

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИНСТРУМЕНТИ ЗА ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ХРОНИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ В БЪЛГАРСКАТА МЕДИЦИНСКА ПРАКТИКА

Б. А. Левтерова, Г. Х. Форева, Д. Д. Димитрова и Р. С. Асенова

*Катедра „Здравен мениджмънт, икономика на здравеопазването и обща медицина”,
Факултет по общественото здраве, Медицински университет – Пловдив*

USE OF INSTRUMENTS FOR ASSESSING THE QUALITY OF LIFE IN CHRONIC DISEASES IN THE BULGARIAN MEDICAL PRACTICE

B. A. Levterova, G. H. Foreva, D. D. Dimitrova and R. S. Assenova

*Department of Health Management, Health Economics and General Medicine, Faculty of Public Health,
Medical University – Plovdiv*

Резюме. Хроничните болести са основна причина за 86% от смъртните случаи сред населението на държавите в Европейския регион на СЗО. При изследване на качеството на живот при хронични заболявания основно значение има субективното усещане за собственото състояние, независимо от обективните резултати и мнението на медицинските специалисти. Това има особено значение за определяне на общата ефективност на различните медицински и медико-социални дейности. Целта на проведеното проучване е идентифициране на общите (неспецифични) инструменти за измерване и оценка на качеството на живот на болните с хронични заболявания в специализираната медицинска литература и на тяхното използване в българската медицинска практика. Извършено е систематично търсене в достъпните документални и справочно-библиографски бази за десетгодишен период (2002-2012). Бяха открити 119 инструмента за оценка на качеството на живот. Идентифицирани бяха 13 инструмента, отговарящи на зададените от нас критерии, които са били използвани в българската медицинска практика. Най-често при измерване и оценяване на качеството на живот са използвани SF-36v2 и EQ-5D. Инструментите за измерване и оценка на качеството на живот в България най-често са преки анкети, интервюта (лице в лице и телефонни) и др. В нашата страна те са използвани в проучвания при болни с неврологични, онкохематологични, бъбречни и други заболявания. Неспецифичните (генерични, общи) въпросници за оценка на качеството на живот се използват широко в световната практика, но в нашата страна има ограничен брой проучвания с подобни въпросници, което е сериозна пречка за оценка на ефективността на медицинските дейности.

Ключови думи: хронични болести, качество на живот, инструменти за измерване на качеството на живот/българска версия

Summary. Chronic diseases are the main cause for 86% of deaths among people in the countries in the WHO European Region. In a study of quality of life in the chronic diseases, regardless of the objective results and the opinion of medical specialists, the subjective feeling of one's own condition is essential. This is particularly important for the determination of the overall effectiveness of various medical and medicosocial activities. The aim of the study was to identify the general (non-specific) instruments for measuring and assessing the quality of life of patients with chronic diseases in the specialized medical literature and their use in the Bulgarian medical practice. Methods and material: A systematic search in the available documentary, reference and bibliographic databases for ten-year period (2002-2012) was performed. 119 tools for

assessing the quality of life were found. Result: 13 tools corresponding to the specified search criteria and used in the Bulgarian medical practice were identified. Most often, for the measurement and assessment of the quality of life SF-36v2 and EQ-5D are used. Discussion: Tools for measuring and assessing the quality of life in Bulgaria are mainly direct questionnaires, interviews (face-to-face and telephone) and others. In our country, they have been used in studies in patients with the neurological, oncohematological, renal and other diseases. Conclusions: Non-specific (generic, common) questionnaires for the assessment of the quality of life are widely used worldwide, but in our country a limited number of studies include them, which is a serious obstacle to assessment of the effectiveness of medical activities.

Key words: *chronic diseases, quality of life, instruments for measuring the quality of life with a Bulgarian version*

Увод

СЗО дефинира хроничните заболявания като „болести с голяма продължителност и бавна прогресия“ [39].

Според Центъра за контрол на болестите на САЩ „състояния или симптоми, които веднъж придобити, не могат да бъдат отстранени след 3 или повече месеца, трябва да се считат за хронични“ [23].

