

## ИЗСЛЕДВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ С БОЛЕСТ НА ПАРКИНСОН

Владимир Дамянов<sup>1,4</sup>, Валентина Петкова<sup>2</sup>,  
Емилия Насева<sup>3</sup>, Евгени Григоров<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup> 18 ДКЦ, София;

<sup>2</sup> Фармацевтичен факултет, МУ-София;

<sup>3</sup> Факултет по обществено здраве, МУ-София,

<sup>4</sup> Факултет „Фармация“, МУ-Варна,

<sup>5</sup> Национален център по обществено здраве и анализи,  
София

## STUDY ON THE QUALITY OF LIFE IN PATIENS WITH PARKINSON DISEASE

Vladimir Damyanov<sup>1,4</sup>, Valentina Petkova<sup>2</sup>, Emilia  
Naseva<sup>3</sup>, Evgeni Grigorov<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>DCC 8, Sofia, Bulgaria

<sup>2</sup>Faculty of Pharmacy, MU-Sofia, Bulgaria

<sup>3</sup>Faculty of Public Health, MU-Sofia, Bulgaria

<sup>4</sup>Faculty of Pharmacy, MU-Varna, Bulgaria

<sup>5</sup>National Center of Public Health and Analyses, Sofia,  
Bulgaria

### РЕЗЮМЕ

Болезтта на Паркинсон е второто най-често срещано неврологично разстройство, засягащо хората с увреждания, след инсулта.

**Цел:** да се оцени качеството на живот на пациенти, страдащи от болестта на Паркинсон в България, с помощта на специализирания въпросник PDQ-39, като се проведат директни анкети в лечебно заведение за специализирана доболнична помощ в град София.

**Материали и методи:** анкетирани са 40 пациенти с болест на Паркинсон, които отговарят на заложените входящи критерии: диагноза – Паркинсонов синдром; липса на други хронични заболявания; липса на психиатрична експертиза за депресия; възможност за самостоятелно отговаряне на въпросника.

**Резултати:** Проучването е проведено в рамките на 6-месечен период от 01.06.2018 до 31.12.2018 г. в ДКЦ 8 София, като изследваните пациентите са: 26 мъже (65%) и 14 жени (35%). От тях живеещите в град са 97,5%, а в село – 2,5% (само един пациент). Не се установиха значими различия между отговорите на мъжете и жените, вероятно поради малкия размер на извадката. Средната възраст на пациентите е 75,8 години, а стандартното отклонение е 10,2 години.

**Изводи:** Изследването на качеството на живот при болни с Паркинсонова болест и неговото проследяване е необходимо и много важно поради недостатъчността на клиничните прегледи. Периодичното му изследване трябва да се осъществява в определени центрове, притежаващи необходимите компетенции и инструментариум. Голяма част от изследваните пациенти в проучването страдат от психологични, физически и социални проблеми, като при тях са налице и затруднения в ежедневиите дейности.

**Ключови думи:** качество на живот, пациенти, болест на Паркинсон, България

### ABSTRACT

Parkinson's disease is the second most common neurological disorder affecting people with disabilities after stroke.

**Objective:** To evaluate the quality of life in patients with Parkinson's disease (PD) in Bulgaria using the 39-item Parkinson's Disease Questionnaire by conducting direct surveys at a specialized outpatient care facility in Sofia.

**Materials and Methods:** 40 patients with PD who met entry criteria were interviewed: the diagnosis - Parkinson's syndrome; absence of other chronic diseases; lack of psychiatric expertise for depression; possibility to answer the questionnaire independently.

**Results:** The study was conducted within 6 months from 01.06.2018 to 31.12.2018 at Diagnostic-Consultation Center (DCC-8) in Sofia, with the examined patients being: 26 men (65%) and 14 women (35%). Of these, 97.5% live in the city and 2.5% in villages (only one patient). No significant differences were found between the responses of men and women, probably due to the small sample size. The patients' mean age was 75.8 years and the standard deviation was 10.2 years.

**Conclusions:** The study of quality of life in patients with PD and its monitoring is necessary and very important because of the lack of clinical examinations. Its periodic examination must be carried out in specific centers with necessary competencies and tools. A large proportion of the patients surveyed in the study suffer from psychological, physical and social problems, as well as difficulties in their daily activities.

