

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ**  
**ФАКУЛТЕТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ**  
**КАТЕДРА „ЗДРАВЕН МЕНИДЖМЪНТ, ИКОНОМИКА**  
**НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО И ОБЩА МЕДИЦИНА“**

**Д-Р БОРЯНА АНГЕЛОВА ЛЕВТЕРОВА**

**ИЗМЕРВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ**  
**ПРИ ПАЦИЕНТИ СЪС ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2**  
**КАТО КОМПОНЕНТ В УПРАВЛЕНИЕ**  
**НА ХРОНИЧНОТО ЗАБОЛЯВАНЕ**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД ЗА ПРИСЪЖДАНЕ**  
**НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“**

Научна специалност:

Социална медицина, организация на здравеопазването и фармацията

НАУЧНИ РЪКОВОДИТЕЛИ:

ДОЦ. ДОНКА ДИМИТРОВА, ДМ

ПРОФ. Д-Р МАРИЯ ОРБЕЦОВА, ДМ

ПЛОВДИВ

2016

Дисертационният труд съдържа 154 страници и онагледен с 16 таблици, 21 фигури и 4 приложения.

Библиографската справка съдържа 292 литературни източника, от които 49 на кирилица и 243 на латиница.

Дисертационният труд е одобрен и насочен за външна защита от разширен катедрен съвет на Катедрата по „Здравен мениджмънт, икономика на здравеопазването и обща медицина“, Факултет по обществено здраве, Медицински университет – Пловдив.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на ..... от..... на заседание на научно жури в зала II на Аудиторния комплекс на МУ – Пловдив. Материалите по защитата са на разположение в Научен отдел на МУ – Пловдив и са публикувани на интернет страницата на университета.

## СЪДЪРЖАНИЕ

Въведение .....	7
I. Цел и задачи .....	9
II. Методи и материал .....	10
III. Резултати и обсъждане.....	17
III.1. Концептуален модел за измерване и оценка на специфичното качество на живот при пациенти със захарен диабет тип 2.....	17
III.2. Превод и валидиране на специфичен въпросник за оценка на качеството на живот – одит на диабет зависимо качество на живот (ADDQOL-19).....	19
III.3. Качество на живот при захарен диабет тип 2 .....	22
III.4. Модел за мониторинг на качеството на живот при пациенти със ЗДТ2 като интегрална част от управление на заболяването .....	42
Изводи.....	45
Заключение.....	47
Препоръки .....	48
Самооценка за основните научни и научноприложни приноси .....	49
Публикации и участия във връзка с дисертационния труд .....	50

**Забележка:** Номерацията на фигурите и таблиците в настоящия автореферат не съответстват на тази в дисертационния труд.

## ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

<b>ACCORD</b>	Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Trial
<b>ADDQOL-19</b>	Audit of Diabetes Dependent Quality of Life-19
<b>ADS</b>	The Appraisal of Diabetes Scale
<b>ADVANCE</b>	Action in Diabetes and Vascular Disease
<b>AWI</b>	Average-weighted impact score
<b>BMI</b>	Body mass index
<b>CDC</b>	Centre of disease control and prevention
<b>CI</b>	Confidence interval
<b>CODE-2</b>	Cost of Diabetes in Europe – Type II study
<b>DCCT</b>	Diabetes Control and Complications Trial
<b>DALYs</b>	Disability-Adjusted Life Years
<b>DAWN</b>	Diabetes Attitudes, Wishes and Needs
<b>DCP</b>	Diabetes Care Profile
<b>DMAA</b>	Disease Management Association of America
<b>DHP-18</b>	Diabetes Health Profile
<b>DPP</b>	Diabetes Prevention Program
<b>DPS</b>	The Finnish Diabetes Prevention Study
<b>DQOL</b>	Diabetes Quality of Life Measure
<b>DQLCTQ</b>	Diabetes Quality of Life Clinical Trials Questionnaire
<b>DREKPFQ</b>	Diabetes-Related Knowledge and Psychosocial Functioning Questionnaire
<b>EDIC</b>	Epidemiology of Diabetes Intervention and Complications
<b>EQ-5D</b>	Euro QoL-5 dimension
<b>ICC</b>	Internal correlation coefficient
<b>IDF</b>	International Diabetes Federation
<b>HbA<sub>1c</sub></b>	Glycated haemoglobin A <sub>1c</sub>
<b>HRQoL</b>	Health-Related Quality of life
<b>NHP</b>	Nottingham Health Profile
<b>NCD</b>	Non-communicable Diseases
<b>MDQ</b>	Multidimensional Diabetes Questionnaire
<b>PAID</b>	Problem Areas in Diabetes scale
<b>PROMs</b>	Patient reported outcome measures
<b>QoL</b>	Quality of life
<b>QSPD-R</b>	Questionnaire on Stress in Patients with Diabetes-Revised
<b>SIP</b>	Sickness Impact Profile
<b>STENO-2</b>	Steno study-2
<b>SF-36</b>	Short-Form 36 Item Health Survey
<b>SF-12</b>	Short-Form 12 Item Health Survey

<b>UKPDS</b>	United Kingdom Prospective Diabetes Study
<b>ZODIAC-4</b>	Zwolle Outpatient Diabetes project Integrating Available Care
<b>WBQ</b>	Well-Being Questionnaire
<b>АДА</b>	Американска диабетна асоциация
<b>АСМП</b>	Амбулатория за индивидуална практика за специализирана медицинска помощ
<b>БДЕ</b>	Българско дружество по ендокринология
<b>ДКЦ</b>	Диагностично-консултативен център
<b>ЗД</b>	Захарен диабет
<b>ЗД Т1</b>	Захарен диабет тип 1
<b>ЗД Т2</b>	Захарен диабет тип 2
<b>ИТМ</b>	Индекс на телесната маса
<b>КЖ</b>	Качество на живот
<b>КЖЗД</b>	Качество на живот при захарен диабет
<b>КЖСЗ</b>	Качество на живот свързано със здравето
<b>ЛЗИБП</b>	Лечебни заведения за извънболнична помощ
<b>МДФ</b>	Международна диабетна федерация
<b>МЗ</b>	Министерство на здравеопазването
<b>МДЦ</b>	Медико-дентален център
<b>МКБ</b>	Международна класификация на болестите
<b>МЦ</b>	Медицински център
<b>СЗО</b>	Световна Здравна Организация
<b>СМП</b>	Специализирана медицинска помощ
<b>ООН</b>	Организация на обединените нации
<b>ОПЛ</b>	Общопрактикуващ лекар
<b>РБ</b>	Република България
<b>РЗИ</b>	Регионална здравна инспекция
<b>РЗОК</b>	Регионална здравно-осигурителна каса
<b>ССЗ</b>	Сърдечно-съдови заболявания
<b>ХБ</b>	Хронични болести
<b>ХНБ</b>	Хронични неинфекциозни болести



*The web of our life is of a mingled yarn – good and ill together.  
Shakespeare, All's Well That Ends Well*

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

Разпространението на хроничните неинфекциозни болести (ХНБ) придобива епидемични размери в цял свят. Най-чести ХНБ са сърдечно-съдовите, онкологичните, хронични респираторни заболявания и захарния диабет, обхващайки всички страни по света и всички възрастови групи.