Български автори определят основните характеристики на болестите според различни критерии, като за „хронични се приемат тези, които възникват бавно и са с продължителност над 3 месеца“ [5].

Най-разпространените хронични заболявания в държавите от Европейския регион и България са сърдечно-съдовите, онкологичните, респираторните заболявания, мозъчният инсулт, захарният диабет и психичните болести. Те са водеща причина за 86% от смъртните случаи сред населението на тези страни. Разходите за обслужване на болните и на загубите от въздействието на хроничните заболявания върху икономиката са значителни. Към това трябва да се добави, че те сериозно намаляват качеството на живот на засегнатите индивиди във физически, психологични и социален аспект [21, 24].

„Управлението“ на хроничните заболявания не би трябвало да се фокусира само върху отделните медицински интервенции, а да представлява интегрирана грижа, която да гарантира, че болните ще получат необходимата им подкрепа в подходящото време (медицинска, психологическа, социална и др.). Планираните и проактивни грижи могат да доведат до по-добро качество на живот и до подобряване на здравните резултати за хората с хронични заболявания [26].

Концепцията за качеството на живот (КЖ, Quality of Life = QoL) разширява традиционната представа за здраве, а това дава възможност да бъдат удовлетворени специфични физически и психични здравни нужди на тези пациенти от

службите в системите на здравеопазването и социалната помощ. Тя позволява да се изследват по-обхватно области от здравната политика в сътрудничество с широк кръг от здравни партньори, включително агенции за социални услуги, психологични консултации и бизнес организации [17].

При изследване на качеството на живот на болните с хронични заболявания се обръща внимание също и на ресурсите, условията, политиките и практиките, които повлияват здравните възприятия на популациите и функционалния статус, и на техните оценки за дейността на системата на здравеопазване и на медицинските професионалисти.

Качеството на живот отразява субективното мнение на боледуващия за отражението на неговата болест върху ежедневието му. Изборът на въпросник (инструмент) зависи от множество фактори, включително характеристиките на населението (например възраст, здравно състояние, език/култура) и околната среда, в която се извършва измерването (например клинично изпитване, рутинно посещение при лекар), както и вида на провежданото проучване, използването му в практиката, времето за попълването му и дали самостоятелното попълване от пациента е възможно или желателно.

В литературата се посочва, че самооценката на пациентите за КЖ и техния здравен статус има по-голямо значение за оценката на резултатите от медицинската помощ, отколкото тази на медицинските специалисти и от обективните измервания на здравето [19].

Информативността на проучванията върху качеството на живот при пациенти с хронични заболявания зависи до голяма степен от избора и използването на подходящ инструментариум за неговото измерване и оценяване.

Цел

Целта на проведеното проучване е „идентифициране“ на общите (неспецифични) инструменти за измерване и оценка на качеството на

живот на болните с хронични заболявания в специализираната медицинска литература и на тяхното използване в българската медицинска практика.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Използван е библиографският метод, като е извършено систематично търсене в достъпните документални и справочно-библиографски бази данни за десетгодишен период (2002-2012).

Ключови думи при това търсене бяха: „качество на живот“, „качество на живот при пациенти с хронични болести“, „инструменти/въпросници за измерване на качеството на живот“ – в PROQOLID (Patient-Reported Outcome and Quality of Life Instruments Database), Quality of Life Instrument Database, АБ – каталог (Автоматизирани библиотеки), КУБ (Каталог на университетските библиотеки), Scopus, PubMed, Google Scholar, Science Direct, Thomson Reuters Web of Knowledge.

При проучването бяха включени инструменти за измерване и оценка на КЖ, които съответстваха на следните критерии: 1) общи (неспецифични) QoL инструменти; 2) инструменти за оценка на качеството на живот при възрастни пациенти с хронично заболяване; 3) инструменти валидизирани и адаптирани на български език. Изключ-

ващи критерии бяха: 1) специфични QoL инструменти; 2) инструменти за оценка на качеството на живот при деца.

От намерените 119 неспецифични инструмента за оценка на КЖ бяха идентифицирани 13 въпросника, отговарящи на зададените от нас критерии.

