

doi: 10.14735/amcsnn2020298

# Vliv demence na trajektorie kvality života seniorů

## Impact of dementia on the trajectories of quality of life in older adults

### Souhrn

**Cíl:** Zjistit hodnocení kvality života a faktory, které ji ovlivňují, u pacientů s demencí (PsD) a bez demence a zda důstojnost patří mezi tyto faktory. Definovat prediktory změny kvality života během 2 let. **Soubor a metodika:** Soubor tvořilo 294 PsD (37,1 % mužů; věk  $79,6 \pm 7,5$  let; MMSE  $22,7 \pm 1,7$ ) a 329 pacientů bez demence (30,1 % mužů; věk  $72,7 \pm 7,0$  let; MMSE  $29,2 \pm 1,3$ ). Byl použit prospektivní longitudinální design (tři měření během 2 let). Dotazníkový soubor zahrnoval české verze standardizovaných nástrojů pro kvalitu života, deprese, důstojnost, postoje ke stárnutí, fyzickou zdatnost, soběstačnost, bolest a soubor sociodemografických dat. Pro statistické zpracování byly použity párový t-test, chí-kvadrát, Shapiro-Wilkovův a Durbin-Watsonův test a multivariální lineární regrese. **Výsledky:** Deprese ovlivňovala kvalitu života u obou skupin respondentů. PsD měli vyšší kvalitu života dále spojenou s pozitivnějším hodnocením důstojnosti, lepší soběstačností (u všech  $p < 0,001$ ) a pozitivnějším postojem ke stárnutí ( $p = 0,011$ ). Ke zhoršení kvality života došlo za 2 roky pouze u PsD ( $p < 0,001$ ). Prediktory zhoršení byly mužské pohlaví ( $p = 0,021$ ), samota  $\geq 8$  h denně ( $p = 0,001$ ), život bez partnera ( $p < 0,001$ ), nižší frekvence návštěv ( $p = 0,039$ ) a vyšší kvalita života při vstupním měření ( $p < 0,001$ ). **Závěr:** Důstojnost patří u PsD mezi významné faktory kvality života. Sociální vztahy a společenské zapojení mají pro udržení kvality života v dlouhodobější perspektivě zásadní význam.

### Abstract

**Aim:** To assess the quality of life (QoL) and the factors affecting QoL in patients with dementia (PwD) and without dementia, and if dignity belongs to these factors. To define predictors of QoL change over 2 years. **Participants and Methods:** The set consisted of 294 PwD (37.1% males; age  $79.6 \pm 7.5$  years; MMSE  $22.7 \pm 1.7$ ) and 329 patients without dementia (30.1% males; age  $72.7 \pm 7.0$  years; MMSE  $29.2 \pm 1.3$ ). Prospective longitudinal design (three measurements over 2 years) was used. The questionnaire set included Czech versions of standardized tools for QoL, depression, dignity, attitudes towards aging, physical fitness, self-sufficiency, pain, and a set of socio-demographic data. Paired t-test, chi-square test, Shapiro-Wilk test, Durbin-Watson test, and multivariate linear regression were used for the statistical analysis. **Results:** Depression influenced QoL in both groups of respondents. PwD had a higher QoL also associated with a more positive assessment of dignity, better self-sufficiency (all  $P < 0.001$ ), and a more positive attitude towards aging ( $P = 0.011$ ). QoL got worse during 2 years only in PwD ( $P < 0.001$ ). Predictors of deterioration in QoL were male gender ( $P = 0.021$ ), loneliness  $\geq 8$  h per day ( $P = 0.001$ ), partner-free life ( $P < 0.001$ ), lower frequency of visits ( $P = 0.039$ ), and higher QoL at baseline ( $P < 0.001$ ). **Conclusion:** Dignity belongs to significant factors of QoL in PwD. Social relationships and social engagement are essential for maintaining the QoL long-term.

Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.

The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE "uniform requirements" for biomedical papers.

H. Kisvetrová<sup>1</sup>, D. Školoudík<sup>2</sup>,  
R. Herzig<sup>3</sup>, M. Vališ<sup>3</sup>, B. Jurašková<sup>4</sup>,  
J. Tomanová<sup>1</sup>, R. Váverková<sup>1</sup>,  
K. Langová<sup>1</sup>, Y. Yamada<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Centrum vědy a výzkumu, Fakulta zdravotnických věd, UP v Olomouci, Česká republika

<sup>2</sup> Neurologická klinika FN Ostrava, Česká republika

<sup>3</sup> Neurologická klinika LF UK a FN Hradec Králové, Česká republika

<sup>4</sup> III. interní gerontometabolická klinika FN Hradec Králové, Česká republika

<sup>5</sup> Center for Medical Education and Internationalization, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Japan



doc. PhDr. Helena Kisvetrová, Ph.D.  
Centrum vědy a výzkumu  
Fakulta zdravotnických věd  
UP v Olomouci  
Hněvotínská 3  
775 15 Olomouc  
e-mail: helena.kisvetrova@upol.cz

Přijato k recenzi: 18. 12. 2019

Přijato do tisku: 2. 4. 2020

### Klíčová slova

kvalita života – demence – deprese – důstojnost – stárnutí – postoje – sociální zapojení

### Key words

quality of life – dementia – depression – dignity – aging – attitude – social involvement