Захарният диабет е един от най-предизвикателните здравни проблеми на 21-ви век. По данни на Международната Диабетна Федерация (МДФ, IDF) 8.3% от възрастното население в света има захарен диабет през 2014 г. Ако тези демографски модели се запазят през следващите 25 години, над 642 милиона души ще развият диабет. Около 91% от тези пациенти са със захарен диабет тип 2 (ЗДТ2) и техният брой ще нарасне с 55% до 2030 година.

В световен мащаб това хронично заболяване е причина за над 5 мил. смъртни случаи годишно или на всеки 6 секунди умира един болен с диабет.

Захарният диабет заедно с неговите усложнения представляват сериозен медицински, социален и икономически проблем. Характерен е както за високоразвитите, така и за развиващите се страни, като 80% от болните лица живеят в страни с ниски и средни доходи.

В България разпространението на диабета придобива епидемични размери. По данни на Българското дружество по ендокринология (БДЕ) той засяга 9.6% от населението. От тях 40% не знаят, че вече са развили заболяването, а други 6.1% от населението са в състояние, наречено „предиабет“ (състоянието може да прогресира до клиничен диабет, ако не бъде диагностицирано и лекувано своевременно).

Основни причини за повишената заболеваемост се отдават на нездравословно хранене, ниска физическа активност, увеличаване честотата на наднорменото телесно тегло и затлъстяване.

Захарният диабет е заболяване, което оказва влияние върху почти всеки аспект от живота на заболялия. Целите на управлението на това заболяване са насочени към елиминирание на симптомите и/или предотвратяване и отлагане на усложненията.

Клиничният преглед и диагностика предоставят информация за обективния здравен статус на пациента, за прогресията или регресията на

заболяването, но в достъпната литература самооценката за здравния статус се доказва като много по-мошен предиктор на смъртността и заболяемостта при хроничните неинфекциозни болести.

Пациентите със захарен диабет се нуждаят от специфични грижи и тяхната липса може да доведе до физически и психологически затруднения, социално-икономически проблеми (включително и за техните семейства) и дори до социално изключване.

В нашата страна приоритетите залегнали в Национална програма за превенция на хроничните незаразни болести 2014 – 2020 г. имат за цел подобряване здравето на населението и повишаване на качеството на живота (КЖ, QoL) чрез намаляване на преждевременната смъртност, заболяемост и инвалидизация. За да бъдат реализирани всички тези задачи, е необходимо да се открият и оценят тези детерминанти на Качеството на живот, които имат най-голямо значение за конкретната популация и върху които може да се окаже най-голямо влияние.

Измерването качеството на живот при пациентите със захарен диабет тип 2 е широко разпространена практика в много страни. За проучване на качеството на живот при пациенти със захарен диабет в България са посветени ограничен брой проучвания. Извършените до момента отделни проучвания в нашата страна не позволяват създаване на цялостна картина на реалното състояние на качеството на живот при пациентите със захарен диабет тип 2.

Значимостта на показателите на Качество на живот за оценка ефикасността на управление при хроничните незаразни болести, неблагоприятната тенденция за нарастване заболяемостта от захарен диабет в нашата страна и липсата на достатъчно изследвания у нас, дава основание да се твърди, че е необходимо да бъде проучено специфичното Качество на живот при пациентите със захарен диабет тип 2. Това ще позволи създаването на модел за мониторинг на качеството на живот при тези пациенти и определяне значимостта на различните детерминанти за Качество на живот, които да бъдат използвани при оценка и формиране на стратегии за повишаване на ефективността на управлението на това хронично състояние.

## **I. ЦЕЛ И ЗАДАЧИ**

### **Цел на проучването**

Основна хипотеза в настоящият научен труд е, че оценката на качеството на живот е значим компонент в управлението на захарния диабет тип 2.

Целта на настоящата научна работа е да се оцени качеството на живот при пациенти със захарен диабет тип 2.

### **Задачи**

Постигането на целта е свързано с решаването на няколко основни задачи:

1. Създаване на понятийно-концептуален модел на детерминантите на специфично качество на живот на пациенти със захарен диабет тип 2.
2. Превод, валидиране и прилагане на специфичен въпросник за оценка на качеството на живот при пациенти със захарен диабет тип 2.
3. Провеждане на проучване за изследване на качеството на живот при пациенти със захарен диабет тип 2.
4. Идентифициране на най-значимите показатели на диабет-зависимото качество на живот при българските пациенти със ЗДТ2 за оптимизиране на клиничното управление и повишаване на ефективността на здравните интервенции при тези пациенти.
5. Разработване на модел за включване оценката за Качество на живот при захарен диабет тип 2 като компонент в управление на заболяването.

## II. МЕТОДИ И МАТЕРИАЛ

**Обект на наблюдение** са пациенти със захарен диабет тип 2.

**Предмет на проучване** е качеството на живот и обективното здравно състояние при ЗДТ2.

**Единици на наблюдение:**

- **Логически единици:**

Всяко лице със захарен диабет тип 2, съгласно критериите на Международната Диабетна Федерация.

- **Технически единици:**

ЛЗ за СМП по ендокринология и болести на обмяната – договорни партньори на РЗОК – Пловдив.

**Признаци на наблюдение на съответните единици са:**

- **Факториални признаци на наблюдение:**

- ✓ Демографски: пол, възраст до началото на заболяването, възраст към датата на изследване, образование, професионален статус, семейно положение, етническа принадлежност и др.
- ✓ Здравно състояние: клиничен статус, съпътстващи заболявания; наследствена обремененост; вредни навици и др.

- **Резултативни признаци на наблюдение:**

- ✓ Общо КЖ при пациенти със захарен диабет тип 2 (SF-36v2Bul):
  - физическа активност (ФА);
  - физическа издръжливост (ФИ);
  - телесна болка (ТБ);
  - общо здраве (ОЗ);
  - жизненост (Ж);
  - социална активност (СА);
  - психично здраве (ПЗ);
  - емоционална стабилност (ЕС).
- ✓ Специфично КЖ при пациенти със захарен диабет тип 2 (ADDQoL-19 Bul):
  - свободно време;
  - работен живот;

- пътуване;
- почивки;
- физическа активност;
- семеен живот;
- приятелства и социален живот;
- близка лична връзка;
- сексуален живот;
- външен вид;
- самочувствие;
- мотивация;
- реакция на хората;
- чувства за бъдещето;
- финансово състояние;
- условия на живот;
- зависимост от други хора;
- свобода на хранене;
- свобода на пиене.

#### **Критерии за включване на пациентите:**

1. Възраст над 18 години;
2. Клинично доказано заболяване от захарен диабет тип 2, съгласно критериите на Международната Диабетна Федерация.

#### **Критерии за изключване:**

1. Пациенти със захарен диабет тип 1 и гестационен диабет;
2. Пациенти с когнитивни увреди;
3. Пациенти с други заболявания, водещи вторично до дисгликемия: (напр. рак на панкреаса и др.).

#### **Организация и провеждане на изследванията**

Проведени са две срезови (cross-sectional) проучвания с използване на структурирани въпросници и оригинални анкетни карти. Първото проучване се проведе в периода юни – септември 2012 год. с Общ въпросник за изследване на здравен статус – SF-36v2. Второто проучване се проведе със специализиран въпросник за изследване на Качеството на живот при ЗД – ADDQoL-19 Bul. Набирането на участниците се осъществи в периода септември 2013 – декември 2014 год. Проучванията са одобрени от Комисията по Научна Етика на Медицински университет – Пловдив (№P-1551/13-03-2014).