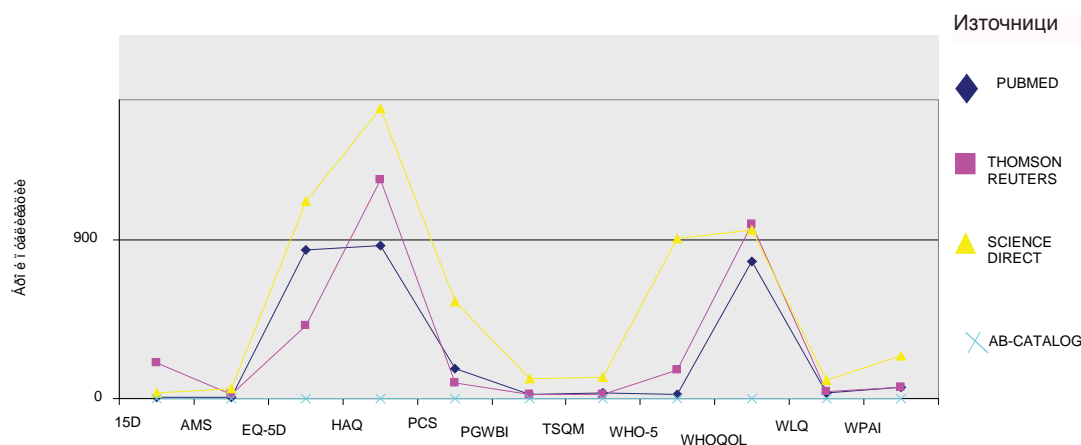
РЕЗУЛТАТИ

Общите инструменти се използват за оценка на качеството на живот на населението като цяло, както и за специфични групи с хронични заболявания. Те служат за измерване и оценка на широк спектър от области и са приложими за различни популации, условия и болести.

Приложените методики за оценка на качеството на живот включват преки анкети, преки наблюдения, интервюта (лице в лице и телефонни) при използване на въпросник за самооценка. Те имат различни нива на валидност и надеждност.

Броят на публикациите, при които са използвани общи инструменти, техният вид и източник на получаване са посочени на фигура 1. Изключен е SF-36 поради значителния брой публикации – над 160 000 (фиг. 1).

Най-често при измерване и оценяване на КЖ са използвани SF-36v2 (The Short Form [35]



15D	15-dimensional health-related quality of life measure	SF-12	Sort Form-12 Health Survey; SF-12v2
AMS	Aging Males Symptoms Scale	SF-36	Sort Form-36 Health Survey ; SF-36v2
EQ-5D	Euroqol -5 dimensional	TSQM	Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication
HAQ	Health Assessment Questionnaire	WHO-5	WHO (Five) Well-Being Index
PCS	Pain Catastrophizing Scale	WHOQOL-100,WHOQOL-BREF	World Health Organization Quality of Life assessment instrument
PGWBI	Psychological General Well-Being Index	WLQ	Work Limitations Questionnaire
		WPAI	Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire

Фиг. 1. Брой публикации с общи въпросници за изследване на КЖ

Health Survey Version 2.0) и EQ-5D (EuroQol-5 dimensions). Сравнително по-рядко се прилагат PGW (Psychological General Well-Being Index) и WLQ (Work Limitations Questionnaire). Тези данни показват значителния интерес на проучванията по отношение на качеството на живот на болните с хронични заболявания. Библиографската справка установи, че на български език са валидизирани само 13 инструмента за измерване и оценяване на КЖ, както е показано в табл. 1.

Данните показват, че при изследване на КЖ при хронично болните в нашата страна основен интерес представляват масовите инструменти за изследване, което се потвърждава от публикациите от извършени проучвания.

В българските електронни бази данни (АБ каталог) бяха открити 16 публикации. От тях само при 5 са приложени общи въпросници за оценка на КЖ – SF-36v2 и WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life assessment instrument). Не бяха открити публикации, при които се използва българската версия на останалите въпросници, посочени в таблицата.

