po odchodu do důchodu, subjektivní věk a vnímaná dynamika vlastního zapojení ve fyzických a duševních aktivitách. Vedle běžných socio-demografických ukazatelů pak byly sledovány i vybrané indikátory fyzického a mentálního zdraví (IADL a škála deprese).

Výsledky/diskuse: Mladí senioři v různých typech sídel prožívají svůj život v důchodu různě. Hypotéza, že sídla jsou odrazem struktury příležitostí, životních stylů a hodnotových rámců se potvrdila, neboť v Praze dominuje vnímání života v důchodu jako času pro individuální rozvoj („sobecká“, individualizovaná orientace), zatímco ve vesnických sídlech je silnější orientace „altruistická“, tedy důchod jako čas pro rodinu a druhé. Vesnice

neposkytuje prostor pro vnímání důchodu jako „prázdnoty“. Vnímání života v důchodu je spojeno také s dynamikou aktivit a mírou deprese. Další výzkum, zejména komparativní a longitudinální, by byl potřeba k určení kauzálních směrů a identifikaci možných intervencí.

**Klíčová slova:** pojetí stáří; velikost sídla; aktivita; deprese.

**Grantová podpora:** GAČR 17-14829S.

# STANDARDIZACE NÁSTROJE NA MĚŘENÍ KVALITY ŽIVOTA INTEGRATED PALLIATIVE OUTCOME SCALE

K. Vlčková <sup>1,2</sup>, M. Loučka <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centrum paliativní péče, Praha

<sup>2</sup> 3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha

[horakova.ka@gmail.com](mailto:horakova.ka@gmail.com)

Obor: Společenské vědy. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Cílem paliativní péče je zvyšování kvality života pacientů, kteří trpí nevléčitelnou nemocí, a jejich blízkých. Pro poskytovatele paliativní péče je nezbytné měřit kvality života, aby dokázali vyhodnotit přínos poskytované intervence, zachytit změny během hospitalizace nebo se zorientovat v aktuální situaci pacienta. Dotazník IPOS (Integrated Palliative Outcome Scale) vznikl revizí původního dotazníku POS a byl vytvořen pro měření kvality života u pacientů v paliativní péči. Cílem této studie bylo vytvoření jeho české verze.

Metody: Standardizace tohoto dotazníku do češtiny probíhala v souladu s manuálem vypracovaným autory dotazníku a měla celkem 3 fáze. Provedli jsme překlad i zpětný překlad; kognitivní interview (N=10) s pacienty a poskytovateli paliativní péče a pilotní sběr (N=131) v 3 hospicích a 3 nemocnicích poskytujících paliativní péči. Všichni zapojení poskytovatelé (N=6) nám také poskytli zpětnou vazbu k tomuto dotazníku.

Výsledky/diskuse: Na základě pilotního sběru bylo prokázáno, že česká verze IPOS dosahuje přijatelné míry reliability ( $\alpha = 0,79$ ). U části pacientů byl také administrován dotazník ESAS, který lze považovat za zlatý standard, a jeho korelace se skóre IPOS ( $r = -0,42$ ) potvrzuje konstruktovou validitu tohoto dotazníku. Poskytovatelé paliativní péče zapojení do tohoto pilotního sběru potvrdili, že IPOS lze použít u každého pacienta, zjednodušuje komunikaci, přináší vhled do situace pacienta a umožňuje navázat rozhovor. Většina pacientů (89 %) nedokázal dotazník vyplnit bez pomoci a průměrné vyplnění trvalo 20 minut.

**Klíčová slova:** Kvalita života; IPOS; paliativní péče.

**Grantová podpora:** Nadace Komerční banky, a.s. – Jistota – projekt Standardizace nástroje pro měření kvality života IPOS.



# LZE ZKOUMAT ALZHEIMEROVU CHOROBU U POTKANŮ?

I. Vojtěchová<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup> Národní ústav duševního zdraví, Klecany

<sup>2</sup> Fyziologický ústav Akademie věd ČR, Praha

<sup>3</sup> 1. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

[Iveta.Vojtechova@nudz.cz](mailto:Iveta.Vojtechova@nudz.cz)

Obor: Biomedicína. *Esej.*

Východiska/cíle: Laboratorní potkan slouží jako modelový organismus pro studie zaměřené na nejrůznější lidská onemocnění, včetně duševních a neurodegenerativních poruch. Je ale potkan vhodným zvířetem pro studium právě Alzheimerovy choroby?

Metody: Naše práce je zaměřená na studium fenomenologické validity potkaních modelů a na hledání paralely mezi změnami v chování u těchto modelů a symptomy pozorovanými u pacientů s Alzheimerovou chorobou. Prezentovány budou vybrané behaviorální úlohy používané při studiu této nemoci a vysvětleny principy těchto testů.

Výsledky/diskuse: Drtivá většina potkaních modelů Alzheimerovy choroby napodobuje familiální formu, přestože prevalence sporadické formy je mnohonásobně vyšší. Důvodem je jednak to, že doposud nevíme, proč Alzheimerova choroba spontánně vzniká, jednak fakt, že potkan jako model má jisté limity. Přesto se změny v chování potkana mohou podobat některým symptomům vyskytujícím se u lidských pacientů. Z praktického hlediska tak zůstává jedním z nepoužívanějších zvířat pro modelování tohoto onemocnění.