## **Методи**

За получаване на необходимата първична информация за единиците на наблюдение, съответно по посочените признаци са използвани следните групи методи:

### **Социологически методи**

#### **1. Анкетен метод**

Проучванията се проведоха чрез пряка анонимна анкета и бяха използвани следните въпросници:

- **Общ въпросник за изследване на здравен статус – SF-36v2** (SF-36 v2 Standard, Bulgaria (Bulgarian), Лиценз №: QM013448).
- **Одит на зависимо от диабета качество на живот – ADDQOL-19** (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life-19), Лиценз № CB179/26.09.2012.
- **Оригинални анкетни карти** – за събиране на допълнителна информация за участниците се разработиха анкетни карти, които включват: социално-демографски характеристики; самооценка за давност на заболяването и други характеристики на изследвания контингент.

**2. Документален метод (анализ на документи)** – амбулаторни листи, епикризи, изследвания и др.

### **Статистически методи**

За обработка на получените резултати се използваха следните статистически методи:

- **Дескриптивен анализ:**
  - Алтернативен анализ – за оценка на честотни разпределения при качествени величини и групирани данни.
  - Вариационен анализ – при описание на количествени признаци. Резултатите са представени като средна аритметична и стандартно отклонение (Mean, SD).
- **Параметричен анализ** – при нормално разпределени количествени величини:
  - t-критерий на Student при тестване на хипотези за наличие на значимо различие между две независими извадки; F критерий на Фишер;

- Дисперсионен анализ (one-way Anova) при тестване на хипотези за наличие на статистически значимо различие между повече от две независими извадки;
- Непараметричен анализ – за проверка на хипотези при ненормално разпределени и качествени величини:
  - $\chi^2$  – критерий на Пирсън при многократни таблици;
  - U-критерии на Ман – Уитни;
  - Критерий на Кръскал – Уолис;

За ниво на значимост на нулевата хипотеза е прието  $P < 0.05$ , при интервал на доверителност 95%.

- Корелационен анализ – за разкриване на причинно-следствени връзки и взаимодействия между променливи (показатели) – коефициентът на обикновена линейна корелация на Пирсън ( $r$ ) и коефициентът на рангова корелация на Спирмън ( $r_s$ ).
- Анализи за надежност на скалата: за определяне на вътрешна съгласуваност – коефициент Алфа (Кронбах); тест-ретест надежност; Бланд-Алтман диаграма и вътрешногрупов коефициент на корелация (ICC).
- Графичен анализ – за онагледяване на получените резултати.

Обработката и анализът на данните са извършени със статистически пакет SPSS версия 17.0 (Chicago, IL, USA), а за графичен анализ – MS Office Excel 2007.

## **Материал**

В първото проучване взеха участие 70 лица със захарен диабет тип 2 на възраст над 18 години, като данните за социо-демографските и други характеристики на респондентите са показани в таблица 1. Преобладават лицата от женски пол, жителите на градски населени места и с българска етническа принадлежност. Възрастта на участниците варира от 32 до 88 години, средна възраст е 63.00 години. И при двата пола най-голям относителен дял имат лицата на възраст 50 – 59 години. Броят на семейните лица е значително по-голям от несемейните.

**Таблица 1.** Характеристики на участниците в първото проучване (n = 70)

<b>Социо-демографски променливи</b>	<b>Брой (n)</b>	<b>%</b>	<b>Sp</b>
Жени	37	52.86	5.97
Мъже	33	47.14	
<b>Средна възраст (SD)</b>	63.00	(± 0.96) мин – макс	(32 – 88)
<b>Местоживеене</b>			
Град	43	61.43	5.82
Село	27	38.57	5.40
<b>Образование</b>			
основно	17	24.29	5.13
средно	32	45.71	5.95
висше	8	11.43	3.80
без образование	5	7.14	3.07
не отговорили	8	11.43	3.80
<b>Етническа принадлежност</b>			
Българска	58	82.86	4.50
Турска	7	10.00	3.59
Ромска	5	7.14	3.07
<b>Семейно положение</b>			
не семеен	6	8.57	3.35
семеен	52	74.29	5.22
разведен (а)	2	2.86	2.01
вдовец (а)	10	14.29	4.18
<b>Източник доходи</b>			
безработен	8	11.43	3.80
работещ на заплата	23	32.86	5.62
пенсионер	39	55.71	5.94
<b>Променливи свързани с диабета</b>			
<b>ИТМ (индекс на телесната маса-kg/m<sup>2</sup>) (SD)</b>	30.64 (± 5.18)		
<b>Давност на диабета ≥ 5 г.</b>	43	61.43	5.82
<b>Диабетни усложнения</b>			
Микроваскуларни усложнения	24	34.29	5.67
ретинопатия	9	12.86	4.01
невропатия	12	17.14	4.50
нефропатия	3	4.28	2.42
Макроваскуларни усложнения (ИБС и др.)	31	44.29	5.94
<b>Една или повече хронични болести</b>	68	97.14	2.01
<b>Хипертонична болест</b>	53	75.71	5.13
<b>Дислипидемия</b>	28	41.00	5.88
<b>Тютюнопушене</b>	6	8.63	3.35

В триседмично тест-ретест проучване участват 41 лица, след отпадане на некоректно попълнени карти, остават 37 за следваща обработка ( $n = 37$ , степен на отговор 90.24%) (19 позволят изчисляване на АWІ-показател). В извадката е малко по-висока честота на мъжете (64,86%) , но няма други разлики с останалите участници в проучването по отношение на възраст (Mean 58.94,  $\pm$  9.49), ИТМ (Mean 31.09,  $\pm$  5.12), HbA<sub>1c</sub> (Mean 8.03,  $\pm$  1.00) или други важни характеристики.

Във второто проучване участват 411 лица на възраст над 18 години, като данните за социо-демографските и други характеристики на участниците са показани в таблица 2. Близко половината участници (197) са хора на възраст до 59 години (47.45%), докато участниците над 70 години са 83 (20.19%).

Средно Индекса на телесна маса (ИТМ) при изследваните лица е 30.86 кг/м<sup>2</sup> (+ 5.50) като варира от 18.59 до 55.94, или около 52.63% от пациентите са с наднормено тегло. Различна степен на затлъстяване имат 48.41% (199) от пациентите със захарен диабет тип 2, като съществува статистически значима разлика в зависимост от възрастта ( $\chi^2 = 15$  112.59  $P < 0.001$ ). Съпътстващи заболявания (извън диабета, но тясно свързани с него) са докладвани от 92.21% (379) от респондентите. Най-чести са: хипертонична болест (343; 83.45%) и сърдечно-съдови заболявания – напр. ИБС (188; 45.74%).