**Keywords:** quality of life, patients, Parkinson's disease, Bulgaria

## ВЪВЕДЕНИЕ

Световната здравна организация (СЗО) определя качеството на живот (QoL) като „възприятието на индивидите за тяхната позиция в живота, в контекста на културните и ценностните системи, в които те живеят, и във връзка с техните цели, очаквания, стандарти и грижи” (1). СЗО описва шест основни аспекта на качеството на живота: физическо здраве, психическо здраве, ниво на независимост, социални отношения, околна среда (2) и духовност/религия/лични убеждения. Всеки човек има различни детерминанти по отношение на качеството на живот (3). Тези детерминанти също са в зависимост от това дали индивидът е в добро здраве, или страда от заболяване (4). Детерминантите на QoL също така биват определяни от болестта на лицето (5). Въпреки това, терминът QoL често се употребява в различни области и дефиниции, като варира в зависимост от областта, в която се използва (6). Множество инструменти са разработени за измерване на качеството на живот и са използвани в различна степен в практиката (7)(8).

Последните проучвания сочат увеличение и висока честота на неврологичните заболявания в застаряващото население (9). Болестта на Паркинсон е клинична, а не етиологична диагноза, защото може да бъде предизвикана от различни патологични процеси, увреждащи екстрапирамидните системи. Класифицира се в четири групи според етиологията (10). Първата група включва първичния (идиопатичен) невродегенеративен синдром при Паркинсонова болест. Втората група включва невродегенеративните заболявания, известни като паркинсон-плюс синдром. Третата основна причина за поява на паркинсонов синдром са различни възпалителни, метаболитни и съдови заболявания, мозъчни тумори, травми, интоксикации. Четвъртата причина за паркинсоновия синдром са различни невродегенеративни заболявания (синдром на таламична деменция, болест на Уилсън и др.). Болестта на Паркинсон засяга най-често хората над 60-годишна възраст (11).

Болестта на Паркинсон е второто най-често срещано неврологично разстройство, засягащо хората с увреждания, след инсулта (12). Епидемиологията на невродегенеративните паркинсонови синдроми не е достатъчно проучена. Болестта с дифузни телца на Lewy е втората по честота деменция (20% от хората с деменция) след болестта на Алцхаймер. Болестността от мултисистемна атрофия е 4,5 на 100 000 души население. Малко по-често се засягат мъжете. Прогресивната супрануклеарна парализа е честа форма на атипичен паркинсонов синдром. Болестността е от 1,5 до 5/100 000 население или около 1% от тази на Паркинсонова болест, а заболяемостта е 1,1 на 100 000 население. Засяга два пъти по-често мъжете, отколкото жените (13).

Тежестта на заболяването е важен фактор за качество на живот. Проблеми с походката и нестабилността при движение също допринасят за влошаването на QoL на тези пациенти (14). Не бива да се пренебрегва и фактът, че 75% от пациентите проявяват, наред с двигателната, и сетивна симптоматика, в т.ч. болка (15).

За проучвания на качеството на живот на пациентите, засегнати от болестта на Паркинсон, в световен мащаб

## INTRODUCTION

The World Health Organization (WHO) defines the quality of life (QoL) as “individuals’ perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards, and concerns” (1). The WHO describes six broad domains of quality of life: physical health, psychological, level of independence, social relations, environment (2) and spirituality/religion/personal beliefs. Everyone has different determinants of quality of life (3). These determinants also depend on whether the individual is in good health or suffering from a disease (4). The determinants of QoL have also been determined by the patient’s disease (5). However, the term QoL is often used in different domains and definitions, as it varies depending on the area in which it is used (6). Many tools have been developed to QoL and have been used to varying degrees in practice (7) (8).

Recent studies have indicated an increase and a high incidence of neurological diseases in the aging population (9). PD is a clinical, not an etiological diagnosis because it can be caused by various pathological processes that damage extrapyramidal systems. It is classified into four groups according to etiology (10). The first group includes primary (idiopathic) neurodegenerative syndrome in PD. The second group includes neurodegenerative diseases known as Parkinson-plus syndromes. The third major cause of Parkinson’s syndrome is various inflammatory, metabolic and vascular diseases, brain tumors, injuries, intoxication. The fourth cause of Parkinson’s syndrome is a variety of neurodegenerative diseases (thalamic dementia, Wilson’s disease, etc.). PD most commonly affects people over the age of 60 (11).