**Klíčová slova:** Alzheimerova choroba; potkan; chování; model.

**Grantová podpora:** GAČR P304/12/G069; NPU I: LO1611.

# MITOFAGIE A SPORADICKÁ ALZHEIMEROVA NEMOC

M. Vrajová

Národní Ústav duševního zdraví, Klecany

[monika.vrajova@nudz.cz](mailto:monika.vrajova@nudz.cz)

Obor: Biomedicína. *Esej.*

Mitochondrie jsou z energetického hlediska esenciálními organelami pro buňky. Mitofagie je proces, který je zodpovědný za odstraňování mitochondrií v buňkách. Tento proces patří k autofagii, obecnějšímu katabolickému mechanismu, který je nepostradatelný pro udržování intracelulární homeostázy. Poškození mitochondrií je opakovaně popisováno jak u pacientů s Alzheimerovou nemocí (AD) tak v *post-mortem* mozcích pacientů. AD je chronické neurodegenerativní onemocnění s charakteristickou histopatologií v podobě plaků amyloidu-beta a neurofibrilárních klubek hyperfosforylovaného tau proteinu.

Pro AD s pozdním začátkem (sporadická forma) byla navržena „hypotéza mitochondriální kaskády“, která předpokládá, že mitochondriální dysfunkce je primární patologií u tohoto onemocnění. Jaký je vztah mezi AD a poškozením mitofagie zatím není známo. Výsledky z animálních modelů AD ukazují, že mitofagie souvisí s nemoc definující patologií, nicméně vztah mezi těmito procesy zatím není moc jasný. U pacientů s AD se zase ukazuje, že mitofagie je změněna a to na úrovni genů a dále na úrovni celých mitochondrií. Další oblast studia je zaměřena na mitochondriální DNA, která je relativně nestabilní a s věkem dochází k akumulaci mutací.

Zajímá nás vztah mitofagie ke sporadické formě AD a také k typické patologii AD. Problematickým bodem těchto studií se ukazuje být fakt, že v současnosti používané animální modely nereprezentují plně sporadickou formu AD, což limituje aplikovatelnost výsledků na studium lidské AD s pozdním začátkem. Otázkou zůstává, zda farmakologické terapie či změny v životním stylu zaměřené na posílení mitofagie a na zlepšení „mitochondriálního zdraví“ budou novou cestou k léčbě AD.

**Klíčová slova:** mitochondrie; mitofagie; Alzheimerova nemoc.

**Grantová podpora:** GAČR P304/12/G069.

# ZMĚNY POHYBOVÉHO PROJEVU CHŮZE U STÁRNOUCÍ POPULACE

F. Zahálka <sup>1</sup>, T. Malý <sup>1</sup>, L. Malá <sup>1</sup>, J. Marenčáková <sup>1</sup>, M. Hank <sup>1</sup>, L. Cabell <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakulta tělesné výchovy a sportu, Univerzita Karlova, Praha

<sup>2</sup> Arkansas Technical University, Russellville, USA

[zahalka@ftvs.cuni.cz](mailto:zahalka@ftvs.cuni.cz)

Obor: Tělovýchova. *Výzkumná studie.*

Východiska/cíle: Cílem studie bylo objektivizovat pohyb těla během chůze jako přirozené lidské lokomoce a evaluovat změny inverzní dynamiky základních motorických modifikací pohybu během chůze a během výstupu na schody. Studie byla zaměřena na vybranou skupinu věkovou skupinu 60-90let, kde se očekává signifikantní změny při přechodu z chůze do výstupu na schody. Vědeckou otázkou je předpoklad, že se zvyšujícím se věkem dochází ke snižování orientace v prostoru a vnímání balance, což je dáno především interakcí vestibulárního a senzoryckého systému mezi sebou, vizuálním vjemem a propriocepcí (Shumway-Cook and Woollacott, 2001). Při vlastní chůzi a přechodu do výstupu na schod se to projeví změnou rychlosti, zkrácením kroku a případně změnou šířky báze.

Metody: Sledovanou skupinu tvořilo 36 dospělých ve věku 60-88 let. Z toho 20 žen a 16 mužů (v kategorii 60-70 let to bylo 7 žen a 6 mužů, v kategorii 70-80 let to bylo 7 žen a 7 mužů, v kategorii 80-88 let to bylo 6 žen a 5 mužů). Jednalo se skupinu sestavenou ze studentů univerzity 3. věku. Pro měření krokového cyklu během chůze a před výstupem na schod bylo použito zařízení FootScan (RScan, Belgie), s citlivostí 0,1 N/cm<sup>2</sup> a snímací frekvencí 33 Hz. Jako schody v dráze chůze byly použity silové desky Kistler (Kistler, Switzerland) se snímkovací frekvencí 200 Hz. Sledované charakteristiky závislé (dependent variable) proměnné (pohyb těla, silové a tlakové rozložení dolních končetin) byly zpracovány pomocí jednocestné analýzy rozptylu (Univariate ANOVA). Účinek nezávislých proměnných (věk, pohlaví) a jejich vzájemné interakce (interaction effect) byly hodnocené pomocí statistické významnosti (F – test) a věcné významnosti (Effect size coefficient) (parciálního koeficientu „Eta square“ -  $\eta^2$ ). Mnohonásobné porovnání průměrů sledovaných skupin byly realizované pomocí Bonferroniho post-hoc testu. Porovnání silového výkonu mezi pohlavími bylo realizované pomocí neparametrického t-testu pro nezávislé výběry.