**Таблица 2.** Характеристики на участниците във второто проучване (n = 411)

Характеристики	n	%	Sp
<b>Пол</b>			
Мъжки	216	52.55	0.46
Женски	195	47.40	
<b>Местоживеене</b>			
Град	292	71.05	20.24
Село	119	28.95	
<b>Семейно положение</b>			
Семеен/а	271	65.94	20.34
Несемеен/а	150	34.06	
<b>Образование</b>			
Начално	15	3.65	0.93
Основно	89	21.65	2.03
Средно	209	50.85	2.47
Полувисше и висше	98	23.84	2.10
<b>Етнос</b>			
Български	296	72.02	2.21
Турски	65	15.82	1.80
Ромски	37	9.00	1.41
Арменски	11	2.68	0.80
Друг	2	0.49	0.34
<b>Работа</b>			
Платена работа	183	44.53	2.45
Пенсия	164	39.90	2.42
Трудоустроен	41	9.98	1.48
Безработен	23	5.60	1.13
<b>Фамилна обремененост</b>	230	55.96	2.45
<b>Пушач</b>	99	24.09	2.11
<b>Давност на диабета <math>\geq 5</math> г.</b>	244	59.37	2.42
<b>Усложнения</b>	379	92.21	1.32
<b>Терапия</b>			
Диета	2	0.49	0.34
Перорални антидиабетни средства	252	61.31	2.40
Комбинирана терапия	111	27.01	2.19
Инсулин	46	11.19	1.55
	<b>Mean (SD)</b>	<b>Range</b>	
<b>Възраст</b>	59.92 (11.60)	28 – 88	
<b>ИТМ *(кг/м<sup>2</sup>)</b>	30.86 (5.50)	18.59 – 55.94	
<b>НbA<sub>1c</sub>** (%)</b>	8.08 (0.85)	6.10 – 10.80	

\*ИТМ = Индекс на Телесна Маса; \*\*НbA<sub>1c</sub> = Хемоглобин A<sub>1c</sub> (Гликиран хемоглобин)

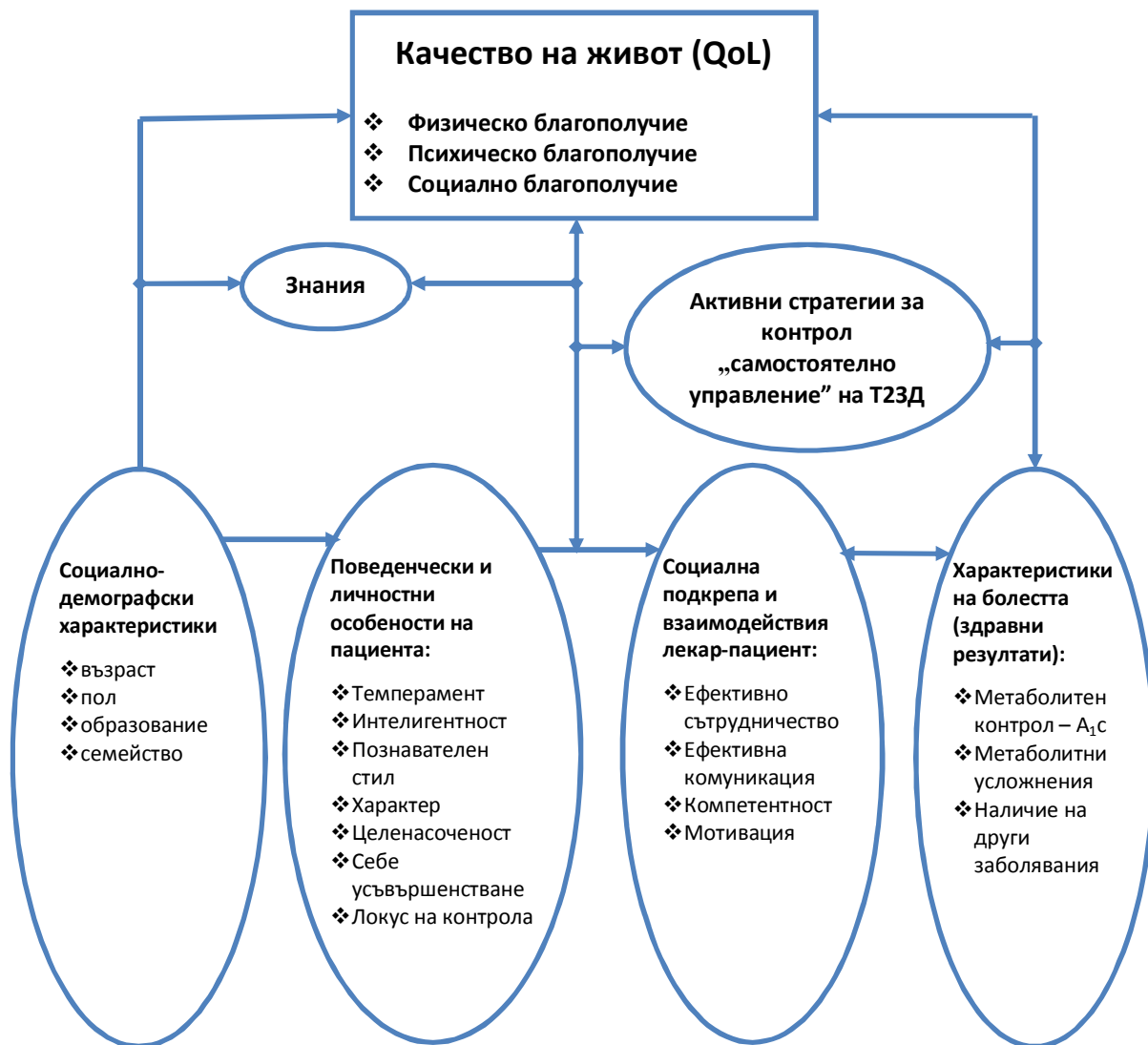
### **III. РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ**

#### **III.1. КОНЦЕПТУАЛЕН МОДЕЛ ЗА ИЗМЕРВАНЕ И ОЦЕНКА НА СПЕЦИФИЧНОТО КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ СЪС ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2**

Липсата на утвърден общоприет комплексен модел за измерване и оценка на качеството на живот при захарен диабет тип 2 наложи да бъде създаден собствен концептуален модел с оглед на нейната приложимост, който съчетава предимствата на съществуващите различни теоретични концепции и подходи и включва няколко групи детерминанти. На основата на направеният литературен обзор и проведените проучвания се установиха основните групи предиктори на качеството на живот при захарен диабет тип 2.

Седем основни взаимосвързани компоненти изграждат модела и включват: социално-демографски характеристики, поведенчески и психологически характеристики на пациента, социална подкрепа и взаимодействие лекар-пациент, активни стратегии за справяне с болестта (самостоятелно управление), знания, културни характеристики и здравни резултати. Създаденият модел е представен на фигура 1.

Качеството на живот се определя от физически, психически и социални области на здравното състояние, или това е самооценката на всеки пациент, пречупена през личните преживявания, вярвания, очаквания и перцепции (или най-общо „самовъзприятие за здравето“). Всяка една от тези области може да бъде оценена в две измерения: обективен здравен статус и субективни възприятия за здравето. Очаквания по отношение на здравословно състояние и способността за справяне с ограниченията и увреждания при хронични болести може да окажат голямо въздействие върху възприятието за КЖ и удовлетворение от живота. Така двама души с еднакъв обективен здравен статус могат да имат различно КЖ.