В една от статиите само се споменава качеството на живот в контекста на цялостното обсъждане на дихателните нарушения по време на сън, без да се извършва изследване или да се описват подходящи скали за оценка, поради което бе изключена от понататъшно разглеждане [3].

От статиите 4 са обзори, а останалите са с оригинален характер (изследователски). По отношение на заболяванията, най-много изследвания (26,66%) има при пациенти с неврологични заболявания – епилепсия, мигрена и болест на Паркинсон [2, 12, 13, 37], и при онкологични заболявания. При онкологичните болести, изследвания на КЖ са извършени при: карцином на колон и ректум, онкохематологични заболявания и новообразувания на устната кухина [1, 6, 11, 28]. Три от статиите (20%) проучват КЖ при хронична бъбречна недостатъчност и при пациенти на хемодиализа, а 2 при сърдечно-съдови заболявания [4, 7, 9, 10, 12]. Единични са изследванията в областта на денталната медицина [30]. Има само една публикация за качество на живот при полиморбидни пациенти [8].

Таблица 1. Инструменти за измерване и оценка на качеството на живот на български език

№	Абревиатура на въпросника	Кратко описание	Брой въпроси	Автор/и
1.	15D	измерва КЖ, свързано със здравето и ефикасността на медицинските дейности	15	Sintonen Harri [33]
2.	AMS	измерва свързано със здравето КЖ преди/след лечение на андрогенен дефицит	17	Heinemann Lothar [22]
3.	EQ-5D	оценка на здравен резултат при разнообразни медицински интервенции	6	The EuroQol Group [31]
4.	HAQ	оценка на затрудненията при ежедневни дейности	22	Fries James [18]
5.	PCS	оценка на психичните аспекти на боледуването, с насоченост върху значението, което пациентите отдават на болката	13	Sullivan Michael [34]
6.	PGWBI	оценка на индивидуалната представа за благополучие	22	Dupuy Harold J [20]
7.	SF-12	кратък въпросник за здравен статус	12	Ware John [38]
8.	SF-36	използва се за научно-медицински проучвания, оценка на здравни политики и проучвания на здравното състояние на населението на популационно ниво	36	Sherbourne Cathy, Ware John [29]
9.	TSQM	измерва удовлетвореността на пациентите от дадено лечение	версии с 14, 11 или 9	Atkinson Mark, Brod Meryl, et al. [16]
10	WHO-5	оценка на позитивното психично благополучие	5	Bech Per [15]
11.	WHOQOL-100, WHOQOL-BREF	изследва четири области на здравното състояние	100, кратка версия – 26	The WHOQOL group [35, 36]
12.	WLQ	оценка на въздействието на хронични здравни проблеми и/или лечението върху работоспособността	25, кратка версия – 8	Lerner Debra, Amick Benjamin [27]
13.	WPAI	измерване на работоспособността и активността при специфичен здравен проблем или състояние	версии с 6 и 9	Reilly Margaret C [32]

Генерични инструменти за изследване на качеството на живот са използвани в пет от статиите (33,33%), като в четири от тях – SF-36, а в едно – WHOQOL-BREF. В седем от проучванията са избрани специфични за дадената нозологична единица инструменти, а в 4 авторите използват собствени въпросници.

ОБСЪЖДАНЕ

Най-широко използван неспецифичен инструмент (въпросник) за изследване и оценка на КЖ в нашата страна е SF-36v2. Този инструмент има редица предимства – валидизиран на български език, с лесна интерпретация, възможност за изчисляване на два обобщени показателя за физическо и психично здраве, сравняване на получените данни с други популации и др.

Въпросникът включва осем скали, оценяващи различни аспекти на здравето: 1) физическа активност; 2) физическа издръжливост; 3) телесна болка; 4) общо здраве; 5) жизненост; 6) социална активност; 7) емоционална стабилност. Отговорите включват „да”/”не” или шестстепенната скала на Ликерт от „нищо” до „много тежко”. Следващият етап представлява трансформиране на получените резултати в скала от 0 (лошо здраве) до 100% (добро здраве).