Výsledky/diskuse: Analýza rozptylu prokázala významný efekt věku na úroveň zpomalení chůze před výkrokem na schod u sledované skupiny ( $p < 0.01$ ,  $\eta^2 = 0.178$ ). Mnohonásobné porovnání průměrů neprokázalo signifikantní účinek věku (skupiny populace) na krokový cyklus ( $p > 0.05$ ). Z hlediska pohlaví dosáhly ženy signifikantně lepší úroveň plynulosti pohybu v porovnání s muži ( $p < 0.01$ ,  $\eta^2 = 0.111$ ). Stejně tak se rozdíl prokázali u motorických projevů v závislosti na obtížnosti motorického projevu (výstup na schod je složitější, než chůze). Dalším krokem uvedené studie je ověření možnosti ovlivňování motorického projevu při chůzi do výstupu na shody pomocí cílených posturálních cvičení.

**Klíčová slova:** motorika; FootScan; Kistler; testy.

**Grantová podpora:** GACR 16-21791S; PRVOUK 038.

# POSTERY

## EFEKT PRIMÁRNOSTI A NOVOSTI AKO PREDIKTOR KOGNITÍVNEHO VÝKONU U SENIOROV

M. Abrahámová <sup>1</sup>, P. Brandoburová <sup>2,3</sup>, S. Krakovská <sup>3</sup>, M. Hajdúk <sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> Katedra psychológie FF UK, Bratislava

<sup>2</sup> 2. neurologická klinika LF UK a UNB, Bratislava

<sup>3</sup> Centrum MEMORY n.o., Bratislava

<sup>4</sup> Psychiatrická klinika LF UK a UNB, Bratislava

[miabra@gmx.com](mailto:miabra@gmx.com)

Východiska/ciele: Pokles výkonnosti v oblasti epizodickej pamäti je charakteristický pre proces normálneho aj patologického starnutia. Reprodukciu pamäti je možné opísať prostredníctvom efektov novosti a primárnosti, ktoré sa ukazujú ako sľubné markery nenormatívneho poklesu v kognitívnom výkone. V tomto výskume sme sa zamerali na vzťah medzi skríningovými metódami celkovej kognitívnej výkonnosti a efektom primárnosti a novosti v slovenskej verzii testu opakovania slov AVLТ (Pamäťový test učenia).

Metódy: Výskumný súbor pozostával zo 146 osôb vo veku od 60 do 92 rokov (M=72.46, SD=8.25). Približne 62% súboru tvorili ženy. Priemerný počet rokov vzdelania bol M=14.22 a SD=3.80.

Výsledky/diskuse: Celkové skóre v MoCA významne korelovalo s počtom správne zreprodukovaných slov zo začiatku ( $r=.377$ ,  $p<.001$ ), v strede ( $r=.369$ ,  $p<.001$ ) a aj na konci ( $r=.236$ ,  $p=.004$ ) zoznamu pri oddialenej reprodukcii (A30). V prípade MMSE sme zistili signifikantný vzťah len k počtu slov v strede zoznamu ( $r=.204$ ,  $p=.013$ ). V prípade FAB sme zistili vzťahy ku všetkým častiam zoznamu, ale sila vzťahov bola nižšia ( $r=.212 - .245$ ) ako pri MoCA. Aj v prípade parciálnych korelácií pri kontrole pre vek participantov mali výsledky rovnaký trend. V prípade analýzy výkonu v prvej reprodukcii (A1) boli vzťahy významne slabšie. Výsledky potvrdzujú význam oddialeného vybavenia pre odhad celkového kognitívneho výkonu. V ďalšej fáze výskumu sa zameriame na porovnanie výsledkov na klinickej skupine pacientov s miernym kognitívnym deficitom.

**Kľúčová slova:** efekt primárnosti; efekt novosti; test učenia slov.

**Grantová podpora:** Tento príspevok bol podporený Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-15-0686.

## BUNĚČNÝ MODEL TAUOPATIE – KROK K POROZUMĚNÍ ALZHEIMEROVY NEMOCI

D. Bezděková<sup>1,2</sup>, L. Hromádková<sup>1</sup>, J. Říčný<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Národní ústav duševního zdraví, Klecany

<sup>2</sup> 3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha

[dagmar.bezdekova@nudz.cz](mailto:dagmar.bezdekova@nudz.cz)

Východiska/cíle: Alzheimerova nemoc je nejčastější formou demence u starší populace. V počátcích nemoci se projevuje zhoršováním krátkodobé paměti, postupně pak dochází k úpadku jazykových schopností, chování a orientace. Přesné příčiny nemoci nejsou dosud známé, nicméně jsou s ní spojeny dvě histopatologické změny v mozku – tvorba shluků z proteinů amyloidu beta a tau proteinu. Tau protein je významný fyziologický protein, který pomáhá stabilizovat buněčný cytoskelet – konkrétně mikrotubuly. Při Alzheimerově nemoci je ale nadměrně fosforylován, ztrácí svou funkci a organizuje se do tzv. neurofibrilárních smotků. Tím dochází tak k rozpadu mikrotubulů a k postupnému odumírání neuronu. Je tedy důležité zkoumat příčiny nadměrné fosforylace a mechanismus vzniku smotků, proto jsme vytvořili lidský buněčný model, na kterém bude možno tyto patologické stavy navodit a pozorovat.

Metody: Ke studiu tau proteinu jsme použili lidskou neuroblastomovou linii SH-SY5Y, kterou jsme diferencovali pomocí vnějších faktorů do neuronům podobných buněk, tedy buněk, které vykazují molekulární znaky zralých neuronů (synaptophysin, MAP2 a tau protein), přítomnost těchto znaků jsme sledovali pomocí konfokální mikroskopie a Western blotu.