## Úvod

V současnosti žije na světě přibližně 50 milionů osob s demencí a předpokládá se, že do roku 2050 jejich počet stoupne až na 152 milionů. Prevalence demence se exponenciálně zvyšuje ve věku nad 60 let a liší se mezi regiony. Odhady se pohybují od 4,6 % ve střední Evropě, vč. ČR, až po 8,7 % v severní Africe a na Středním východě [1,2]. Demence tak představuje globální zdravotně-sociální fenomén, který má dopad na celou společnost. Syndrom demence je způsoben neurodegenerativními poruchami (u degenerativní demence) a jinými etiologiemi (např. u posttraumatické nebo vaskulární demence), které ovlivňují kognitivní schopnosti, což vede k progresivní ztrátě soběstačnosti v každodenním životě a schopnosti zapojit se do společenských aktivit. To vše má negativní dopad na kvalitu života seniora [3]. Počáteční stadium demence je charakterizováno zhoršením paměti, což platí především pro Alzheimerovu nemoc [4], poruchami komunikace a postižením exekutivních nebo zrakově-prostorových funkcí, což je charakteristické pro demence frontotemporální, vaskulární a demenci s Lewyho tělisky. Jedinec je ale schopen uvědomovat si svou nemoc, a to často vede k nejistotě a změnám nálady (deprese, úzkost). Jistotu mu poskytuje dodržování pravidelného denního režimu a navykklých rituálů. Může být ovlivněna také výkonnost komplexních kognitivně zaměřených denních činností jedince s negativními důsledky pro kvalitu života. Podpora kvality života seniorů v počátečním stadiu demence se proto stala jedním z klíčových cílů zdravotní péče [5,6].

Kvalita života je vícerozměrný konstrukt založený na subjektivní zkušenosti jedince s vlastním životem a objektivních kritériích v kontextu kultury a hodnot společnosti, ve které žije [7]. V posledních letech se výzkumy zaměřují na sebehodnocení kvality života a faktorů, které ji ovlivňují, u seniorů s demencí i bez demence [8–11]. U seniorů s demencí je horší kvalita života často spojena se ztrátou funkční schopnosti a soběstačnosti v aktivitách denního života (activities of daily living; ADL) [12], strachem z pádů [13], omezením sociální participace [14,15], chronickou bolestí [16] a negativním postojem ke stárnutí [17]. Rovněž deprese, která se u seniorů často vyskytuje, je považována za významnou proměnnou ovlivňující kvalitu života osob s demencí [18]. Výše uvedené faktory se většinou shodují s těmi, které se vyskytují i u pacientů bez demence [19]. Dosud ale při

zkoumání trajektorie kvality života nebylo mezi proměnné zařazeno hodnocení důstojnosti seniora.

Cílem naší studie bylo zjistit hodnocení kvality života a faktory, které ji ovlivňují, u pacientů v počátečním stadiu demence a bez demence a zda důstojnost patří mezi tyto faktory. Dále pak definovat prediktory změny kvality života v průběhu 2 let.

## Soubor a metodika Respondenti

Výzkumný soubor tvořily dvě skupiny respondentů. První skupinu tvořili pacienti v počáteční fázi demence, kteří splnili zařazující kritéria:

1. věk  $\geq 60$  let;
2. diagnostikovaný jakýkoliv typ demence v počátečním stadiu (diagnóza dle MSK 10: F00, F01–F03) se skóre Mini-Mental State Examination (MMSE) 20–25 bodů;
3. kontakt s rodinným pečovatelem alespoň 1x týdně.

Respondenti byli osloveni prostřednictvím neurologických a geriatrických ambulancí, kde byli léčeni pro diagnózu demence.

Druhou skupinu tvořili pacienti bez demence, kteří splnili zařazující kritéria:

1. věk  $\geq 60$  let;
2. bez diagnózy demence;
3. skóre MMSE 26–30 bodů.

Pacienti byli osloveni prostřednictvím ordinací praktických lékařů.

Vylučující kritéria pro obě skupiny pacientů byla:

1. trvalá institucionální péče;
2. úplná imobilita;
3. závažná psychická porucha (schizofrenie, bipolárně afektivní porucha);
4. terminální fáze nemoci.

Studie probíhala v letech 2017–2019 ve třech regionech ČR (Olomouc, Ostrava a Hradec Králové). Ve studii byl použit prospektivní longitudinální design zahrnující tři fáze měření, kdy respondenti vyplnili dotazníkový soubor samostatně nebo jako strukturovaný rozhovor s výzkumným pracovníkem při zařazení do studie a pak po 12 a 24 měsících.

## Dotazníkový soubor

Baterie dotazníků obsahovala soubor českých verzí hodnotících nástrojů pro kvalitu života – Quality of Life – Alzheimer's Disease;

deprese – Geriatric Depression Scale; důstojnost – Patient Dignity Inventory; postoj ke stárnutí – Attitude to Ageing Questionnaire; strach z pádů – Falls Efficacy Scale International; fyzickou zdatnost – Short Physical Performance Battery; soběstačnost v ADL – Bristol Activities of Daily Living Scale; bolest – Horizontální vizuální analogová škála. Dále byly zaznamenány sociodemografické a klinické charakteristiky u všech respondentů: věk, pohlaví, vzdělání, sociální situace, frekvence společenských kontaktů, základní vyšetření sluchu a zraku.

## Hodnotící nástroje

*Quality of Life – Alzheimer's Disease (QOL-AD)* se zaměřuje na aktuální hodnocení kvality života pacienta. Obsahuje 13 položek s čtyřstupňovými Likertovými škálami. Celkové skóre QOL-AD se pohybuje mezi 13–52 body, kdy vyšší skóre ukazuje na vyšší kvalitu života [20,21].

*Geriatric Depression Scale (GDS)* je validní a spolehlivý nástroj pro skrining deprese využitelný i u jedinců s mírnou až střední demencí [22]. Obsahuje 15 sebehodnotících položek a celkové skóre GDS se pohybuje od 0 do 15 bodů.

*Patient Dignity Inventory (PDI)* obsahuje 25 položek s pětibodovými Likertovými škálami pro identifikaci problémů, které mohou vyvolávat u jedince obavy související s ohrožením důstojnosti [23,24]. Celkové skóre PDI se pohybuje od 25 do 125 bodů. Vhodnost PDI pro použití u seniorů s demencí byla potvrzena [25].