Въпросникът се попълва самостоятелно, което отнема от 5 до 10 минути. При попълнена карта SF-36v2 въпросите се оценяват чрез разработени критерии за изчисляване значимостта на отделните отговори, посредством точкова система. Точките, които се дават по индивидуалната скала, се използват предимно за предварителна и ориентировъчна оценка. Тази оценка се извършва по основните 8 аспекта на анкетната карта и представлява абсолютна оценка на нивото на качеството на живота, получена чрез превръщане на качествени признаци в индивидуалната оценъчна скала с определена размерност.

Широкото използване на този инструмент е свързано не само с неговата универсална приложимост при различни заболявания, но и с обхващане на отделните аспекти на здравето като цяло – физическо, психично и социално.

В проучените публикации инструментът е показал добра приложимост при пациенти с бъбречни заболявания и при пациенти на хемодиализа.

С. Георгиева и съавт. посочват, че тяхното изследване е първото за България по отношение на качеството на живот след бъбречна трансплантация, и намират SF-36 подходящ и информативен за тази оценка [4].

В проучването на Чаушев и съавт. оценките по скалите на SF-36 на пациенти с мигрена са отнесени към установените като норма за общата популация. Този подход показва още една възможност за ефективна приложимост на инструмента.

SF-36 се използва и при пациенти с колоректален карцином.

Основното преимущество на общите въпросници е, че могат да бъдат прилагани при различни заболявания. Те изследват широкообхватно и цялостно индивида и неговото заболяване. Това е особено важно за оценка на качеството на живот при полиморбидни пациенти, при които различните заболявания оказват „сборно” въздействие, което се отразява негативно върху психичните и социалните аспекти на боледуването.

Друг най-често използван инструмент за оценка на КЖ е WHOQOL-100. Този неспецифичен въпросник е създаден от СЗО и е преведен и валидизиран на български език. Изследва четири области на здравно състояние:

- Физическо състояние – болка, зависимост от лекарства и лечение, енергия, сън, самостоятелност в придвижването, ежедневни дейности и работоспособност.

- Емоционално състояние – концентрация, радост от живота, смисъл от живота, удовлетвореност от себе си, физическа външност и фигура, негативни чувства.

- Социално функциониране – лични взаимоотношения, сексуален живот, социална подкрепа.

- Заобикаляща среда – безопасност в ежедневието, транспорт, домашна среда, заобикаляща среда, финанси, здравни услуги, възможности за почивка.

Отговорите се основават на 5-степенни скали. Стойностите на четирите области се представят в трансформиран вид от 0 до 100.

WHOQOL-BREF произлиза от WHOQOL-100. Той отговоря на изискванията на холистичния подход – еднаква значимост на соматичен, психичен и социален компонент. Въпросникът отнема малко време за попълване (26 въпроса – 10 минути), въпросите са ясни и точно формулирани и пациентите не се затрудняват да ги попълват [25]. Това позволява сравнение на данните при пациенти с множествена патология.

Изводи и заключение

От проведеното библиографско проучване и от критичния анализ на публикациите, свързани с използването на инструментите за КЖ, могат да се направят следните изводи:

1. Съществуват трудности при провеждане на библиографското търсене в българските бази данни поради това, че не се посочва използваният инструментариум в ключови думи: „качество на живот“, „качество на живот при пациенти с хронични болести“, „инструменти за измерване на качеството на живот“.

2. Неспецифичните (генерични, общи) инструменти за измерване и оценка на качеството на живот при болните с хронични заболявания се използват широко в проучванията.

3. Проучванията на КЖ на болните с хронични заболявания в нашата страна са изключително малко, което сериозно ограничава възможността за обективна оценка на резултатността на медицинската и медико-социалната помощ за тези болни.

4. Проучванията на КЖ при пациенти с хронични заболявания в нашата страна са проведени предимно със собствен инструментариум, което прави невъзможно сравняването на получените резултати както помежду им, така и с чужди проучвания.

5. От общите инструменти в нашата страна най-често се използват SF-36 и WHOQOL.

Измерването и оценяването на качеството на живот при пациентите с хронични заболявания ще позволи по-пълно разбиране на специфичните им потребности и повишаване ефективността на клиничния мениджмънт. Това е потенциална възможност за подобряване качеството и резултатността на оказваните здравни грижи и би следвало да се прилага широко в българската медицинска практика, особено при оценка на качеството на медицинската помощ и на здравното управление.