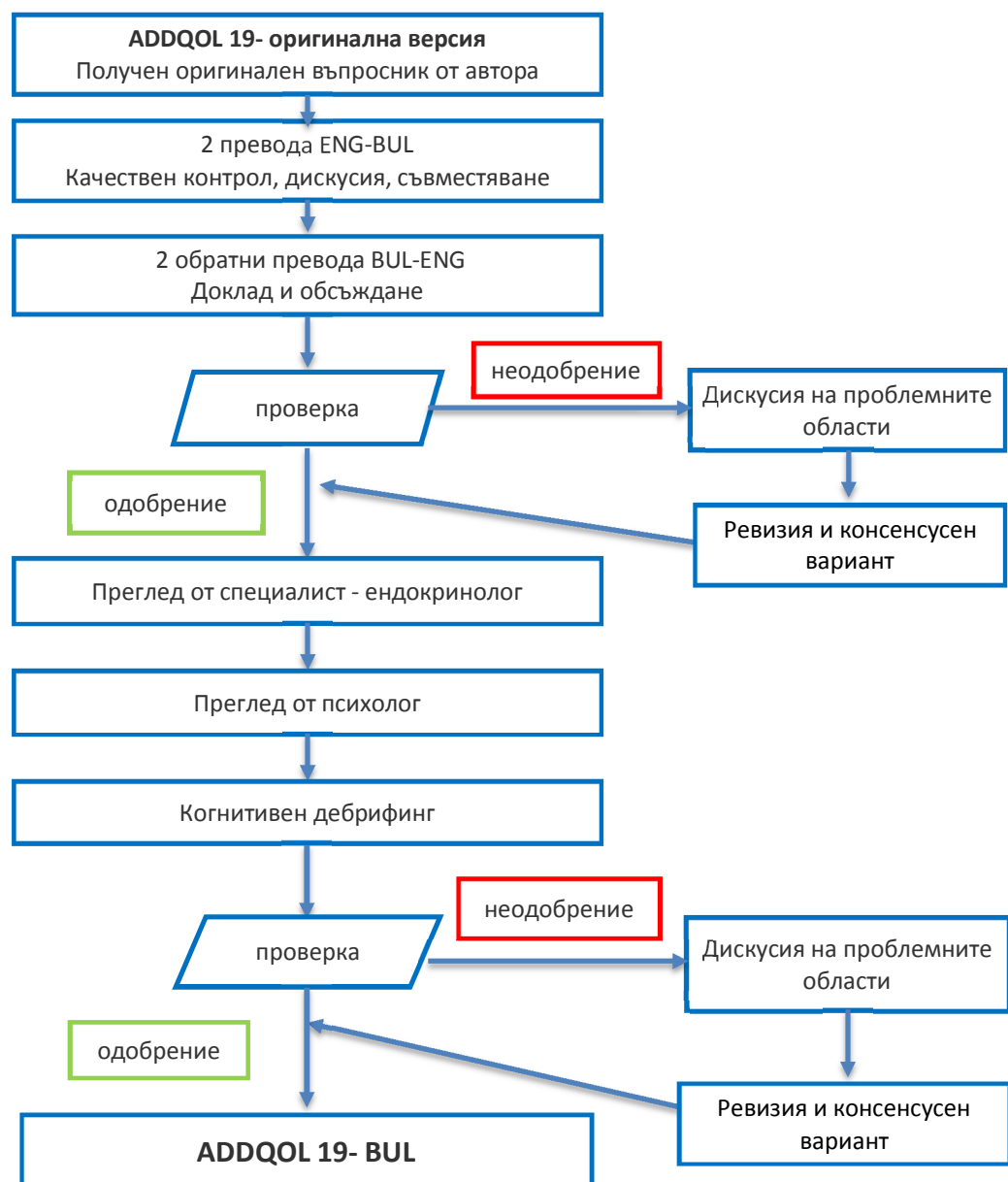
Фигура 1. Обобщен концептуален модел на детерминантите на качество на живот при захарен диабет тип 2

Всички тези фактори представляват неделима част от концепцията за качество на живот и това, което представлява най-голямо предизвикателство е тяхното измерване и оценка.

## III.2. ПРЕВОД И ВАЛИДИРАНЕ НА СПЕЦИФИЧЕН ВЪПРОСНИК ЗА ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ – ОДИТ НА ДИАБЕТ ЗАВИСИМО КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ (ADDQOL-19)

### 2.1. Процес на езиков превод

Българската версия на ADDQoL-19 е преведена от оригиналната английска (UK) версия чрез използването на стандартизирана методология (фигура 2).



Фигура 2. Диаграма на процеса на езиков превод

Най-големи трудности при превода създадоха фразите: „мениджмънт“, „близка лична връзка“ и „зависимост от други“, както и степенуването на наречията в скалите за отговор. Фразата „мениджмънт“ в оригиналният въпросник се замести с „...неговото лечение (в това число лекарства, посещения при лекаря, хранене, обучение и самоконтрол)...“, тъй като термина е непознат за българските пациенти. Фразата „близка лична връзка“ създава трудности в превода от английски и на други езици.

Предизвикателството за постигане на семантична еквивалентност с оригиналният въпросник се преодоля чрез няколко кръга дискусии между преводачите и авторите, както и чрез когнитивният разбор сред пациентите. Въпросникът Одит на зависимо от диабета качество на живот – българска версия (ADDQoL-19 BUL) е представен в таблица 3.

**Таблица 3.** Одит на зависимо от диабета качество на живот – българската версия (ADDQoL-19 BUL)

ADDQoL-19	ADDQoL-19 BUL
<b>In general, my present quality of life is:</b>	<b>Като цяло, качеството на живота ми в момента е:</b>
excellent – very good – good – neither good or bad – bad – very bad – extremely bad	отлично – много добро – добро – нито добро, нито лошо – лошо – много лошо – изключително лошо
+3; +2; +1; 0; -1; -2; -3	
QoL without diabetes	КЖ без диабет
<b>If I did not have diabetes, my quality of life would be:</b>	<b>Ако нямах диабет, моето качество на живот щеше да бъде:</b>
-3; -2; -1; 0; +1;	
For Part (a): put an “X” in one box to show how diabetes affects this aspect of your life;	Част (а): моля отбележете с “X” квадратчето, което показва как диабетът засяга тази страна от качеството Ви на живот;
very much better – much better – a little better – the same – worse	значително по-добър – много по-добър – малко по-добър – същия – по-лош
-3; -2; -1; 0; +1;	
For Part (b): put an “X” in one box to show how important this aspect of your life is to your quality of life.	Част (б): моля отбележете с “X” квадратчето, което показва колко е важна за Вас тази страна от живота Ви за Вашето качество на живот.
very important – important – somewhat important – not at all important	много важно – важно – в известна степен важно – не е важно изобщо

-3; -2; -1; 0; +1;	
Life domains	
<b>1. leisure activities</b>	<i>занимания през свободното време</i>
<b>2. working life</b>	<i>работен живот</i>
<b>3. local or long distance journeys</b>	<i>пътувания на близко или далечно разстояние</i>
<b>4. holidays</b>	<i>почивка</i>
<b>5. physically can do</b>	<i>физически сили</i>
<b>6. family life</b>	<i>семеен живот</i>
<b>7. friendships and social life</b>	<i>приятелства и социален живот</i>
<b>8. close personal relationship</b>	<i>близка лична връзка</i>
<b>9. sex life</b>	<i>сексуален живот</i>
<b>10. physical appearance</b>	<i>външен вид</i>
<b>11. self-confidence</b>	<i>самочувствие</i>
<b>12. motivation</b>	<i>мотивация</i>
<b>13. people's reaction</b>	<i>начина, по който се отнасят хората</i>
<b>14. feelings about the future</b>	<i>усещане за бъдещето</i>
<b>15. financial situation</b>	<i>финансово състояние</i>
<b>16. living conditions</b>	<i>условия на живот</i>
<b>17. depend on others</b>	<i>зависимост от други</i>
<b>18. freedom to eat</b>	<i>свобода за хранене</i>
<b>19. freedom to drink</b>	<i>свобода за пиене</i>

Този въпросник е достъпен на сайта на авторите: <http://www.healthpsychologyresearch.com/find-a-questionnaire/audit-diabetes-dependent-quality-life-39>, при условията определени от тях за ползване.