*Bristol Activities of Daily Living Scale (BADLS-CZ)* obsahuje základní a instrumentální ADL, od zcela nezávislých až po zcela závislé. Dotazník vyplňuje blízká osoba, která hodnotí výkon 20 činností v životě pacienta. Celkové skóre BADLS-CZ se pohybuje od 0 (zcela nezávislé) do 60 bodů (zcela závislé) [26].

*Short Physical Performance Battery (SPPB)* obsahuje tři funkční testy, které hodnotí rovnováhu, rychlost chůze na vzdálenost 4 m a opakované vstávání ze židle. Celkové skóre je 0–12 bodů [27]. Nástroj je validní i pro seniory s demencí [28].

*Attitude to Ageing Questionnaire (AAQ)* hodnotí subjektivní vnímání stárnutí. Obsahuje 24 položek rozdělených do tří domén. Celkové skóre AAQ je v rozmezí 24–120 bodů. Vyšší skóre ukazuje na pozitivnější postoj ke stárnutí a stáří [29]. Bylo potvrzeno, že i seniory s demencí jsou schopni validně odpovídat na otázky týkající se jejich postojů ke stárnutí [30].

Falls Efficacy Scale – International (FES-I) má 16 položek poskytujících informaci o míře obav z pádů pro řadu činností každodenního života [31]. Celkové skóre se pohybuje v rozmezí 16–64 bodů, kde vyšší skóre naznačuje více obav z pádu. Ve výzkumu byla použita česká verze FES-I [32], která je validní i pro seniory s demencí [33].

Horizontální vizuální analogová škála (HVAS) se skládá z 10cm úsečky, na které pacient zaznamenává úroveň subjektivně vnímané bolesti (žádná bolest až extrémní bolest). HVAS lze úspěšně použít u většiny starších pacientů s mírnou až středně těžkou demencí [34].

### Statistické zpracování

Výpočet velikosti výzkumného souboru byl založen na očekávaném rozdílu 0,5 bodu v testech QOL-AD během 24 měsíců mezi pacienty s diagnózou demence a bez ní,  $\alpha = 0,05$  (two-tailed) a  $\beta = 0,8$ . Za předpokladu, že 30 % účastníků nedokončí studii, bylo třeba pro každou skupinu oslovit minimálně 290 respondentů.

Soubor byl popsán pomocí absolutních a relativních četností (průměr, směrodatná odchylka [SD] a medián). Srovnání skupin pacientů v kvantitativních znacích bylo provedeno t-testem pro nezávislé vzorky. Porovnání kvantitativních veličin prvního a třetího měření bylo provedeno párovým t-testem. V kvalitativních veličinách byly skupiny porovnány chí-kvadrát testem. Všechny testy byly provedeny na hladině statistické významnosti 0,05. Multivariátní lineární regrese krokovou metodou (stepwise) byla použita k nalezení významných prediktorů kvality života. Do modelu byly jako nezávislé prediktory zařazeny proměnné: věk, pohlaví, vzdělání, sociální podmínky (žije sám – ne), sociální aktivity (společenské akce, návštěvy, telefonický kontakt, čas strávený o samotě), postižení sluchu a zraku, kognice, bolest, fyzická zdatnost, soběstačnost v ADL, deprese, strach z pádu, postoje ke stárnutí a důstojnost. Normalita byla ověřena Shapiro-Wilkovým testem. Nezávislost reziduí ověřil Durbin-Watsonův test, kdy hodnoty blízké hodnotě 2 ukazují na nepřítomnost autokorelace. Multikolinearita byla ověřena pomocí faktoru VIF (variance inflation factor), kdy  $VIF > 10$  indikuje možnost multikolinearity mezi závislými proměnnými. Data v naší studii splňovala předpoklady multivariabilní lineární regrese. Kvalita modelu byla zhodnocena koeficientem determinace  $R^2$  a adjustovaným  $R^2$ . Ke statistickému zpracování

Tab. 1. Sociodemografické a klinické charakteristiky respondentů.

		Pacienti s demencí (n = 294) průměr (SD) nebo počet (%)	Pacienti bez demence (n = 329) průměr (SD) nebo počet (%)	Statistická signifikance p
věk		79,6 (7,5)	72,7 (7,0)	< 0,0001
pohlaví	muž	109 (37,1)	99 (30,1)	0,074
	žena	185 (62,9)	230 (69,9)	
vzdělání	základní	71 (24,1)	44 (13,4)	0,004
	vyučen	97 (33,0)	114 (34,7)	
	středoškolské	100 (34,0)	143 (43,5)	
	vysokoškolské	26 (8,8)	28 (8,5)	
<b>sociální zapojení</b>				
s kým senior žije	sám	104 (35,4)	103 (31,3)	0,307
	partner/příbuzný	190 (64,6)	226 (68,7)	
účast na společenských aktivitách	před ≥ 30 dny	101 (34,4)	87 (26,4)	0,036
	před < 30 dny	193 (65,6)	242 (73,6)	
návštěva příbuzných /přátel	před > 7 dny	60(20,4)	50(15,2)	0,093
	před ≤ 7 dny	234 (79,6)	279 (84,8)	
kontakt s příbuznými /přáteli (telefon, e-mail)	před > 3 dny	127 (43,2)	101 (30,7)	0,002
	před ≤ 3 dny	167 (56,8)	228 (69,3)	
doba strávená denně o samotě	≥ 8 h	88 (29,9)	59 (17,9)	0,0005
	< 8 h	206 (70,1)	270 (82,1)	
<b>klinické charakteristiky</b>				
porucha sluchu	žádná/minimální	254 (86,4)	303 (92,1)	0,026
	střední/závažná	40 (13,6)	26 (7,9)	
porucha zraku	žádná/minimální	244 (83,0)	311 (94,5)	< 0,0001
	střední/závažná	50 (17,0)	18 (5,5)	
n – počet; SD – směrodatná odchylka				

byl použit statistický software IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

### Výsledek

V první fázi se do výzkumu zapojilo 623 respondentů, z toho 294 pacientů s diagnózou demence v počátečním stadiu (109 [37,1 %] mužů; průměrný věk 79,6 ± 7,5 let; MMSE 22,7 ± 1,7) a 329 pacientů bez demence (99 [30,1 %] mužů; průměrný věk 72,7 ± 7,0 let; MMSE = 29,2 ± 1,3). Demografická data jsou uvedena v tab. 1. Pacienti s demencí byli signifikantně starší (p < 0,001), měli nižší vzdělání (p = 0,004), méně často se zúčastnili společenských aktivit (p = 0,036),

měli nižší frekvenci telefonického kontaktu s přáteli a členy rodiny (p = 0,002), trávili více času o samotě (p < 0,001) a měli častěji poruchy sluchu (p = 0,026) i zraku (p < 0,001).