Výsledky/diskuse: Buňky linie SH-SY5Y po přidání vnějších faktorů vykazovala morfologické znaky podobné zralým neuronům, stejně tak jako proteinové markery. Dále budeme rozvíjet tento model a zkoumat v něm patologické změny tau proteinu a jeho interakci s přirozeně se vyskytujícími protilátkami proti tau proteinu.

**Klíčová slova:** Alzheimerova nemoc; SH-SY5Y; tau protein; neuronální markery.

**Grantová podpora:** Výzkum byl podpořen Grantovou agenturou Univerzity Karlovy (projekt č. 1834218).

## TRAKTOGRAFIE BAZÁLNÍCH GANGLIÍ U PACIENTŮ S ALZHEIMEROVOU CHOROBOU

B. Birčák Kuchtová <sup>1</sup>, J. Mrzilková <sup>1</sup>, A. Bartoš <sup>2</sup>, I. Ibrahim <sup>3</sup>, K. Kieslich <sup>1</sup>,  
J. Riedlová <sup>1</sup>, V. Musil <sup>4</sup>, P. Zach <sup>1</sup>, Z. Wurst <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ústav anatomie, 3. Lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha

<sup>2</sup> Národní ústav duševního zdraví, Klecany

<sup>3</sup> Institut klinické a experimentální medicíny (IKEM), Praha

<sup>4</sup> Středisko vědeckých informací, 3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova,  
Praha

[b.kuchtova@gmail.com](mailto:b.kuchtova@gmail.com)

Východiska/cíle: Velké množství studií Alzheimerovy choroby (AD) se zabývá temporální a kortikální atrofií a změnami v hippokampální formaci. Naopak bazálními gangliím byla věnována doposud jen malá pozornost. Bazální ganglia, jádra šedé hmoty uložená v hloubi mozkových hemisfér, jsou zapojena především do řízení motoriky, ale také do tvorby nedeklarativní procedurální paměti. Proto je důležité dále studovat jejich změny u Alzheimerovy choroby.

Cílem této studie bylo vizualizovat a změřit traktografické parametry nervových drah bazálních ganglií u pacientů s AD a zdravých kontrol a porovnat statistické rozdíly.

Metody: Pacienti s AD i kontrolní skupiny byli rozřazeni neurologem na základě psychologických a klinických vyšetření. Následně bylo vybráno 10 pacientů s AD a 10 zdravých kontrol ve věkovém rozmezí od 65 do 85 let. Diffusion Tensor Imaging (DTI) skeny byly zhotoveny na 3 Tesla magnetické rezonance Základny radiodiagnostiky a intervenční radiologie IKEM. K rekonstrukci snímků byl použit program DSI Studio. Byly rekonstruovány nervové dráhy v oblasti nucleus caudatus, putamen a globus pallidus. Pro označení oblastí byl použit atlas (HarvardOxfordSub) v programu DSI studio a následně byly oblasti zájmu manuálně upraveny dle správné anatomické polohy na T1 vážených snímcích ve 3 rovinách. Oblasti v levé a pravé hemisféře byly studovány odděleně. Následně byla v programu vytvořena traktografie, tedy vizualizace nervových vláken. Z rekonstruovaných nervových drah byly změřeny tyto parametry: počet nervových vláken (NT), délka vláken (TL), objem vláken (TV), kvantitativní anizotropie (QA), generalizovaná frakční anizotropie (GFA) a



normalizovaná kvantitativní anizotropie (NQA). Statistické vyhodnocení (Studentův t-test) bylo provedeno v programu STATISTICA 10.0.

Výsledky/diskuse: Byly rekonstruovány nervové dráhy v těchto oblastech: levé a pravé nucleus caudatus, levý a pravý putamen a levé a pravé globus pallidus. Na základě statistického porovnání byly zaznamenány následující statisticky významné rozdíly ( $p < 0,05$ ). V pravém nucleus caudatus došlo k poklesu NT u pacientů s AD. Naopak v pravém i levém putamen byl zaznamenán nárůst NT a NQA u pacientů s AD. V oblasti levého globus pallidus byl zaznamenán nárůst NQA u pacientů s AD a stejně tak byl v pravém globus pallidus zaznamenán nárůst NT a NQA u pacientů s AD.

Nárůst parametrů nervových drah u pacientů s AD ukazuje na možný kompenzatorní mechanismus při atrofii ostatních částí mozku. Pokles počtu vláken v pravém nucleus caudatus, zapojenému v asociační kličce BG, souvisí pravděpodobně s atrofií v ostatních částech asociačních oblastí (převážně parietálního laloku) u pacientů s AD.

**Klíčová slova:** Alzheimerova choroba; bazální ganglia; traktografie.

**Grantová podpora:** 260388/SVV/2018; Progres Q35.

## OSOBNÍ NEPŘÍZNIVÉ OKOLNOSTI A KOGNICE VE STARŠÍM VĚKU

H. Georgi, Z. Frydrychová, K. Vlčková

Národní ústav duševního zdraví, Klecany

[hana.georgi@nudz.cz](mailto:hana.georgi@nudz.cz)

Východiska/cíle: S přibývajícím věkem se může počet nepříznivých životních událostí či zdravotních komplikací zvyšovat a mít pak vliv i na kognitivní výkon. Cílem naší práce bylo vytvoření proměnné reflektující míru negativních událostí a aspektů v životě staršího člověka, její představení a uvedení souvislostí s kognitivním výkonem. Vybrané okolnosti potenciálně negativně ovlivňující výkony v testech byly zjišťovány v rámci projektu „Vliv urbanizace na kognitivní výkon u starších osob“.