PD is the second most common neurological disorder affecting people with disabilities after stroke (12). The epidemiology of neurodegenerative Parkinsonian syndromes has not been sufficiently studied. Diffuse Lewy body disease is the second most common dementia (20% of people with dementia) after Alzheimer’s disease. The incidence of multisystem atrophy is 4.5 per 100,000 people. Men are slightly more commonly affected. A progressive supranuclear palsy is a common form of atypical Parkinson’s syndrome. The incidence is 1.5 per 5/100 000 or about 1% of PD, and the incidence is 1.1 per 100,000. It affects men twice as much as women (13).

The severity of the disease is an important factor in QoL. Movement and instability problems also contribute to the deterioration of QoL in these patients (14). The fact should not be overlooked that 75% of patients manifest, in addition to the motor and sensory symptoms, including pain (15).

In Parkinson’s disease (PD), the 39-item PD questionnaire (PDQ-39) is the most widely used worldwide for QoL

най-използван е специалният въпросник Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ) с 39 въпроса. Той е създаден за оценяване на аспектите на функционирането и благополучието на болните (16).

Има няколко психологически аспекти, свързани с болестта на Паркинсон и намаляване на качеството на живот при пациентите, страдащи от нея. Наличието на умора при пациентите прогнозира влошаване на всички аспекти в качеството на живот, като този факт е оценен чрез прилагането на PDQ-39 (17).

Депресията е основен фактор, допринасящ за влошаване на качеството на живот на десетки пациенти, страдащи от хронични заболявания. Процентът на депресия при пациенти с болест на Паркинсон е средно 30% - 40%, движещ се в диапазона от 20% до 70% (18).

Социалният аспект на болестта на Паркинсон влияе най-негативно върху социалната страна на QoL на пациентите. Изразява се в изолация, която се дължи на смущение, причинено от симптомите и проблемите с комуникацията (19). Основните социални проблеми, свързани с болестта, са загубата на социални контакти, поведенчески проблеми, трудна адаптация на членовете на семейството, постоянно напрежение и проблеми при комуникацията (20). Важно е да бъдат предоставяни и качествени медицински и социални услуги в домашна среда (21).

**Цел:** Да се оцени качеството на живот на пациенти, страдащи от болестта на Паркинсон в България, с помощта на специализиран въпросник PDQ-39, като се проведат директни анкети в лечебно заведение за специализирана доболнична помощ в град София.

**Материали и методи:** Анкетирани са 40 пациенти с болест на Паркинсон, които отговарят на заложените входящи критерии: да имат поставена диагноза по МКБ-10 G20 (болест на Parkinson); липса на други хронични заболявания; липса на психиатрична експертиза за депресия; възможност за самостоятелно отговаряне на въпросника.

## РЕЗУЛТАТИ

За оценяване на качеството на живот при пациенти с болест на Паркинсон приложихме специфични инструменти. Използването им е вследствие на описаните в научната литература трудности при провеждането на такъв тип проучвания с общи неспецифични анкети и въпросници. Специфичният инструмент, който използвахме при нашето проучване за оценка качеството на живот на пациенти с болест на Паркинсон, е PDQ-39, създаден от Peto et al. /1995/(16).

Инструментът е преведен и надлежно валидиран в няколко последователни етапа:

1. Преводач с роден български език и свободно говорещ английски преведе въпросника от чуждия език (първа българска версия).
2. Друг преводач, също с роден български език и свободно говорещ английски, независимо от първия, преведе въпросника от английски на български език (втора българска версия).

studies of patients affected by PD. It is designed to evaluate aspects of the functioning and well-being of patients (16).

There are several psychological aspects associated with PD and decreased QoL in patients with it. Patient fatigue predicts a worsening of all aspects of QoL as this fact assessed by the administration of PDQ-39 (17).

Depression is a major contributing factor in the deterioration of the QoL of dozens of patients with chronic diseases. The rate of depression in patients with PD is on average 30% - 40%, ranging from 20% to 70% (18).

The social aspect of PD has the most negative impact on the social side of patients' quality of life. It is expressed in isolation due to interference caused by symptoms and communication problems (19). The main social problems associated with the disease are loss of social contacts, behavioral problems, a difficult adaptation of family members, constant tension, and communication problems (20). It is also important to provide high-quality health and social services in the home setting (21).

**Objective:** To evaluate the quality of life of patients suffering from PD in Bulgaria using the specialized PDQ-39 by conducting direct questionnaires at a specialist outpatient care facility in Sofia.

**Materials and Methods:** 40 patients with PD were interviewed who met entry criteria: to be diagnosed with ICD-10 G20 (Parkinson's disease); absence of other chronic diseases; lack of psychiatric expertise for depression; the possibility of a self-completion questionnaire.