Библиография

1. Вандова, Г. и Ж. Сурчева. Качество на живот при пациенти с онкохематологични заболявания – пилотно проучване. – *Обща медицина*, **10**, 2008, № 3, 11-19.
2. Витева, Е., З. Захариев и М. Семерджиева. Валидиране на Българска версия на инструментариум за оценка на качеството на живот при епилепсия (QOLIE-89). – *Folia Med.*, **52**, 2010, № 1, 34-39.
3. Георгиев, О и Д. Петрова. Дихателни нарушения по време на сън. – *InSpiro*, **10**, 2010, № 2, 24-28.
4. Георгиева, С., М. Камушева, Д. Лакич, К. Митов, А. Савова и Г. Петрова. Свързано със здравето качество на живот при пациенти с бъбречна трансплантация в България – пилотно изследване. – *Биотехнология и биотехнологично оборудване*, 2012, № 3, 3062-3065.
5. Иванов, Г. и Д. Димитрова. Въведение в общата медицина и общата медицинска практика. С., НСОПЛБ. 2012.
6. Иванова, А., Ц. Горанова и Г. Петрова. Анализ качеството на живот и връзката му с цената на терапията при

пациенти с колоректален карцином. – *Фармация*, **53**, 2006, № 2, 33-43.

7. Кънева, А. и М. Маркова. Качество на живот на пациентите, оперирани за изолирана подклапна аортна стеноза. – *Бълг. кардиол.*, **12**, 2006, 50-60.

8. Манчева, П., В. Маджова, М. Делийски и А. Забунов. Оценка на качеството на живота на полиморбидни пациенти в общата медицинска практика. – *Обща мед.*, **8**, 2006, № 3, 6.

9. Стайкова, Св. и Р. Димитрова-Златкова. Психични проблеми в период на адаптация при болни на диализа. – *Мед. преглед*, **48**, 2012, № 4, 57-60.

10. Стефанов, Г., Р. Стефанов и Б. Димитров. Оценка качеството на живот при пациенти на хемодиализа в България – пилотно проучване. – *Бълг. мед.*, 2002, № 5, 26-28.

11. Стойкова, М. и Ж. Маслинкова. Обзор на скалите за оценка на качеството на живот при пациенти с рак на устната кухина. – *Folia Med.*, **43**, 2001, № 1-2, 160-163.

12. Стойчев, К. et al. Качество на живот при пациенти със сърдечно-съдови заболявания: резултати от изследване на клинична извадка пациенти със сърдечно-съдови заболявания. – *ССЗ*, **43**, 2012, № 2, 23-29.

13. Христова, Д., Ж. Христов, Н. Матева и Я. Папатамасиу. Качество на живот при пациенти с болест на Паркинсон. – *Folia Med.*, **51**, 2009, № 4, 58-64.

14. Чаушев, Н. и И. Миланов. Влияние на мигрената и нейното лечение върху работоспособността и качеството на живот на пациента. – *Клин. мед.*, **2**, 2009, 26-31.

15. Bech, P. Measuring the dimension of Psychological General Well-Being by the WHO-5 119. – *Quality of Life Newsletter*, **32**, 2004, 15-16.

16. Bharmal, M. et al. Validation of an abbreviated Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication (TSQM-9) among patients on antihypertensive medications. – *Health Qual. Life Outcomes*, **7**, 2009, 36.

17. Brady, T. J. et al. A Meta-Analysis of Health Status, Health Behaviours, and Health Care Utilization Outcomes of the Chronic Disease Self-Management Program. – *Prev. Chronic Dis.*, **10**, 2013, 120112.

18. Bruce, B. et J. Fries. The Stanford Health assessment Questionnaire (HAQ): A review of its history, issues, progress and documentation. – *J. Rheumatol.*, **1**, 2003, 167-178.

19. Centres for Disease Control and Prevention. Measuring Healthy Days: Population Assessment of Health-Related Quality of Life [monograph]. Atlanta, Georgia: CDC; 2000.