Metody: Soubor zahrnoval 324 zdravých kognitivně normálních osob ve věku 60-74 let bez závažného neurologického a psychiatrického onemocnění, kteří jsou alespoň 2 roky ve starobním důchodu a nejsou výdělečně činní. Účastníci byli dotazováni na sedm nepříznivých faktorů – subjektivní zhodnocení zdravotního stavu (1-5); přítomnost fyzické bolesti pomocí vizuální analogové škály (0-10); problémy se spánkem (0-13); depresivita (0-15) a pravidelně užívané skupiny léků (0-3); nežádoucí události v průběhu posledního roku (0-6); obavy o vlastní ekonomickou situaci (1-5) a problémy vycházet s rozpočtem (1-6). Jednotlivé položky byly z původních škál převedeny na jednotnou Likertovu škálu v rozmezí 1-5, přičemž 1 značí absenci daného negativního aspektu. Celkový skóre byl vytvořen prostým součtem 7 proměnných. Možné rozpětí hodnot tak mohlo být od 7 do 35. Součástí neuropsychologické baterie byly tyto metody – Povídka, Boston Naming Test-15, Reyův auditorně-verbální test učení (Pokus 1), Pražský Stroopův Test (Puntíky, Slova, Barvy), Verbální fluence – Zvířata, Test cesty (část A i B), Symboly – kódování. Reliabilita škály byla ověřována pomocí McDonaldova koeficientu omega a souvislosti s dalšími proměnnými (kognitivní výkon, demografické údaje) byly ověřovány pomocí Pearsonova korelačního koeficientu či Univariační analýzy.

Výsledky/diskuse: Reliabilita škály při zahrnutí všech 7 položek byla 0,462. Zkoumaný soubor dosáhl průměrných hodnot 16,24 (SD = 3,25), hodnoty se pohybovaly v rozmezí 10 až 26, žádný účastník tedy nedosáhl maxima. Pro zvýšení reliability škály byly na základě korelační matice odstraněny 3 položky (obavy o vlastní ekonomickou situaci, problémy vycházet s

rozpočtem a nežádoucí události), které s ostatními souvisely pouze slabě nebo statisticky nevýznamně. Koeficient omega pak stoupl na 0,672. To lze považovat za relativně uspokojivé. Zkoumaný soubor dosáhl průměrných hodnot 8,53 (SD = 2,68), hodnoty se pohybovaly v rozmezí 4 až 18. Žádný z účastníků nedosáhl maxima, avšak 6 osob dosáhlo minima. V obou případech nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi pohlavími, ani souvislosti s věkem a úrovní vzdělání. Vytvořené proměnné rovněž statisticky významně nesouvisely s výkonem v administrovaných neuropsychologických testech. Z našich výsledků je zřejmé, že určitá míra nepříznivých událostí je ve starším věku běžná a u našeho souboru to nemělo vliv na kognitivní výkon. Nicméně je nutné brát v potaz, že u některých osob mohou mít dané obtíže na kognici vliv, a to nejspíše u extrémních hodnot, kterých náš zdravý soubor nedosahoval. Role jednotlivých nepříznivých faktorů s ohledem na kognitivní výkon je potřeba dále zkoumat.

**Klíčová slova:** Senioři; stres; bolest; negativní životní události; kognitivní výkon.

**Grantová podpora:** GAČR 17-14829S (Vliv urbanizace na kognitivní výkon u starších osob).

## KOGNITIVNÍ KALKULÁTOR. SOFTWARE KOKA 2.0

H. Georgi, Z. Frydrychová, K. Vlčková, Z. Šulc, M. Kopeček

Programátor: M. Kresta

Národní ústav duševního zdraví, Klecany

[hana.georgi@nudz.cz](mailto:hana.georgi@nudz.cz)

Software KoKa 2.0 slouží k automatickému vyhodnocení výkonů v standardních kognitivních testech u osob ve věku 60 a více let. Výkony jsou porovnávány s normami získanými v Národní normativní studii kognitivních determinant zdravého stárnutí NANOK z let 2012-2015. Při vyhodnocení jsou zohledňovány statisticky významné demografické parametry jako např. věk, vzdělání či pohlaví.

Testy v KoKa 2.0: Mini-Mental State Examination (MMSE), Montrealský kognitivní test (MoCA), Verbální fluence kategorická (zvířata - VFzv, zelenina - VFzel), Verbální fluence fonémická (K, P, S - VFfon), Test Reyovy-Österriethovy komplexní figury (ROCFT), Test kontrolovaného učení s bezprostředním vybavením (FCSRT-IR), Pražský Stroopův test (PST), Reyův auditorně-verbální test učení (RAVLT), Test cesty / Trail Making Test (TMT A a B), Povídka (alternativa k subtestu Logická paměť WMS-III), Bostonský test pojmenování (BNT30), Symboly-kódování - Subtest WAIS-III, Opakování čísel - Subtest WAIS-III.