## RESULTS

Specific tools were used to evaluate the quality of life in patients with PD. Their use is due to the difficulties described in the scientific literature in conducting such studies with general non-specific surveys and questionnaires. The specific tool we used in our study to evaluate QoL in patients with PD is the PDQ-39, developed by Peto et al. (1995) (16).

The tool has been translated and properly validated in several consecutive steps:

1. A translator who is a native speaker of Bulgarian and fluent in English translated the questionnaire from the foreign language (first Bulgarian version).
2. Another translator, who is also a native speaker of Bulgarian and fluent in English, independently of the first translator, translated the questionnaire from English into Bulgarian (second Bulgarian version).
3. Both translators coordinated their translations and formed a joint version (consensus Bulgarian version).
4. Following the preparation of the Bulgarian version of the questionnaire, it was evaluated in terms of

3. Двата преводачи съгласуваха своите преводи и формираха обща версия (консенсусна българска версия).
4. След изготвяне на българския вариант на въпросника, той е оценен по отношение на яснота, разбираемост, уместност и културна приложимост.
5. Впоследствие е обратно преведен на английски език, като оригиналите и преводите са надлежно сравнени.
6. Финално е проведено тестово изпитване на инструмента при 5 здрави лица, за да се прецени дали текстът на въпросниците е ясен и лесен за четене.

PDQ-39 е специфична скала за оценка на QoL при диагноза за болест на Паркинсон, като е значително по-сигурен и чувствителен в сравнение със стандартните инструменти за оценка на качество на живот като SF-36 (22).

Скалата PDQ-39 включва 39 въпроса, на базата на които се определят скоростите за 8 домейна, а като средна от тях се изчислява и общият скор PDQ-39 SI. Всеки въпрос може да има само един отговор, както следва:

Отговор	Код
Никога	0
От време на време	1
Понякога	2
Често	3
Винаги	4

Табл. 1. Структура на въпросника PDQ-39

	Брой въпроси	Номера на въпросите	Минимум	Максимум
Мобилност	10	1-10	0	100
Ежедневни дейности	6	11-16	0	100
Емоционално благополучие	6	17-22	0	100
Стигма	4	23-26	0	100
Социална подкрепа	3	27-29	0	100
Когнитивни нарушения	4	30-33	0	100
Комуникация	3	34-36	0	100
Телесен дискомфорт	3	37-39	0	100
PDQ-39 SI			0	100

Забележка: По-високите стойности на домейните се свързват с по-лошо качество на живота.

## Мобилност

Този домейн на скалата включва 10 въпроса. Те са свързани със затруднения при развлекателни дейности, домашни дейности, носене на пазарски чанти, изминаване на 1 км, 100 метра, проблеми около дома, на публични места, необходимост от придружител, притеснения при падане на публично място, прекарване на повече време у

clarity, comprehensibility, relevance and cultural relevance.

5. Subsequently translated into English, the originals and translations being properly compared.
6. Final testing of the instrument was conducted in 5 healthy subjects to determine whether the text of the questionnaires was clear and easy to read.

The PDQ-39 is a specific scale for assessing QoL in the diagnosis of PD and is significantly more secure and sensitive than the standard quality of life assessment tools such as the Short-Form Health Status Survey (SF-36) (22).

The PDQ-39 scale includes 39 questions, distributed between eight multi-item domains, based on which the scale scores for 8 domains are determined, and the median of the total score PDQ-39 Summary Index (PDQ-39-SI) is calculated. Each question can have only one answer as follows:

Answer	Code
Never	0
Occasionally	1
Sometimes	2
Often	3
Always or Cannot do at all	4

Table 1. Structure of the PDQ-39 questionnaire

	Number of Questions	Question Number	Minimum	Maximum
Mobility	10	1-10	0	100
Activities of daily living	6	11-16	0	100
Emotional well-being	6	17-22	0	100
Stigma	4	23-26	0	100
Social support	3	27-29	0	100
Cognition	4	30-33	0	100
Communication	3	34-36	0	100
Bodily discomfort	3	37-39	0	100
PDQ-39 SI			0	100

Note: Higher domain values are associated with poorer quality of life.

## Mobility

This scale domain includes 10 items. They are related to: difficulty doing leisure activities; difficulty looking after your home; difficulty carrying bags of shopping; problems walking 1.0 km; problems walking 100 meters; difficulty getting around the house; difficulty getting around in public places; needed to be accompanied when out; frightened or worried about falling in public; been confined to the house more than liked. Respondents

дома, отколкото биха желали. Респондентите съобщават най-често наличие на проблеми при изминаване на 1 км (въпрос 4), както и че прекарват повече време у дома, отколкото биха искали (въпрос 10). Най-малко проблеми са съобщени при отговорите на въпрос 6 – около дома си.