## 2.2. Психометрична оценка на ADDQoL-19BUL

Следвайки инструкциите на авторите, за изследване на психометричните свойства на ADDQOL-19 BUL, получихме сходни с тях и други проучвания резултати.

Вътрешна конструктивна надеждност на 19-те айтъма на ADDQoL-19BUL се оцени чрез коефициента на вътрешна съгласуваност Алфа на Кронбах  $\alpha = 0.922$ , който показва много добра надеждност. Надеждността на българската версия на въпросника се оцени и чрез тест-ретест проучване и стойностите на вътрешногрупов коефициент на корелация. Триседмичният тест-ретест за надеждност на ADDQoL-19Bul показва

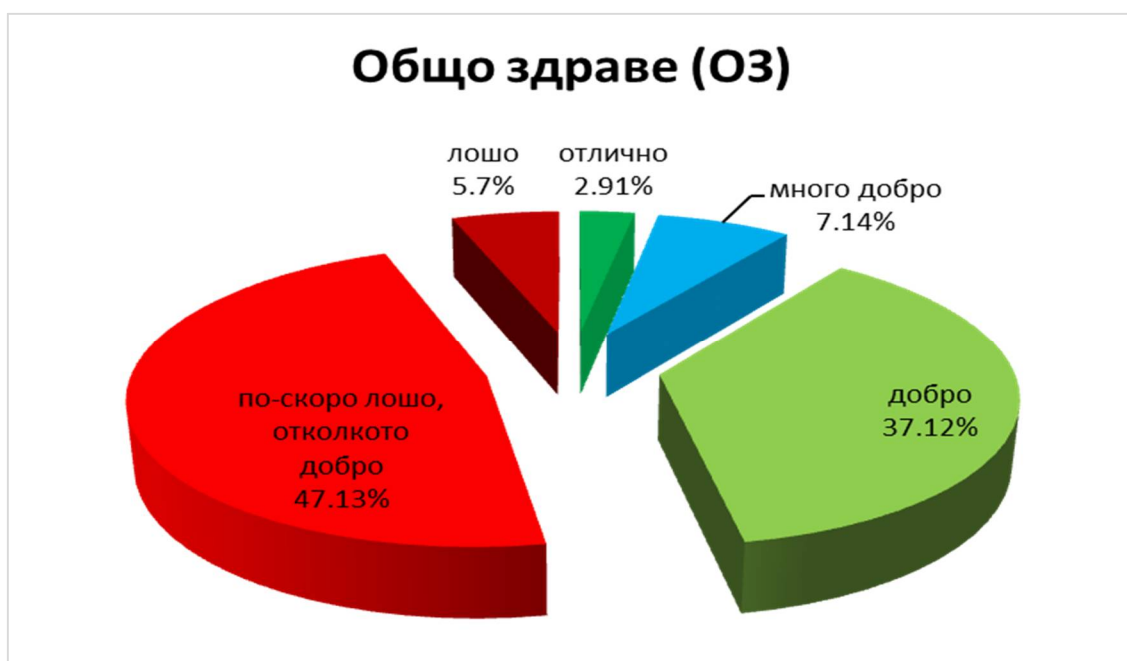
високо съответствие (ICC = 0.999, 95% CI: 0.997, 1.000). Диаграмата на Бланд-Алтман също илюстрира добро съответствие тест-ретест. При 95% доверителен интервал (-1.108 до 0.125) са 89.47% (17 от 19) от участниците.

Българската версия на ADDQoL-19 показва висока вътрешна съгласуваност, добра надеждност и подобна на оригиналния инструмент конструктивна валидност, и може да се използва като инструмент в управление на заболяването и в клиничната практика.

### III.3. КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ ПРИ ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2

#### КЖ С ОБЩ (ГЕНЕРИЧЕН) ВЪПРОСНИК – SF-36v2Bul

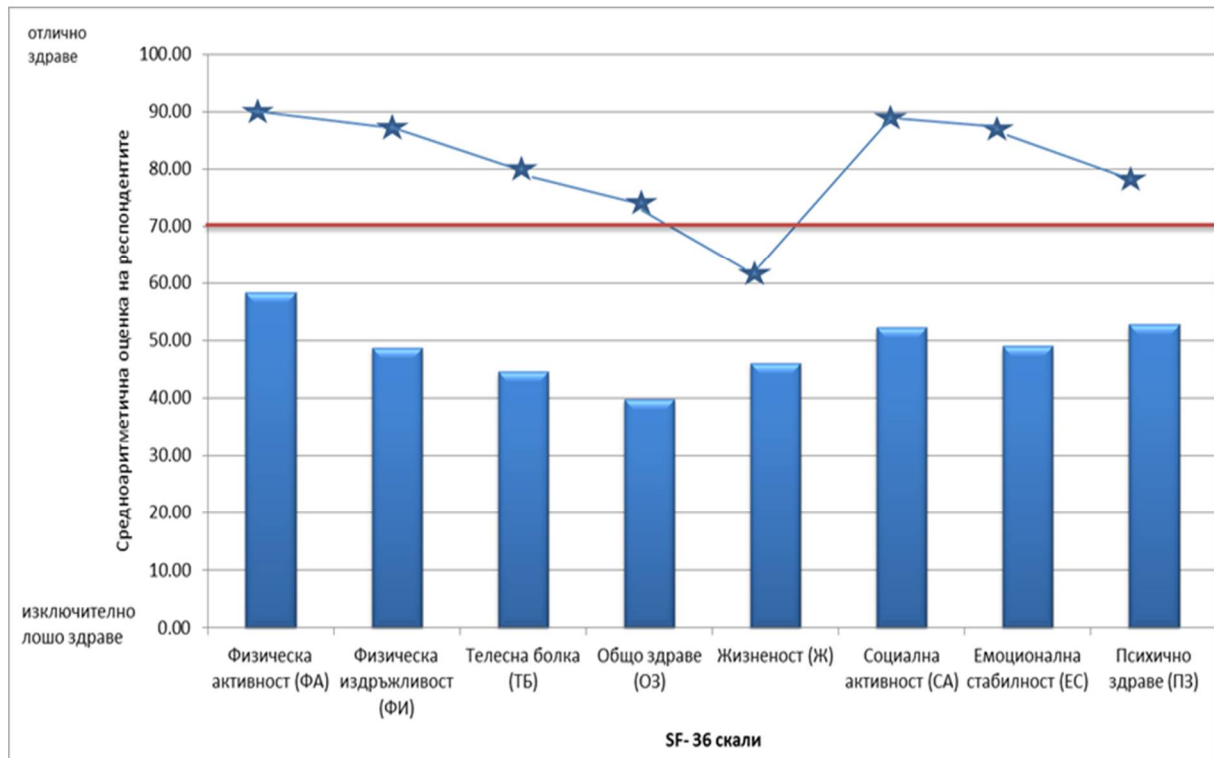
При проведеното проучване с SF-36 се изследва самооценката на пациентите със тип 2 захарен диабет за качеството на живот и обективни показатели за здравен статус. Въпросникът SF-36v2Bul използва традиционната за тези оценки шест степенната скала на Ликерт от „отлично“ до „много тежко“. Оценка на анкетираните лица за „Общо здраве (ОЗ)“ показва, че най-голяма част приемат състоянието си като „по-скоро лошо, отколкото добро“ – 47.13% (35), а 37.12% като „добро“ (Фигура 3).