Kalkulátor vypočítává percentily, T- skóry či Z-skóry. Interpretaci výsledků musí vždy provádět kvalifikovaný psycholog. Software KoKa 2.0 je volně dostupný [http://www.nudz.cz/p\\_skupina/ps-geropsychologie/](http://www.nudz.cz/p_skupina/ps-geropsychologie/)

**Klíčová slova:** neuropsychologické testy; starší osoby; kognice; normy; hrubý skór; vážený skór; percentil.

**Grantová podpora:** LO1611 (Národní program udržitelnosti NPU I); GAČR 17-14829S.

## SOCIÁLNE REPREZENTÁCIE DEMENCIE NA SLOVENSKU: PREDSTAVENIE PROJEKTU

S. Gergely <sup>1</sup>, P. Brandoburová <sup>1,2</sup>, S. Krakovská <sup>1</sup>, J. Plichtová <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centrum MEMORY n.o., Bratislava

<sup>2</sup> 2. Neurologická klinika lekárskej fakulty Univerzity Komenského a UNB,  
Bratislava

<sup>3</sup> Ústav aplikovanej psychológie, Fakulta sociálnych a ekonomických vied,  
Univerzita Komenského, Bratislava

[sabine.gergely@gmail.com](mailto:sabine.gergely@gmail.com)

Sociálne reprezentácie označujú skupinovo zdieľané presvedčenia o určitom fenoméne, ktoré sa šíria prostredníctvom interpersonálnej komunikácie. Odhaľujú kvalitatívne stránky laického poznania, spôsob, akým spoločnosť spracováva vedecké pojmy, akým spôsobom ich zjednodušuje a začleňuje do každodenného diskurzu. Presvedčenia a spôsob reprezentácie demencie je závislý od spôsobu sociálnej konštrukcie a preto sú potenciálne odlišné v rôznych sociálnych kontextoch a rozdielnych vekových skupinách. Cieľom projektu je skúmať sociálne reprezentácie spájajúce sa s demenciou u relevantných cieľových skupín a identifikovať tak bariéry vyhľadávania pomoci u ľudí so symptómami demencie. Porozumenie tomu, ako ľudia vnímajú problematiku kognitívneho zdravia a jeho protipól – demenciu – je dôležité pre zodpovedanie otázky týkajúcej sa ich následného správania pri vyhľadávaní pomoci. Metodológia výskumu pokrýva široké spektrum kvalitatívnych metód skúmania sociálnych reprezentácií špecifických pre cieľové skupiny participantov – laickú verejnosť, zdravotníckych pracovníkov, ľudí s demenciou a ich príbuzných. Získané poznatky budú slúžiť ako základ pre hlavné výstupy projektu: návrh modelu vyhľadávania pomoci a intervencie v podobe osvetovej kampane, ktorá pomôže bojovať proti dehumanizácii, diskriminácii a stigmatizácii, ktorú ľudia s demenciou v našej spoločnosti každodenne zažívajú.

**Kľúčové slová:** sociálne reprezentácie; demencia; psychológia zdravia.

**Grantová podpora:** Tento príspevok bol podporený Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-17-0536.

# FAKTOROVÁ STRUKTURA GERIATRICKÉ ŠKÁLY DEPRESE (GDS-15)

R. Heissler, M. Červenková, M. Kopeček, H. Georgi

Národní ústav duševního zdraví, Klecany

[radek.heissler@nudz.cz](mailto:radek.heissler@nudz.cz)

Geriatrická deprese je označována za jednu z nejčastějších psychických poruch ve stáří, která mimo jiné negativně ovlivňuje kvalitu života, zvyšuje mortalitu, morbiditu a zhoršuje kognitivní schopnosti. Vzhledem ke specifickým rysům geriatrické deprese vyvstává nutnost zavádět screeningové metody určené k použití zvláště pro starší jedince. Jednou z dotazníkových metod často ve světě používaných u starších jedinců je 15položková Geriatrická škála deprese (GDS-15), jejíž česká verze je nyní v procesu standardizace. Příspěvek prezentuje její faktorovou strukturu.

Metody: 773 duševně zdravých seniorů ve věku 60 a více let, účastníků Národní normativní studie kognitivních determinant zdravého stárnutí (NANOK) a projektu Vliv urbanizace na kognitivní výkon u starších osob (COURAGE), absolvovalo dotazník GDS-15. Na analýzu GDS-15 byla použita explorativní faktorová analýza s promax rotací k určení latentních proměnných, a McDonaldova omega k ověření vnitřní konzistence faktorů.

Výsledky: Výsledky faktorové analýzy, podobně jako některé další zahraniční studie, ukázaly na 2 faktory vysvětlující 25,7 % variance, které je možné interpretovat jako faktory negativního (zahrnujícího pocity bezmoci, apatie, nudy, prázdnoty, beznaděje, dysforie) a pozitivního naladění (pocity štěstí, spokojenosti, energie). K dosažení vysvětlení minimálně 60 % variance by bylo nutné použít alespoň 6 faktorů, což snižuje jejich interpretovatelnost. Jednotlivé faktory měly vnitřní konzistenci v rozmezí 0,73-0,76, celková vnitřní konzistence dotazníku je 0,79. Škála GDS-15 je reliabilním nástrojem mezinárodně standardně používaným ke screeningu deprese u seniorské populace, jejíž faktorová struktura umožňuje zachytit symptomy deprese v různých oblastech. Omezením zatím je, že data z GDS-15 jsou v České republice dostupná pouze od zdravých osob. Z toho důvodu prozatím není možno určit hraniční skór pro stanovení rizika klinické deprese, pro který by bylo potřeba získat adekvátní data i od klinické populace.

**Klíčová slova:** deprese; screening; faktorová analýza.

**Grantová podpora:** GAČR 18-06199S.

# PREFERENCE A PŘEKÁŽKY VOLNOČASOVÝCH AKTIVIT U SENIORŮ

L. Nádvorníková<sup>1</sup>, M. Korych<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky, Fakulta přírodovědně humanitní a pedagogická, Technická univerzita v Liberci

<sup>2</sup> Občanské sdružení D.R.A.K., z.s.