### Ежедневни дейности

Този домейн на скалата включва 6 въпроса. Те са свързани със затруднения при къпане, обличане, връзване на обувките, писане, разрязване на храната и задържане на питие, без да го разлеят. Най-често съобщаваните проблеми са свързани с движения на фината моторика: връзването на обувките и при писане. Останалите области са сравнително по-малко проблемни.

### Емоционално благополучие

Този домейн на скалата включва 6 въпроса. Те са свързани с чувства, като депресия, самотност, дали респондентите са плакали, дали са се чувствали ядосани/огорчени, дали са били неспокойни и притеснени за бъдещето си. Най-често участниците съобщават, че са се чувствали ядосани/огорчени и неспокойни, докато сравнително по-рядко – притеснени за бъдещето си.

### Стигма

Този домейн на скалата включва 4 въпроса. Те са свързани с опитите на пациентите да скрият болестта си, да избягват да се хранят на обществени места, да се притесняват от заболяването си и да се притесняват от други хора заради наличието на това заболяване. Най-често участниците съобщават, че избягват да се хранят на обществени места, както и че се притесняват от заболяването си, когато са на обществено място.

### Социална подкрепа

Този домейн на скалата включва 3 въпроса. Те са свързани с проблеми във взаимоотношенията с близките, липса на подкрепа от партньора, както и от страна на семейството и близките приятели. Пациентите най-рядко съобщават за липса на подкрепа от техния партньор – при отговорите им липсва отговор „винаги”, а делът на отговорилите с „никога” е близо 70%.

### Когнитивни нарушения

Този домейн на скалата включва 4 въпроса. Те са свързани с неочаквано заспиване през деня, проблеми с концентрацията, паметта, халюцинации/кошмари. Най-често съобщаваните проблеми от този домейн са свързани с халюцинации/кошмари, а най-рядко – с неочаквано заспиване през деня.

### Комуникация

Този домейн на скалата включва 3 въпроса. Те са свързани със затруднения при говорене, комуникация с хора и игнориране от хората. Най-рядко са съобщавани проблеми, като игнориране от хората, докато най-често – затруднения при говорене.

reported the most frequent problems when traveling 1 km (question 4) and having been confined to the house more than liked (question 10). The least problems were reported when answering question 6 – difficulty getting around the house.

### Activities of daily living

This subscale includes 6 items. They are associated with difficulty in washing, dressing, doing up buttons or laces, problems writing clearly; difficulty cutting up food; difficulty holding a drink without spilling it. The most commonly reported problems are related to fine motor skills: tying shoes and writing. The remaining areas are relatively less problematic.

### Emotional well-being

This subscale includes 6 items. They relate to feelings such as depression, loneliness, whether the respondents felt weepy or tearful, whether they felt angry/bitter if they were anxious and worried about their future. Most often, participants report feeling angry/bitter and anxious, while relatively less frequently - worried about their future.

### Stigma

This scale domain includes 4 items. They relate to patients trying to hide their illness, avoiding eating or drinking in public, embarrassed by having PD, and worried by others' reactions about the disease. Most often, participants report avoiding eating in public and worrying about their illness when in a public place.

### Social support

This domain includes 3 items. They are related to problems with close relationships, lack of support from spouse or partner, as well as from friends or family. Patients are the least likely to report a lack of support from their partner - their answers are missing the answer „always“ and the proportion of responders with „never“ is nearly 70%.

### Cognition

This domain includes 4 items. They are associated with unexpectedly asleep during the day, concentration problems, feeling of bad memory, distressing dreams or hallucinations. The most commonly reported problems in this domain are related to hallucinations/dreams, and most rarely to unexpected sleep during the day.

### Communication

This domain includes 3 items. They are associated with difficulty with speech, feeling unable to communicate properly with people and feeling ignored by people. Problems such as feeling ignored by people are the least reported, while the most common are difficulties in speaking.

## Телесен дискомфорт

Този домейн на скалата включва 3 въпроса. Те са свързани с наличие на мускулни спазми/крампи, болки в ставите/тялото и топли/студени вълни. Най-често са съобщавани мускулни спазми, както и болки в ставите, докато топли или студени вълни – по-рядко.