Pacienti s demencí a bez demence se významně lišili ve všech zkoumaných škálách (tab. 2). Porovnáním výsledků prvního (vstupního) a kontrolního měření po 24 měsících bylo zjištěno, že u pacientů s demencí i bez demence se signifikantně zhoršila úroveň kognice, fyzické zdatnosti a stupně soběstačnosti (u všech p < 0,0001) a zvýšil se strach z pádů (p = 0,0002 u pacientů s demencí a p < 0,0001 u pacientů bez demence). U pacientů s demencí došlo také ke zhoršení kvality života (p < 0,0001) a hodno-

Tab. 2. Výsledky jednotlivých měření u pacientů s demencí a bez demence.

## Pacienti s demencí

	vstupní (n = 294) M ± SD (medián)	12 m (n = 209) M ± SD (medián)	24 m (n = 157) M ± SD (medián)	rozdíl mezi pacienty s demencí a bez demence p <sup>1-3</sup>
kvalita života (QOL-AD)	35,85 ± 4,81 (36)	34,99 ± 5,69 (36)	33,87 ± 5,84 (35)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
kognice (MMSE)	22,69 ± 1,70 (23)	21,32 ± 3,40 (22)	19,95 ± 4,74 (21)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
fyzická zdatnost (SPPB)	5,98 ± 3,88 (7)	5,67 ± 4,09 (6)	5,11 ± 3,93 (6)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
bolest (HVAS)	2,14 ± 2,67 (1)	1,69 ± 2,40 (0)	1,75 ± 2,41 (1)	0,0005 <sup>1</sup> < 0,0001 <sup>2,3</sup>
deprese (GDS)	5,21 ± 4,09 (4)	5,52 ± 4,21 (4)	5,61 ± 4,31 (4)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
soběstačnost (BADLS-CZ; %)	76,42 ± 19,21 (82)	69,99 ± 23,20 (74)	66,22 ± 27,39 (72)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
strach z pádů (FES-I)	31,98 ± 14,89(27)	33,15 ± 15,56 (30)	32,76 ± 14,81 (31)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
postoj ke stárnutí (AAQ)	66,81 ± 7,42 (67)	66,93 ± 7,74 (67)	66,50 ± 8,49 (68)	< 0,0001 <sup>1,3</sup>
důstojnost (PDI)	42,65 ± 15,74 (39)	44,99 ± 18,43 (39)	43,85 ± 18,00 (36)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>

## Pacienti bez demence

	vstupní (n = 329) M ± SD (medián)	12 m (n = 297) M ± SD (medián)	24 m (n = 277) M ± SD (medián)	rozdíl mezi pacienty s demencí a bez demence p <sup>1-3</sup>
kvalita života (QOL-AD)	40,24 ± 4,65 (40)	40,20 ± 3,85 (40)	40,03 ± 4,46 (40)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
kognice (MMSE)	29,19 ± 1,30 (30)	29,02 ± 1,42 (30)	28,57 ± 1,64 (29)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
fyzická zdatnost (SPPB)	10,53 ± 2,44 (12)	10,21 ± 2,20 (11)	9,85 ± 2,22 (10)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
bolest (HVAS)	2,85 ± 2,36 (2)	2,66 ± 2,21 (2)	2,74 ± 2,22 (2)	0,0005 <sup>1</sup> < 0,0001 <sup>2,3</sup>
deprese (GDS)	2,80 ± 2,81 (2)	2,72 ± 2,72 (2)	2,66 ± 2,75 (2)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
soběstačnost (BADLS-CZ; %)	96,81 ± 6,02 (98)	96,79 ± 5,36 (98)	95,76 ± 8,16(98)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
strach z pádů (FES-I)	23,15 ± 8,41 (21)	23,77 ± 8,36 (21)	24,29 ± 8,95 (21)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>
postoj ke stárnutí (AAQ)	69,50 ± 8,13 (70)	69,44 ± 8,22 (70)	71,47 ± 6,66 (72)	< 0,0001 <sup>1,3</sup> 0,0006 <sup>2</sup>
důstojnost (PDI)	34,93 ± 12,17 (31)	36,48 ± 14,51 (32)	36,10 ± 13,75 (31)	< 0,0001 <sup>1-3</sup>

p<sup>1</sup> – 1. měření (vstupní); p<sup>2</sup> – 2. měření (12 měsíců); p<sup>3</sup> – 3. měření (24 měsíců)

AAQ – Attitude to Ageing Questionnaire; BADLS-CZ – Bristol Activities of Daily Living Scale; FES-I – Falls Efficacy Scale – International; GDS – Geriatric Depression Scale; HVAS – Horizontální vizuální analogová škála; M – průměr; m – měsíc; MMSE – Mini-Mental State Examination; n – počet; PDI – Patient Dignity Inventory; QOL-AD – Quality of Life–Alzheimer’s Disease; SD – směrodatná odchylka; SPPB – Short Physical Performance Battery

cení bolesti (p = 0,022). U pacientů bez demence došlo k signifikantnímu zhoršení postoje ke stárnutí (p = 0,0001) a hodnocení důstojnosti (p = 0,006) (tab. 3).