[lenka.nadvornikova@tul.cz](mailto:lenka.nadvornikova@tul.cz)

Existující výzkumy i teoretické studie (např. Veteška, 2016; Špatenková, Smékalová, 2015) ukazují, že aktivně prožité stáří, během nějž se senioři věnují volnočasovým aktivitám, má pozitivní vliv na délku a kvalitu života. Bohužel se někteří senioři nemohou účastnit volnočasových aktivit, o které mají zájem, a to nejen z důvodu časové či místní nedostupnosti, ale i z jiných příčin. Proto dílčím cílem našeho výzkumu bylo zjistit, jaké preference mají senioři při výběru volnočasových aktivit a jaké překážky brání jejich aktivnímu trávení volného času v organizovaných či neorganizovaných volnočasových aktivitách.

Výzkum se uskutečnil kvantitativní strategií, kdy pomocí nestandardizovaného dotazníků byla získána data od 200 respondentů z řad seniorů Libereckého a Ústeckého kraje ve věku 65+ let. Výsledky byly následně statisticky ověřovány pomocí chí-kvadrát testu, resp. Mann-Whitneyho W testu a byla provedena komparace mezi kraji.

Příspěvek uvádí dílčí výsledky, z nichž vyplynulo, že senioři nejvíce preferují aktivity v přírodě, ale též stolní hry a trénování paměti, a nejčastějšími překážkami účasti na volnočasových aktivitách jsou finance a zdravotní stav.

**Klíčová slova:** Aktivizace; volnočasová aktivita; preference; překážka; senior.

**Grantová podpora:** SGS-FP-TUL-21218.

# VYUŽITÍ OČNÍ LEKCE FELDENKRAISOVY METODY NA PSYCHOREHABILITAČNÍM POBYTU PRO JEDINCE S NEUROLOGICKÝMI CHOROBAMI

E. Nejdlová, J. Vařeková

Katedra zdravotní tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Univerzita Karlova, Praha

[eliskanejdlova@seznam.cz](mailto:eliskanejdlova@seznam.cz)

Východiska/cíle: U jedinců se závažným neurologickým onemocněním (např. mozková obrna, muskulární dystrofie, roztroušená skleróza, poliomyelitida, cévní mozková příhoda), je pohybová aktivita důležitou součástí ucelené rehabilitace. Což se zohledňuje i u rekondičních pobytů, které lidem nabízejí (vedle efektu změny prostředí, sociálního a informačního aspektu) různé formy vhodných pohybových aktivit, jež mají nejen krátkodobý zdravotní efekt, ale mohou být inspirací pro dlouhodobé cvičení.

Jednou z účinných pohybových možností je i Feldenkraisova metoda (FM), celostní psychosomatický přístup vytvořený Moshém Feldenkraisem, který podporuje přirozený proces učení a to skrze specifické pohyby vycházející z motorického vývoje, bojových umění a funkčních pohybů všedního dne. Využívají se prvky lokomočních vzorců, jemná motorika, dýchání, pohyby obličejových svalů včetně okohybných aj.

Metody: Cílem studie bylo ověření možnosti využití očních lekcí FM Awareness Through Movement (ATM) v rámci programu psychorehabilitačního kurzu. Na kurzu pořádaném Asociací muskulárních dystrofií a Svazem tělesně postižených konaném v květnu 2018 v Hodoníně u Kunštátu byla v rámci cvičebního programu zařazena skupinová lekce ATM, jejímž hlavním tématem byla práce s očima. Vzhledem k aktuálnímu zdravotnímu stavu probandů – 89 % z nich trpí v současné době bolestmi pohybového systému, lokalizovanými především v oblasti páteře – byla lekce uzpůsobena pro polohu v sedě a zkrácena na 25 minut. Aktivitu se zúčastnilo 18 jedinců ve věku 36 až 78 let (průměrný věk 62,28 let ± 9,06) s různým neurologickým postižením. Příkladem zastoupených diagnóz je: poliomyelitida, muskulární dystrofie (myopatie), Ehlers Danlos Syndrom (EDS), cévní mozková příhoda (CMP), míšní léze, roztroušená skleróza (RS).



U jedinců byl pomocí dotazníku zjišťován subjektivně vnímaný efekt jedné skupinové lekce FM. Otázky byly rozděleny do dvou kategorií: kontextové a názorové. V druhé části dotazníku vyjadřovali respondenti na 5-ti stupňové škále míru souhlasu s určitým tvrzením. Závěrem měli možnost otevřeného vyjádření k daným tvrzením/otázkám.

Získané informace byly analyzovány tematickou analýzou a vyhodnoceny z pohledu různých témat.

Výsledky/diskuse: Většina probandů se dříve nesetkala s lekci vedenými certifikovaným lektorem FM, pouze s prvky FM ve cvičení psychorehabilitačních pobytech. Lekce ATM byla účastníky hodnocena jako příjemná z 89 %. Analýza získaných informací ukázala její pozitivní vliv na pohyby očí: 67 % probandů po lekci více vnímalo pohyby očí, 67 % mělo oči odpočínuté, 61 % zaznamenalo rozšíření zorného pole a zlepšení ostrosti vidění. Dále si po lekci uvědomovalo větší hybnost v oblasti krční páteře 67 % dotázaných, celé polovině se snadněji sedělo a pohybovalo a 10 lidí z celé skupiny se po skončení intervence cítilo svěže.