## Скорове на домейните

Въз основа на тези въпроси са определени скоровете за 8-те домейна на скалата, а от тях – скорът за качество на живот. Скоровете не се различават значимо за мъжете и жените, с изключение на тези за когнитивни нарушения и комуникация. Данните показват, че мъжкият пол е по-засегнат от този тип проблеми (Табл. 2).

**Таблица 2.** Средни стойности на скоровете на домейните по пол

	мъже	жени	P
	Ср.ар.	Ср.ар.	
Възраст	74,69	77,93	0,116
Мобилност	64,42	64,46	0,922
Ежедневни дейности	54,49	63,69	0,644
Емоционално благополучие	54,97	61,61	0,318
Стигма	41,36	46,01	0,769
Социална подкрепа	28,52	26,18	0,747
Когнитивни нарушения	51,23	34,39	0,063
Комуникация	46,47	26,18	0,036
Телесен дискомфорт	52,24	50,60	0,856
<b>Общ резултат PDQ-39 SI</b>	<b>49,21</b>	<b>46,64</b>	<b>0,705</b>

Стойностите на коефициента алфа на Кронбах показват висока степен на надеждност на домейните на скалата (Табл. 3).

**Табл. 3.** Стойностите на коефициента алфа на Кронбах

	Средно аритметична	Стандартно отклонение	Минимум	Максимум	Алфа на Кронбах
Мобилност	64,44	24,18	10,0	100,0	0,927
Ежедневни дейности	57,71	31,74	0,0	100,0	0,941
Емоционално благополучие	57,29	23,88	0,0	100,0	0,892
Стигма	42,99	30,20	0,0	93,8	0,827

## Bodily discomfort

This domain includes 3 items. They are associated with the presence of painful muscle cramps or spasms, aches, and pains, and feeling unpleasantly hot or waves. Muscle cramps and joint pain are most commonly reported, while warm or cold waves are less common.

## Domain scoring

Based on these questions, the scores for 8 domains were determined, and the QoL score was determined from them. Scores do not differ significantly for men and women, except for cognition and communication. The data show that the male gender is more affected by this type of problem (Table 2).

**Table 2.** Mean scores of domains by sex

	Men	Women	P
	Average	Average	
Age	74,69	77,93	0,116
Mobility	64,42	64,46	0,922
Activities of daily living	54,49	63,69	0,644
Emotional well-being	54,97	61,61	0,318
Stigma	41,36	46,01	0,769
Social support	28,52	26,18	0,747
Cognition	51,23	34,39	0,063
Communication	46,47	26,18	0,036
Bodily discomfort	52,24	50,60	0,856
<b>Overall PDQ-39 score SI</b>	<b>49,21</b>	<b>46,64</b>	<b>0,705</b>

Cronbach's alpha values show a high degree of reliability of the scale domains (Table 3).

**Table 3.** Cronbach's alpha values

	Average arithmetic	Standard deviation	Minimum	Maximum	Cronbach's alpha
Mobility	64,44	24,18	10,0	100,0	0,927
Activities of daily living	57,71	31,74	0,0	100,0	0,941
Emotional well-being	57,29	23,88	0,0	100,0	0,892
Stigma	42,99	30,20	0,0	93,8	0,827

Социална подкрепа	27,70	24,92	0,0	75,0	0,638
Когнитивни нарушения	45,34	26,40	0,0	81,3	0,810
Комуникация	39,37	30,43	0,0	100,0	0,783
Телесен дискомфорт	51,67	24,11	0,0	91,7	0,676
PDQ-39 SI	48,31	18,26	12,7	76,6	-

Възрастта е умерено силно свързана (Spearman's rho=0,547) с мобилността, като трябва да се отбележи, че връзката е права, т.е. с увеличаване на възрастта нараства и скорът за мобилност, т.е. наблюдава се влошена мобилност. Малко по-слаба връзка (Spearman's rho=0,407) се установи с възможността за извършване на ежедневни дейности, която също е права, както и с наличието на когнитивни нарушения (Spearman's rho=0,399), в същата посока.

## ОБСЪЖДАНЕ

Паркинсоновата болест е сред най-честите социалнозначими заболявания. При нея проследяването на качеството на живот в динамика е изключително важно както за самите пациенти и тяхната евентуална ресоциализация, така и за намаляване на ангажираните роднини, социални работници и обществото. Това заболяване и качеството на живот при него са от особено значение и при наблюденията демографския срив в нашия район и възможността за включване в пазара на труда на част от болните. Многобройни са причините за влошаване на живота на тези пациенти и много от проблемите им не могат да бъдат обхванати от клиничните прегледи. Физическото, психическото и социалното положение се определят чрез оценка на качеството на живот. При изследваните в проучването пациенти качеството на живот е най-ниско при категориите „Неудобство“ и „Емоции“, а също и във физическо отношение: „Всекидневно обслужване“ и „Движение“. При респондентите категорията „Неудобство“ е по-силно изразена отколкото двигателният дефицит.