Identifikace faktorů, které ovlivňují kvalitu života, byla provedena v prvním měření. U pacientů s demencí se prokázalo, že důstojnost patří mezi faktory ovlivňující kvalitu života. Vyšší kvalitu života měli ti, kteří pozitivněji hodnotili svoji důstojnost (p < 0,0001), měli vyšší stupeň soběstačnosti (p < 0,0001), pozitivnější postoj ke stárnutí (p = 0,011) a menší úroveň deprese (p < 0,0001). Pacienti bez demence měli lepší kvalitu života spo-

jenou s menší úrovní deprese (p < 0,0001), menším strachem z pádů (p < 0,0001), nižší intenzitou bolesti (p = 0,009), ženským pohlavím (p = 0,004), častější účastí na společenských akcích (p = 0,004) a vyšší frekvencí telefonických kontaktů (p = 0,019) (tab. 4).

Kvalita života při kontrolním vyšetření 24 měsíců od zařazení do studie se zhoršila pouze u pacientů s demencí. Proto byly hledány faktory, které mohly způsobit tento rozdíl. Rozdíl mezi hodnotami skóre QOL-AD v prvním a třetím měření představoval závisle proměnnou v modelu mnohorozměrné lineární regrese. Vliv na velikost změny kva-

lity života (rozdíl mezi prvním a třetím měřením) u pacientů s demencí mělo pohlaví (u mužů větší zhoršení kvality života [průměr = 2,8] než u žen [průměr = 1,8]; p = 0,021). Dále to byla doba strávená denně o samotě (u respondentů, kteří strávili o samotě < 8 h, došlo k většímu zhoršení kvality života [průměrné hodnoty = 2,6 vs. 1,1]; p = 0,001). Významnými prediktory byly i sociální situace (u respondentů, kteří žili sami, došlo k většímu zhoršení kvality života [průměrné hodnoty = 3,2 vs. 1,7]; p = 0,0005) a frekvence návštěv (u respondentů, kteří měli nižší frekvenci návštěv, došlo k vět-

**Tab. 3. Porovnání prvního (vstupního) a třetího měření (po 24 měsících) u pacientů s demencí a bez demence.**

	Pacienti s demencí (n = 157)			Pacienti bez demence (n = 277)		
	M ± SD			M ± SD		
	vstupní	24 měsíců	p	vstupní	24 měsíců	p
kognice (MMSE)	22,97 ± 1,70	19,95 ± 4,74	< 0,0001	29,23 ± 1,26	28,57 ± 1,64	< 0,0001
bolest (HVAS)	2,26 ± 2,73	1,75 ± 2,41	0,022	2,71 ± 2,24	2,74 ± 2,22	0,812
deprese (GDS)	5,17 ± 4,12	5,61 ± 4,31	0,058	2,75 ± 2,86	2,66 ± 2,75	0,535
fyzická zdatnost (SPPB)	6,52 ± 3,74	5,11 ± 3,93	< 0,0001	10,76 ± 2,12	9,85 ± 2,22	< 0,0001
strach z pádu (FES-I)	29,78 ± 14,19	32,76 ± 14,81	0,0002	9,85 ± 2,22	24,29 ± 8,95	< 0,0001
postoj ke stárnutí (AAQ)	66,28 ± 7,38	66,50 ± 8,49	0,716	69,33 ± 7,94	71,47 ± 6,66	0,0001
kvalita života (QOL-AD)	36,05 ± 4,66	33,87 ± 5,84	< 0,0001	40,43 ± 4,68	40,03 ± 4,46	0,135
soběstačnost (BADLS-CZ [%])	79,09 ± 18,34	66,22 ± 27,39	< 0,0001	97,12 ± 5,47	95,76 ± 8,16	< 0,0001
důstojnost (PDI)	42,51 ± 15,79	43,85 ± 18,00	0,193	34,42 ± 11,73	36,10 ± 13,75	0,006

AAQ – Attitude to Ageing Questionnaire; BADLS-CZ – Bristol Activities of Daily Living Scale; FES-I – Falls Efficacy Scale – International; GDS – Geriatric Depression Scale; HVAS – Horizontální vizuální analogová škála; M – průměr; MMSE – Mini Mental State Exam; n – počet; PDI – Patient Dignity Inventory; QOL-AD – Quality of Life–Alzheimer’s Disease; SD – směrodatná odchylka; SPPB – Short Physical Performance Battery

**Tab. 4. Faktory ovlivňující kvalitu života pacientů s demencí a bez demence.**

Faktor	Pacienti s demencí beta (95% CI)	p	Pacienti bez demence beta (95% CI)	p
pohlaví (muž vs. žena)			1,254 (0,405; 2,104)	0,004
společenská aktivita (před ≥ 30 dny vs. častěji)			1,335 (0,426; 2,244)	0,004
kontakt s příbuznými/přáteli (telefon, e-mail: před > 3 dny vs. častěji)			1,019 (0,165; 1,872)	0,019
bolest (HVAS)			-0,251 (-0,441; -0,062)	0,009
strach z pádů (FES-I)			-0,106 (-0,161; -0,050)	0,0002
deprese (GDS)	-0,299 (-0,419; -0,179)	< 0,0001	-0,664 (-0,821; -0,506)	< 0,0001
důstojnost (PDI)	-0,105 (-0,139; -0,071)	< 0,0001		
soběstačnost (BADLS-CZ [%])	0,085 (0,063; 0,107)	< 0,0001		
postoj ke stárnutí (skóre AAQ)	0,066 (0,015; 0,117)	0,011		
model fit (R2/R2 adj)	0,557/0,551		0,434/0,423	
Durbin-Watson test/VIF	2,147/1,539		1,948/1,223	

AAQ – Attitude to Ageing Questionnaire; BADLS-CZ – Bristol Activities of Daily Living Scale; CI – interval spolehlivosti; FES-I – Falls Efficacy Scale – International; GDS – Geriatric Depression Scale; HVAS – Horizontální vizuální analogová škála; PDI – Patient Dignity Inventory; VIF – variance inflation factor

šímu zhoršení kvality života [průměrné hodnoty = 3,5 vs. 1,9]; p = 0,039). Dalšími prediktory byly celkové skóre prvního měření QOL-AD a BADLS-CZ. U pacientů s demencí, kteří měli při prvním měření vyšší kvalitu života (vyšší skóre QOL-AD), došlo za 24 měsíců k větší změně (větší zhoršení kvality života; p < 0,0001). Naopak vyšší soběstačnost (BADLS-CZ) při vstupním měření korelovala s menší změnou kvality života (p = 0,011) (tab. 5).