**Klíčová slova:** Psychorehabilitační pobyt; Feldenkraisova metoda; Awareness Through Movement; pohyby očí.

**Grantová podpora:** SVV 260466.

## ALZHEIMEROVA CHOROBA – MRI VOLUMETRIE JAKO SOUČÁST DIAGNOSTIKY?

R. Šimák<sup>1</sup>, V. Tretera<sup>1</sup>, J. Mrzilková<sup>1</sup>, A. Bartoš<sup>2,3</sup>, I. Ibrahim<sup>4</sup>, Z. Wurst<sup>1</sup>,  
V. Musil<sup>4</sup>, M. Patzelt<sup>1</sup>, P. Zach<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ústav anatomie, 3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha

<sup>2</sup> Národní ústav duševního zdraví, Klecany

<sup>3</sup> Neurologická klinika, 3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha

<sup>4</sup> Základna radiodiagnostiky a intervenční radiologie, Institut klinické a  
experimentální medicíny, Praha

<sup>5</sup> Středisko vědeckých informací, 3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova,  
Praha

[rads22@gmail.com](mailto:rads22@gmail.com)

Východiska/cíle: Současným trendem výzkumu v diagnostice Alzheimerovy choroby (AD) je rozpoznání nemoci v časném stádiu a striktní odlišení od jiných forem demencí. Zobrazovací metody směřují ke hledání snadno použitelných biomarkerů v klinické praxi. Atrofie kortexu u AD může negativně ovlivnit používané vizuální skórovací systémy. Makroskopickým korelátém úbytku neuronů může být atrofie specifických oblastí kůry temporálního, frontálního a parietálního laloku, provázená rozšířením částí mozkových komor. Volumetrickým měřením plochy v přesně a jednoduše definovaném MRI řezu mozkem ve frontální rovině a statistickým porovnáním chceme zhodnotit atrofii kortexu jednotlivých oblastí.

Metody: Použili jsme MRI snímky 95 pacientů, 59 AD a 36 zdravých kontrol. Pomocí manuálního ohraničení kortexu a komor v programu ImageJ jsme změřili jejich plochu. Frontální lalok byl měřen v úrovni genu corporis callosi, parietální lalok v úrovni splenium corporis callosi a temporální lalok na předem definovaném optimálním řezu (vymizení amygdalárních jader překrývajících hipokampus). Pravá a levá hemisféra byla vždy měřena zvlášť. Naměřené plochy kortexu i komor jsme porovnali v programu Statistika.

Výsledky/diskuse: Porovnávali jsme změřené plochy celého řezu, komor a jejich rozdílů u skupin AD pacientů a kontrol. Signifikantní rozdíl plochy celého řezu jsme prokázali ve frontálním laloku (vpravo  $p < 0,01$ , vlevo  $p = 0,02$ ), temporálním laloku oboustranně ( $p < 0,01$ ) 124 a v levém parietálním laloku ( $p = 0,04$ ). Statisticky významný rozdíl plochy komor

jsme zjistili v parietálním laloku (na obou stranách  $p < 0,01$ ), temporálním laloku ( $p < 0,01$  rovněž oboustranně) a rozdíl ploch obou struktur ve všech měřených oblastech, a to v pravé i v levé hemisféře (zde všechna  $p < 0,01$ ). Volumetricky jsme prokázali zmenšení ploch kortexu hemisfér frontálního i parietálního laloku a rozšíření průřezu komorami temporálního a parietálního laloku u pacientů s AD. Dalším krokem výzkumu bude určení hodnot ploch kortexu a komor vypovídajících o počínající atrofii, které pak bude možné s výhodou aplikovat v klinické praxi. Měření pouhých tří definovaných míst je časově nenáročné a přitom validní pro diagnostiku.

**Klíčová slova:** Alzheimerova choroba; volumetrie; atrofie.

**Grantová podpora:** 260388/SVV/2017 a Progres Q35.

# AUTORSKÝ REJSTŘÍK – prezentující autoři

Abrahámová Miroslava.....	70
Bezděková Dagmar.....	71
Birčák Kuchtová Barbora.....	72
Čepelka Oldřich.....	18
Doležalová Kateřina.....	20
Filip Miroslav.....	22
Frydrychová Zuzana.....	24, 26
Gál Ota.....	28
Georgi Hana.....	74, 76
Gergely Sabine.....	77
Hasmanová Marhánková Jaroslava.....	14
Heissler Radek.....	30, 78
Honelová Michaela.....	32
Hrabec Ondřej.....	34
Chalupová Eva.....	36
Chlumský Martin.....	38
Chrz Vladimír.....	39
Jarolímová Eva.....	40
Jílková Eva.....	41
Knapová Lenka.....	42
Křištofiková Zdenka.....	43
Lukavská Kateřina.....	44
Marková Hana.....	45
Matušková Veronika.....	47
Nádvorníková Lenka.....	79
Nejdlová Eva.....	80
Nikolai Tomáš.....	15
Němý Milan.....	49
Novák Petr.....	51
Panýrek Petr.....	53
Petrásek Tomáš.....	54
Poláčková Šolcová Iva.....	55
Sedláček David.....	56
Suchomelová Věra.....	58
Šimák Radek.....	82
Špatenková Naděžda.....	16, 60
Vidovičová Lucie.....	62
Vlčková Karolína.....	64
Vojtěchová Iveta.....	65
Vrajová Monika.....	66
Zahálka František.....	67

# POZNÁMKY