Качеството на живот при болни с Паркинсонова болест и неговото проследяване е необходимо и много важно поради недостатъчността на клиничните прегледи. Необходимо е периодичното му изследване да се осъществява в определени центрове, притежаващи необходимите компетенции и инструментариум.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наблюдава се все по-голям консенсус за важността на качеството на живот на пациентите с Паркинсонова болест. Измерването на качеството на живот е полезно за по-добро разбиране и реакция на пациентите от заболяването им и за ефекта от терапевтичните процеси, както и за контрола на ефективността на медицинските грижи. Данните, получени от оценка на QoL, могат да бъдат използвани за провеждането на икономически анализи и разпределе-

Social support	27,70	24,92	0,0	75,0	0,638
Cognition	45,34	26,40	0,0	81,3	0,810
Communication	39,37	30,43	0,0	100,0	0,783
Bodily discomfort	51,67	24,11	0,0	91,7	0,676
PDQ-39 SI	48,31	18,26	12,7	76,6	-

A moderate to strong relationship exists between age and mobility (Spearman's rho = 0.5470). It should be noted that the relationship is straight, i.e. as the age increases, so does the mobility score, i.e. impaired mobility is observed. A slightly weaker relationship (Spearman's rho = 0.407) was found with the ability to perform daily activities, which is also straight, and with the presence of cognitive impairment (Spearman's rho = 0.399) in the same direction.

## DISCUSSION

PD is one of the most common socially significant diseases. Monitoring the QoL in a dynamic environment is extremely important for PD patients themselves and their possible re-socialization, as well as for reducing engaged family, social workers, and society. This disease and the QoL are of particular importance also in the observed demographic collapse in our area and the possibility of inclusion in the labor market of some patients. There are numerous causes for the deterioration of the lives of these patients and many of their problems cannot be covered by clinical examinations. Physical, mental and social status is determined by QoL assessment. In the Quality of Life Survey, it was found to be the lowest in the “bodily discomfort” and “emotional well-being” categories, as well as physically in: “activities of daily living” and “mobility”. Respondents were more likely to experience “bodily discomfort” than motor deficits.

QoL in patients with PD and its follow-up is necessary and very important because of the lack of clinical examinations. Its periodic examination should be carried out in certain centers possessing the necessary competences and tools.

## CONCLUSION

There is a growing consensus on the importance of QoL for patients with PD. Measuring QoL is useful for better understanding and response of patients due to their disease and the effect of therapeutic processes, as well as for monitoring the effectiveness of medical care. QoL valuation data can be used to conduct economic analyses and the allocation of financial resources, thus influencing health policy.

нието на финансовите ресурси, като по този начин може да се повлияе върху политиката на здравеопазването.

Когнитивните нарушения са обикновено изключени от проучванията за оценка на QoL, въпреки че тези пациенти са важна част от популацията. Много малко изследвания са проведени с помощта на невропсихологични тестове, за да се оценят когнитивни нарушения и малко са психиатричните прегледи за диагностициране на депресия при болест на Паркинсон.