### Diskuze

V prezentované studii bylo prokázáno, že kvalita života se v průběhu 2 let zhoršila jen u pacientů s demencí, kdežto u pacientů bez demence ke změně v kvalitě života nedošlo. Faktory ovlivňující kvalitu života respondentů souvisely s depresí, důstojností, postojem ke stárnutí, strachem z pádů, bolestí, soběstačností v ADL a sociálním zapojením.

Při vstupním hodnocení (první fáze výzkumu) se prokázalo se, že důstojnost patří

mezi faktory ovlivňující kvalitu života. Dále se potvrdilo, že deprese byla jediným společným faktorem ovlivňujícím kvalitu života u pacientů s demencí i bez demence. Odpovídá to dřívějším zjištěním, že závažnost deprese negativně ovlivňuje kvalitu života [18]. Včasná diagnostika a léčba deprese je proto klíčovou klinickou prioritou pro zlepšení kvality života seniorů. Důstojnost a postoje ke stárnutí ovlivňovaly kvalitu života pouze u pacientů s demencí. Důstojnost jako ví-



Tab. 5. Prediktory změny (zhoršení) kvality života u pacientů s diagnózou demence.

Prediktor	beta (95% CI)	p
pohlaví (muž vs. žena)	-1,606 (-0,246; -2,966)	0,021
žije sám vs. s partnerem/dalšími osobami	-2,907 (-1,296; -4,519)	0,0005
doba strávená denně o samotě (≥ 8 h vs. méně)	2,808 (4,392; 1,225)	0,001
návštěva příbuzných/přátel (před ≥ 7 dny vs. méně)	-1,750 (-0,093; -3,408)	0,039
kvalita života (skóre QOL-AD)	0,349 (0,515; 0,184)	< 0,0001
soběstačnost (BADLS-CZ [%])	-0,056 (-0,013; -0,100)	0,011
kvalita modelu (R2/R2 adj)	0,224/0,193	
předpoklady modelu (Durbin-Watson test/VIF)	1,844/1,331	

BADLS-CZ – Bristol Activities of Daily Living Scale; CI – interval spolehlivosti; QOL-AD – Quality of Life–Alzheimer’s Disease; VIF – variance inflation factor

cerozměrný konstrukt zahrnuje vnímání, poznání a emoce související jak s pocitem vlastní hodnoty a sebeúcty, tak i s respektem a úctou, kterou jedinci projevují ostatní. Pacienti v počáteční fázi demence si uvědomují zhoršování svých kognitivních schopností, vnímají je často jako stigma, které snižuje jejich sebeúctu [15] a s ní související osobní důstojnost, což se negativně odráží v jejich hodnocení kvality života. Průkaz, že důstojnost je významným faktorem ovlivňujícím kvalitu života u seniorů s demencí žijících v domácím prostředí, nebyl dosud v jiných studiích uveden. Rovněž negativní postoj ke stárnutí bývá u seniorů v počátečním stadiu demence spojen s uvědoměním si postupného poklesu kognitivních schopností [35], které pak významně zhoršuje kvalitu života. U pacientů s demencí kvalitu života dále ovlivňovala míra soběstačnosti v ADL, podobně jako u dalších autorů [36,37]. Vztah mezi intenzitou bolesti a kvalitou života se potvrdil pouze u pacientů bez demence. Může to souviset s horší schopností pacientů s demencí hodnotit bolest, která je často ovlivněna narušenou komunikací nebo problémy s krátkodobou pamětí [38]. Sociální zapojení (frekvence účasti na společenských aktivitách a telefonický kontakt s příbuznými a přáteli) ovlivňovalo kvalitu života pouze u pacientů bez demence. Odpovídá to výsledkům dřívější studie, ve které se uvádí, že nízká frekvence sociálních vztahů je spojena s poklesem kvality života seniorů [39].

Po 24 měsících došlo k výraznému zhoršení kvality života pouze u pacientů s demencí. Prediktory této změny byly mužské pohlaví, úroveň soběstačnosti v ADL a míra sociálního zapojení (proměnné: žije sám,

doba strávená během dne o samotě a frekvence návštěv). Sociální vztahy a společenské aktivity tvoří hlavní zdroj osobní subjektivní pohody, která zahrnuje jak pozitivní hodnocení současné situace, tak rovnováhu pozitivních a negativních emocí u pacientů s demencí [39]. Rovněž Verloo et al uvádějí, že častější návštěvy přátel a členů rodiny mají pozitivní vliv na kvalitu života pacientů s demencí [40]. Na rozdíl od naší studie Ydstebø et al [36] potvrdili u pacientů s demencí pouze malé snížení kvality života pacientů po 18 měsících. Rozdíl lze vysvětlit větší heterogenitou výzkumného souboru ve vztahu k věku, kognitivnímu i funkčnímu omezení než v naší studii. Vzhledem k vysoce subjektivní povaze kvality života je také možné, že obecně pozitivní nebo negativní vnímání života některých jedinců mělo na hodnocení kvality života silnější vliv než demence.

Je třeba zmínit i několik limitací naší studie. Zaprvé, pacienti s demencí byli zařazeni bez rozlišení jednotlivých typů demence, u kterých by mohly být rozdílné faktory ovlivňující kvalitu života. Zadruhé, skupina respondentů se skládala pouze ze seniorů žijících v domácím prostředí, proto výsledky nelze zobecnit na celou seniorskou populaci. Zatřetí, při výzkumu nebyly sledovány další faktory, které by mohly mít také dopad na hodnocení kvality života, jako např. léčba depresivních projevů, ekonomické zajištění seniora nebo komorbidita.