20. Dupuy, H. J. The Psychological General Well-Being (PGWB) Index. – In: *Assessment of Quality of Life in Clinical Trials of Cardiovascular Therapies*. Eds.: N. K. Wenger, M. E. Mattson, C. D. Furberg and J. Elinson. Le JACQ Pub, 1984, 170-183.

21. Göhler, A. et al. A systematic meta-analysis of the efficacy and heterogeneity of disease management programs in congestive heart failure. – *J. Cardiac. Failure*, **12**, 2006, 554-567.

22. Heinemann, L. A. J. Aging Males Symptoms Scale (AMS). Development of the scale. 2006.

23. <http://www.cdc.gov/nchs/datawh/nchsdefs/healthcondition>. National Centre for Health Statistics definitions: health condition. Atlanta, US CDC&P; 2008.

24. <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/noncommunicable-diseases>

25. <http://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife>

26. Krause, D. S. Economic effectiveness of disease management programs: a meta-analysis. – *Dis. Manag.*, **8**, 2005, № 2, 114-134.

27. Lerner, D. et al. The Work Limitations Questionnaire's validity and reliability among patients with osteoarthritis. – *J. Clin. Epidemiol.*, **55**, 2002, № 2, 197-208.

28. Maslyankov, S. et N. Yarmov. Quality of life aspects in patients operated for low rectal cancer. – J. B.U.ON., **15**, 2010, № 2, 221-225.
29. McHorney, C. A. et al. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. – Med. Care, **32**, 1994, № 1, 40-66.
30. Musurlieva, N., M. Stoykova et D. Boyadjiev. Validation of a scale assessing the impact of periodontal diseases on patients' quality of life in Bulgaria (pilot research). – Braz. Dent. J., **23**, 2012, № 5, 570-574.
31. Rabin, R. et F. de Charro. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. – Ann. Med., **33**, 2001, № 5, 337-343.
32. Reilly, M. C., A. Tanner et E. O. Meltzer. Work, Classroom and Activity Impairment Instruments. Validation studies in allergic rhinitis. – Clin. Drug Invest., **11**, 1996, № 5, 278-288.
33. Sintonen, H. The 15D instrument of health-related quality of life: properties and applications. – Ann. Med., **33**, 2001, № 5, 328-336.
34. Sullivan, M. J. L., S. R. Bishop et J. Pivik. The Pain Catastrophizing Scale: development and validation. – Psychological Assessment, **7**, 1995, № 4, 524-532.
35. The WHOQOL group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. – Psychol. Med., **28**, 1998, № 3, 551-558.
36. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. – Soc. Sci. & Med., **46**, 1998, 1569-1585.
37. Todorova, K. Altered QoL in epilepsy: significance of interacted depression. – SSM, **43**, 2011, № 1, 47-50.
38. Ware, J. Jr., M. Kosinski et S. D. Keller. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. – Med. Care, **34**, 1996, № 3, 220-233.
39. WHO global report. Preventing chronic disease: a vital investment. WHO global report. Geneva, World Health Organization; 2005.

✉ Адрес за кореспонденция:
 Д-р Боряна Левтерова
 Катедра по „Здравен мениджмънт, икономика
 на здравеопазването и обща медицина“
 Факултет по обществено здраве
 Медицински университет
 бул. „Васил Априлов“ № 15А
 4002 Пловдив
 ☎ +35932 602 020
 e-mail: boriana_levterova@abv.bg



ЦЕНТРАЛНА МЕДИЦИНСКА БИБЛИОТЕКА
Отдел Научна медицинска информация

ПРЕДЛАГА

СТИЛОВА РЕДАКЦИЯ
КОРЕКЦИЯ
И ФОРМАТИРАНЕ
НА МЕДИЦИНСКИ ТЕКСТОВЕ

ХУДОЖЕСТВЕНО И ТЕХНИЧЕСКО ОФОРМЛЕНИЕ

Централна медицинска библиотека
 1431 София, ул. „Св. Г. Софийски“ № 1
 тел./факс 952 23 93