## КНИГОПИС / REFERENCES

1. Салчев П. Социална медицина и здравен мениджмънт. София: Дилиджентис ЕООД; 2007.  
Salchev P. Social medicine and health management. Sofia: Diligentis EOOD; 2007.
2. Bowling A. The effects of illness on quality of life: findings from a survey of households in Great Britain. *J Epidemiol Community Heal.* 1996 Apr 1;50(2):149–55.
3. Katz S. The science of quality of life. *J Chronic Dis.* 1987 Jan;40(6):459–63.
4. Bowling A. What things are important in people's lives? A survey of the public's judgments to inform scales of health-related quality of life. *Soc Sci Med.* 1995 Nov;41(10):1447–62.
5. Керековска А, Мирчева И, Георгиева Л, Попова С. Социална медицина. Учебник. Варна: Стено; 2014. 232 с.  
Kerekovska A, Mircheva I, Georgieva L, Popova S. Social medicine. Textbook. Varna: Wall; 2014. 232 p.
6. Ванкова Д. Качество на живот, свързано със здравето. *Социална медицина.* 2010;18(1):6–9.  
Vankova D. Health-related quality of life. *Social medicine.* 2010; 18 (1): 6-9.
7. Левтерова Б, Форева Г, Димитрова Д, Асенова Р. Приложение на инструменти за оценка на качеството на живот при хронични заболявания в българската медицинска практика. *Обща медицина.* 2014;16(2):12–8.  
Levterova B, Foreva D, Dimitrova D, Asenova R. Application of quality of life assessment tools for chronic diseases in Bulgarian medical practice. *General medicine.* 2014; 16 (2): 12–8.
8. Ванкова Д. Инструментарий за измерване на качеството на живот и за оценка на иновативните здравни технологии. В книгата: Щастие, качество на живот и здраве. 2016. с. 90–110.  
Vankova D. A toolkit for measuring the quality of life and evaluating innovative health technologies. In the book: Happiness, quality of life and health. 2016. pp. 90–110.
9. Масларов Д. Мозъчносъдови заболявания-актуални оценки и идеи за подобряване на общественото здраве. МУ-София; 2017.  
Maslarov D. Brain diseases - current assessments and ideas for improving public health. MU-Sofia; 2017.
10. Koller RL, Watts WC. *Movement Disorders: neurologic principles and practice.* New York. 1997;
11. Weintraub D, Comella CL, Horn S. Parkinson's disease-Part 1: Pathophysiology, symptoms, burden, diagnosis, and assessment. *Am J Manag Care.* 2008 Mar;14(2 Suppl):S40-8.
12. Миланов И. Паркинсонови синдроми. Варна: Стено; 2005. 214 p.  
Milanov I. Parkinsonian syndromes. Varna: Steno; 2005. 214 p.  
13. Abbas MM, Xu Z, Tan LCS. Epidemiology of Parkinson's Disease-East Versus West. *Mov Disord Clin Pract.* 2018 Jan;5(1):14–28.
14. Karlsen KH. Health related quality of life in Parkinson's disease: a prospective longitudinal study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* [Internet]. 2000 Nov 1;69(5):584–9. Available from: <http://jnnp.bmj.com/cgi/doi/10.1136/jnnp.69.5.584>
15. Kochev D, Nocheva H, Traikov L. Parkinson's disease: influence of cannabinoid and peptidergic systems on pain. *Bulg Chem Commun.* 2017;(E):159–64.
16. Peto V, Jenkinson C, Fitzpatrick R, Greenhall R. The development and validation of a short measure of functioning and well being for individuals with Parkinson's disease. *Qual Life Res.* 1995 Jun;4(3):241–8.
17. Havlikova E, Rosenberger J, Nagyova I, Middel B, Dubayova T, Gdovinova Z, et al. Impact of fatigue on quality of life in patients with Parkinson's disease. *Eur J Neurol.* 2008 May;15(5):475–80.
18. Tandberg E. The Occurrence of Depression in Parkinson's Disease. *Arch Neurol.* 1996 Feb 1;53(2):175.
19. Van Der Bruggen H, Widdershoven G. Being a Parkinson's patient: Immobile and unpredictably whimsical Literature and existential analysis. *Med Heal Care Philos.* 2005 Jan;7(3):289–301.
20. Tan KSL and AM and AO and BC and TC. The medical, social, and functional profile of Parkinson's disease patients.
21. Янакиева А. Управление на социални и медицински услуги в домашна среда. *Здраве и наука.* 2013;3(1):43–8.  
Yanakieva A. Management of social and medical services in the home environment. *Health and Science.* 2013; 3 (1): 43–8.
22. Tu X-J, Hwang W-J, Hsu S-P, Ma H-I. Responsiveness of the short-form health survey and the Parkinson's disease questionnaire in patients with Parkinson's disease. *Health Qual Life Outcomes.* 2017 Jan 18;15(1):75.

### Адрес за кореспонденция:

Д-р Владимир Дамянов  
Докторант в дирекция „КССИ“  
Национален център по общественото здраве и анализи  
Бул. „Акад. Иван Евст. Гешов“ № 15, София 1431  
Тел. + 359 2 8056 365  
Ел. поща: dam\_v@abv.bg

### Address for correspondence:

Vladimir Damyanov, MD  
PhD candidate at CSSI Directorate  
National Center of Public Health and Analyses  
Acad. Blvd. Ivan Evst. Geshov 15, Sofia 1431  
Tel. + 359 2 8056 365  
E-mail: dam\_v@abv.bg