### Závěr

Výsledky naší studie ukázaly, že deprese byla společným faktorem, který ovlivňoval při vstupním hodnocení (první fáze projektu) kvalitu života u pacientů s demencí,

i bez demence. U pacientů s demencí byla vyšší kvalita života dále spojena s pozitivnějším hodnocením důstojnosti. Potvrdilo se tak, že důstojnost patří mezi faktory ovlivňující kvalitu života. Dalšími faktory, které ovlivňovaly kvalitu života u seniorů s demencí tak byly postoje ke stárnutí a vyšší stupeň soběstačnosti. Pacienti bez demence měli lepší kvalitu života spojenou s menším strachem z pádů, nižší intenzitou bolesti, ženským pohlavím, častější účastí na společenských akcích a vyšší frekvencí telefonických kontaktů.

Velikost změny kvality života po 24 měsících u seniorů s demencí ovlivňovaly mužské pohlaví, doba strávená denně o samotě, život bez partnera (žije sám), frekvence návštěv a úroveň kvality života a soběstačnosti při prvním měření. Výsledky tak potvrzují zásadní význam sociálních vztahů a společenského zapojení pro udržení kvality života v dlouhodobější perspektivě u seniorů v počátečním stadiu demence. Naše zjištění mohou být užitečná při plánování komunitních strategií pro seniory s demencí jak na národní, tak na mezinárodní úrovni.

### Etické principy

Studie byla provedena ve shodě s Helsinskou deklarací z roku 1975 (a jejími revizemi z let 2004 a 2008). Studie byla schválena Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci (UPOL-85361 / 1040-2015). Všichni respondenti podepsali informovaný souhlas s účastí ve studii. Studie byla registrována před zařazením prvního pacienta na: [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) (Identified: NCT0284583).

### Grantová podpora

Podpořeno z programového projektu Ministerstva zdravotnictví ČR s reg. č. 16-28628A. Veškerá práva podle předpisů na ochranu duševního vlastnictví jsou vyhrazena.

### Konflikt zájmů

Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie nemají žádný konflikt zájmů.

### Literatura

1. Alzheimer’s Disease International (ADI). World Alzheimer Report 2016. Improving healthcare for people living with dementia. Available from URL: <https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2016.pdf>.
2. Alzheimer’s Disease International (ADI). World Alzheimer Report 2018. Available from URL: <https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2018.pdf>.
3. Barbe C, Morrone I, Wolak-Thierry A et al. Impact of functional alterations on quality of life in patients with Alzheimer’s disease. *Aging Ment Health* 2017; 21(5): 571–576. doi: 10.1080/13607863.2015.1132674.
4. Bartoš A. Dvě původní české zkoušky k vyšetření paměti za tři minuty – Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA). *Cesk Slov Neurol N* 2019; 82/115(4): 420–429. doi: 10.14735/amcsnn2019420.
5. Rodakowski J, Skidmore ER, Reynolds CF et al. Can performance on daily activities discriminate between older