**Фигура 3.** Разпределение на участниците в проучването според самооценка за „общо здраве“ (ОЗ) (n = 70)

Съществуват статистически значими различия в оценките на различните групи участници по пол ( $U = 444.00$ ,  $P < 0.05$ ), възраст ( $\chi^2 = 169.04$ ,  $P < 0.001$ ) и давност на заболяването ( $\chi^2 = 193.04$ ,  $P < 0.001$ ).

Оценката на качеството на живот при пациентите със ЗДТ2 показва ниска себеоценка във всички области, като в подскали „Общо здраве“ (ОЗ) и „Телесна болка“ (ТБ) е най-ниско. Подскалата „Физическа активност“ (ФА) получи най-висока оценка (Фигура 4).



**Фигура 4.** Модел на SF-36 профил при пациенти със захарен диабет тип 2 (средна стойност на здравословното състояние получено чрез EQ-5D-3L за здрава българска популация и SF-36-US норма)

Относителният дял на валидни отговори е висок във всички области, като резултат от информираността на пациентите за целите на проучването. Данните се изчислиха съобразно социално-демографските характеристики на извадката, което е показано на таблица 4.

**Таблица 4.** Резултати на SF-36 подskalите в зависимост от социо-демографски характеристики на участниците в проучването (n = 70)

Скали (0-100%)	ФА	ФИ	ТБ	ОЗ	Ж	СА	ЕС	ПЗ
<b>Характеристики</b>								
<b>Пол</b>								
Мъж	62.05	49.01	45.39	53.32	47.37	85.00	72.63	65.73
Жена	53.71	48.44	43.53	45.00	44.52	65.82	55.71	55.11
P	***	*	***	**	***	***	**	**
<b>Възраст</b>								
≤ 60	74.71	68.73	74.77	54.70	64.42	77.66	68.34	63.12
61 – 69 год.	74.70	66.74	72.45	51.25	62.40	76.74	65.71	61.42
Над 70 години	56.51	54.52	74.22	48.41	53.32	73.51	59.73	59.84
P	***	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<b>Семеен статус</b>								
Семейни	66.34	64.95	76.2	49.70	59.36	76.42	66.52	62.11
Не семейни	59.63	53.54	65.5	46.12	48.44	71.52	55.23	53.65
P	ns	ns	*	ns	*	ns	ns	*
<b>Образование</b>								
основно	60.54	57.32	69.40	46.83	54.00	72.00	60.33	57.86
средно	81.67	81.52	85.61	54.62	65.32	85.92	71.01	65.12
висше	81.78	72.25	91.17	58.91	63.83	80.64	81.54	76.43
P	***	*	**	ns	*	*	ns	*
<b>Източник на доходи</b>								
безработен	62.03	68.35	78.57	49.95	57.02	79.11	69.95	62.21
работещ на заплата	72.42	57.43	77.78	50.70	60.00	78.26	59.83	61.83
пенсионер	58.63	56.36	61.93	47.31	52.42	64.52	58.51	54.88
P	*	ns	**	ns	ns	*	ns	ns

Ниво на значимост: \*\*\*  $P < 0.001$ , \*\*  $P < 0.01$ , \*  $P < 0.05$  – тестове на Ман-Уитни и Крускал-Уолис

Участниците от женски пол докладват статистически значимо ниско качество на живот във всички области, по-специално ФА, ТБ, Ж, и СА ( $P < 0.001$ ), ОЗ, ЕС и ПЗ ( $P < 0.01$ ) и ФИ ( $P < 0.05$ ). При анализа на връзката между качество на живот и възрастта на пациентите, само Физическата активност е значително влошена в при по-възрастните лица ( $P < 0.001$ ).

Семейните пациенти отчитат по-добро здраве във всички области и разликите са значителни за ТБ, Ж и ПЗ ( $P < 0.05$ ). Несемейните съобщават за влошено психично здраве, което може да се свърже с липсата на емоционална подкрепа от партньор и самотата.

По отношение на променливата „ниво на образование“, статистически значими разлики се наблюдават при скалите за физическа активност ( $P < 0,001$ ), телесна болка ( $P < 0.01$ ), физическа издръжливост, жизненост, социална активност и психично здраве ( $P < 0.05$ ).

Полученият профил по отношение на „заетост – източник на доходи“ показва статистически значими различия в две подскали – ОЗ и ЕС. Хората, които работят на заплата имат по висока оценка за ОЗ. Пенсионерите показват най-ниска стойност по отношение ЕС.

Анализът на данните в проведеното проучване с SF-36 показва, че възрастта, пола, семейното положение и образованието са важни фактори, влияещи върху самооценката за качество на живот, което позволява да бъде изработен специфичен профил на пациентите и техните потребности за изработване на адекватни подходи за здравно обучение.

Анализът на променливите свързани с диабета (предиктори обусловени от здравния статус) показва следните резултати (Таблица 5).

**Таблица 5.** Оценки за показателите на качеството на живот според здравното състояние на участниците в проучването (n = 70)

	ФА	ФИ	ТБ	ОЗ	Ж	СА	ЕС	ПЗ
<b>Body mass index</b>								
< 25 kg/m <sup>2</sup>	74.71	74.24	82.70	54.49	66.32	81.55	71.39	69.52
25 – 30 kg/m <sup>2</sup>	67.03	58.65	48.41	48.43	54.44	73.68	59.33	58.24
> 30 kg/m <sup>2</sup>	60.52	62.62	49.02	49.05	56.56	74.72	66.45	59.67
P	**	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<b>Микроваскуларни усложнения</b>								
Да	49.04	50.51	66.62	39.23	46.52	64.23	48.22	51.87
Не	69.22	65.44	74.95	51.95	59.76	78.17	68.45	62.71
P	***	ns	ns	***	***	**	**	**
<b>Макроваскуларни усложнения</b>								
Да	50.41	52.55	72.12	41.46	46.88	68.81	56.90	54.52
Не	70.49	66.23	73.47	52.47	61.10	77.74	66.73	62.74
P	***	ns	ns	***	***	**	ns	ns
<b>Хипертония</b>								
Да	62.72	60.65	71.88	46.12	54.42	73.14	62.77	58.61
Не	70.51	66.56	76.96	58.05	63.88	80.55	66.79	64.82
P	*	ns	ns	***	ns	ns	ns	ns
<b>Дислипидемия</b>								
Да	58.84	57.95	66.77	45.40	50.41	70.42	58.11	52.77
Не	67.12	62.03	76.52	51.00	59.71	77.43	66.42	64.45
P	*	ns	*	*	*	ns	ns	*
<b>Давност на диабета</b>								
< 3 г.	67.61	85.85	85.78	54.30	61.03	88.94	69.84	65.92
3 – 5 г.	69.75	74.01	78.72	51.66	61.64	81.12	68.82	61.71
> 5 г.	56.42	52.03	64.61	41.23	47.41	64.81	52.45	53.14
P	**	ns	*	*	ns	*	ns	ns

Ниво на значимост: \*\*\*P < 0.001, \*\*P < 0.01, \*P < 0.05 – тестове на Mann-Whitney и Kruskal-Wallis

Продължителността на болестта (давността на диабета) изглежда е най-влиятелният фактор, тъй като отрицателно и статистически значимо засяга всички SF-36 подскали, особено в случай на група давност „5 и повече години“. Микро и макроваскуларните усложнения също показват отрицателно влияние върху жизнеността и социалната активност.