- adults with normal cognitive function and those with mild cognitive impairment? *J Am Geriatr Soc* 2014; 62(7): 1347–1352. doi: 10.1111/jgs.12878.
6. Moniz-Cook E, Vernooij-Dassen M, Woods R et al. A European consensus on outcome measures for psychosocial intervention research in dementia care. *Aging Ment Health* 2008; 12(1): 14–29. doi: 10.1080/13607860801919850.
7. WHO. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995; 41(10): 1403–1409.
8. Goyal AR, Bergh S, Engedal K et al. Trajectories of quality of life and their association with anxiety in people with dementia in nursing homes: a 12-month follow-up study. *PLoS One* 2018; 13(9): e0203773. doi: 10.1371/journal.pone.0203773.
9. van de Beek M, van Steenoven I, Ramakers IH et al. Trajectories and determinants of quality of life in dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis* 2019; 70(2): 389–397. doi: 10.3233/JAD-190041.
10. Joanovič E, Kisvetrová H, Nemček D et al. Gender differences in improvement of older-person-specific quality of life after hearing-aid fitting. *Disabil Health J* 2019; 12(2): 209–213. doi: 10.1016/j.dhjo.2018.08.010.
11. Kožený J, Tižanská L, Bednařík J et al. A Rasch analysis of the Q-LES-Q-SF questionnaire in a cohort of patients with neuropathic pain. *Cesk Slov Neurol N* 2019; 82(115(1)): 60–67. doi: 10.14735/amcsnn201960.
12. Giebel CM, Sutcliffe C, Challis D. Activities of daily living and quality of life across different stages of dementia: a UK study. *Aging Ment Health* 2015; 19(1): 63–71. doi: 10.1080/13607863.2014.915920.
13. Uemura K, Shimada H, Makizako H et al. Effects of mild and global cognitive impairment on the prevalence of fear of falling in community-dwelling older adults. *Maturitas* 2014; 78(1): 62–66. doi: 10.1016/j.maturitas.2014.02.018.
14. Moyle W, Kellett U, Ballantyne A et al. Dementia and loneliness: an Australian perspective. *J Clin Nurs* 2011; 20(9–10): 1445–1453. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03549.
15. Burgener SC, Buckwalter K, Perkhounkova Y et al. The effects of perceived stigma on quality of life outcomes in persons with early-stage dementia: Ipongitudinal findings: part 2. *Dementia (London)* 2015; 14(5): 609–632. doi: 10.1177/1471301213504202.
16. Tan E, Visvanathan R, Hilmer S et al. Analgesic use, pain and daytime sedation in people with and without dementia in aged care facilities: a cross-sectional, multisite, epidemiological study protocol. *BMJ Open* 2014; 4(6): e005757. doi: 10.1136/bmjopen-2014-005757.
17. Yamada Y, Merz L, Kisvetrova H. Quality of life and comorbidity among older home care clients: role of positive attitudes toward aging. *Qual Life Res* 2015; 24(7): 1661–1667. doi: 10.1007/s11136-014-0899-x.
18. Gomez-Gallego M, Gomez-Amor J, Gomez-Garcia J. Determinants of quality of life in Alzheimer's disease perspective of patients, informal caregivers, and professional caregivers. *Int Psychogeriatr* 2012; 24(11): 1805–1815. doi: 10.1017/S1041610212001081.
19. Gobbens R, Van Assen M. The prediction of quality of life by physical, psychological and social components of frailty in community-dwelling older people. *Qual Life Res* 2014; 23(8): 2289–2300. doi: 10.1007/s11136-014-0672-1.
20. Logsdon R, Gibbons L, McCurry S et al. Quality of life in Alzheimer's disease: patients' and caregiver's reports. *J Ment Health Aging* 1999; 5(1): 21–32.
21. Kisvetrová H, Školoudík D, Herzog R et al. Psychometric validation of the Czech version of the Quality of Life – Alzheimer's Disease Scale in patients with early-stage Dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2018; 46(1–2): 109–118. doi: 10.1159/000492490.
22. Conradsson M, Rosendahl E, Littbrand H et al. Usefulness of the Geriatric Depression Scale 15-item version among very old people with and without cognitive impairment. *Aging Ment Health* 2013; 17(5): 638–645. doi: 10.1080/13607863.2012.758231.
23. Chochinov HM, Hassard T, McClement S et al. The patient dignity inventory: a novel way of measuring dignity-related distress in palliative care. *J Pain Symptom Manage* 2008; 36(6): 559–571. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2007.12.018.
24. Kisvetrová H, Školoudík D, Danielová L et al. Czech version of the Patient Dignity Inventory: translation and validation in incurable patients. *J Pain Symptom Manage* 2018; 55(2): 444–450. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2017.10.008.
25. Johnston B, Lawton S, McCaw C et al. Living well with dementia: enhancing dignity and quality of life, using a novel intervention, Dignity Therapy. *Int J Older People Nurs* 2016; 11(2): 107–120. doi: 10.1111/opn.12103.
26. Bartoš A, Martínek P, Řípová D. The Bristol Activities of Daily Living Scale BADL-CZ for the evaluation of patients with dementia. *Cesk Slov Neurol N* 2010; 73/106(6): 673–677.
27. Berková M, Topinková E, Mádlová P et al. Krátká baterie pro testování fyzické zdatnosti seniorů – pilotní studie a validace testu u starších osob v České republice. *Vnitř Lék* 2013; 59(4): 256–263.
28. Pitkälä K, Pöysti M, Laakkonen M et al. Effects of the Finnish Alzheimer Disease Exercise Trial (FINALEX). A randomized controlled trial. *JAMA Intern Med* 2013; 173(10): 894–901. doi: 10.1001/jamainternmed.2013.359.
29. Laidlaw K, Power M, Schmidt S. The Attitudes to Ageing Questionnaire (AAQ): development and psychometric properties. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007; 22(4): 367–379.
30. Trigg R, Jones RW, Skevington SM. Can people with mild to moderate dementia provide reliable answers about their quality of life? *Age Ageing* 2007; 36(6): 663–669. doi: 10.1093/ageing/afm077.
31. Yardley L, Beyer N, Hauer K et al. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I). *Age Ageing* 2005; 34(6): 614–619.
32. Reguli Z, Svobodová L. Česká verze diagnostiky strachu z pádů u seniorů – FES-I (Falls Efficacy Scale International) Czech version of the diagnosis of fear of falls in seniors – FES-I (Falls Efficacy Scale International). *Studia sportiva* 2011; 5(2): 5–12.
33. Kisvetrová H, Školoudík D, Herzog R et al. Psychometric properties of the Czech version of the Falls Efficacy Scale-International in patients with early-stage dementia. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra* 2019; 29; 9(2): 319–329. doi: 10.1159/000501676.
34. Pautex S, Herrmann F, Le Lous P et al. Feasibility and reliability of four pain self-assessment scales and correlation with an observational rating scale in hospitalized elderly demented patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005; 60(4): 524–529.
35. Siebert JS, Wahl HW, Degen C et al. Attitude toward own aging as a risk factor for cognitive disorder in old age: 12-year evidence from the ILSE study. *Psychol Aging* 2018; 33(3): 461–472. doi: 10.1037/pag0000252.
36. Ydstebø AE, Bergh S, Selbæk G et al. Longitudinal changes in quality of life among elderly people with and without dementia. *Int Psychogeriatr* 2018; 30(11): 1607–1618. doi: 10.1017/S1041610218000352.
37. Conde-Sala JL, Turro-Garriga O, Portellano-Ortiz C et al. Self Perceived quality of life among patients with Alzheimer's disease: two longitudinal models of analysis. *J Alzheimers Dis* 2016; 52(3): 999–1012. doi: 10.3233/jad-160040.
38. Jensen-Dahm C, Werner MU, Dahl JB et al. Quantitative sensory testing and pain tolerance in patients with mild to moderate Alzheimer disease compared to healthy control subjects. *Pain* 2014; 155(8): 1439–1445. doi: 10.1016/j.pain.2013.12.031.
39. de Belvis AG, Avolio M, Spagnolo A et al. Factors associated with health-related quality of life: the role of social relationships among the elderly in an Italian region. *Public Health* 2008; 122(8): 784–793. doi: 10.1016/j.puhe.2007.08.018.
40. Verloo H, Salina A, Fiorentino A et al. Factors influencing the quality of life perceptions of cognitively impaired older adults in a nursing home and their informal and professional caregivers: a mixed methods study. *Clin Interv Aging* 2018; 13: 2135–2147. doi: 10.2147/CIA.S184329.