Захарният диабет тип 2 често се съчетава с друга патология (недиабетна коморбидност), която обикновено води до по-ниски резултати в скалите, но статистически значими разлики се откриват по отношение на физическа активност ( $P < 0.01$ ), телесна болка, обща здраве и социално функциониране ( $P < 0.05$ ).

Получените данни показват, че хипертонията и дислипидемията могат да засегнат качеството на живот по негативен начин, с най-значителни различия по отношение на общото и психично здраве ( $P < 0.001$ ).

Що се отнася до ИТМ, пациентите в „нормалния“ диапазон ( $< 25 \text{ kg/m}^2$ ) отчитат по-високи резултати за КЖ от тези с „наднормено тегло“ и „затлъстяване“, но разликите са статистически значими само за скала Физическа активност.

Напълно в съответствие с клиничните данни и съвременни проучвания се установи, че свързаните с диабета усложнения са по-важни предиктори на качеството на живот, в сравнение с демографската и социална характеристика на извадката. Изключение прави полът (женски), който оказва значително негативно влияние.

По-лошо качество на живот съобщават пациентите с микросъдови усложнения (като ретинопатия), такива с по-голяма продължителност на заболяването и съпътстващи заболявания. Много изследователи определят факторите свързани със заболяването като най-силни предиктори на отрицателното качество на живот при ЗДТ2.

Ограничение на проучването е, че наличието на съпътстващи хронични заболявания и диабетни усложнения при респондентите, прави невъзможно класифициране на данни в съответствие с тежестта, и това може да оказва влияние върху резултатите в анализите.

В съответствие с концептуалният модел на Качество на живот при захарен диабет тип 2, влияние оказват и фактори като дистрес поради диабетните симптоми, усложнения, или лечение. Ето защо използването на специфични скали за оценка на КЖ при тези пациенти се препоръчва за по-добра чувствителност и оценка.

Докладваните от пациента оценки за здравен резултат (PROMs), предлагат голям потенциал за подобряване на качеството и резултатите от здравните услуги. Данните, докладвани от пациентите, са важни за здравни професионалисти като обратна връзка за грижите, които се оказват. Налице са доказателства, че самооценката на индивида за здравния статус, има висока прогнозна стойност за изхода от здравните интервенции. Докладваните от пациента оценки са особено полезни за описване на човешката цена, свързана със заболяването

### **КЖ СЪС СПЕЦИФИЧЕН ВЪПРОСНИК – ADDQOL-19 BUL**

Във второто проучване участват 411 лица на възраст над 18 години. По-голяма част от участниците са фамилно обременени (имат близък родственик) по отношение на ЗДТ2, което подкрепя генетичната предиспозиция на това заболяване. Обективни клинични показатели получени при анализа на медицинската документация на участниците в проучването са представени в таблица (Таблица 6).

**Таблица 6.** Разпределение на участниците в проучването според стойности на лабораторните показатели (n = 411)

<b>Лабораторни показатели</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>Мин. – Макс.</b>
Плазмена глюкоза на гладно (в ммол/л)	6.75	1.75	3.20 – 14.30
Общ холестерол (в ммол/л)	5.12	1.38	1.76 – 13.52
Триглицериди (в ммол/л)	1.90	1.78	0.24 – 14.62
HDL-холестерол (в ммол/л)	0.55	5.25	0.53 – 0.88

Подобно на други проучвания се установи корелационна зависимост между нивото на HbA1c и нивата на общ холестерол, триглицериди, HDL холестерол. Това поставя HbA1c сред главните индикатори за проследяване на диабета.

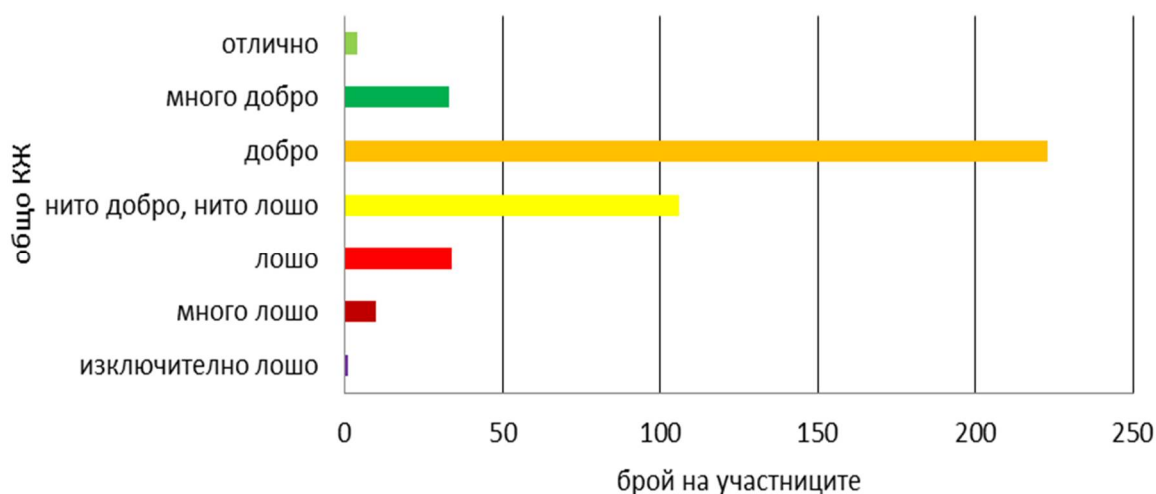
При извършване на сравнителен анализ на КЖ при различни групи пациенти се разгледаха следните хипотези:

1. Съществуват значими различия в КЖ при пациенти със ЗДТ2 в зависимост от социо-демографски фактори.
2. Съществуват значими различия в КЖ при пациенти със ЗДТ2 в зависимост от здравното състояние (давността на ЗДТ2, наличието на диабетни усложнения и/или диабетна коморбидност).

3. Съществуват значими различия в КЖ при пациенти със ЗДТ2 според вида на прилаганата терапия и обективни клинични показатели (ИТМ, HbA1c, общ холестерол, триглицериди и ХДЛ-холестерол .

### Настоящо Качество на живот

Въпросникът Одит на зависимо от диабета КЖ (ADDQoL-19BUL) включва два общи въпроса: айтъм I – „настоящо (общо) КЖ“ (оценява се по седем степенна скала от „отлично“ до „изключително лошо“) и айтъм II „КЖ без диабет“ – оценка по пет степенна скала на Ликерт. Тестът на Колгоморов-Смирнов и Шапиро-Уилк показва нормално разпределение и оценката на анкетираните лица за „настоящо КЖ“ е представена като средно аритметична (Mean 0.59) и стандартно отклонение (SD 0.90). На фигура 5 е показано разпределението на отговорите на участниците в проучването според самооценката за „настоящо КЖ“.



**Фигура 5.** Разпределение на отговорите на участниците в проучването според себеоценката за „настоящо КЖ“ (n = 411)

Съществуват статистически значими различия в оценката за КЖ в зависимост от пола ( $\chi^2 = 667.56$ ,  $P < 0.05$ ). Жените отчитат по-ниско „настоящо КЖ“ на живот от мъжете (Mean -0.61, SD (0.91); Mean -0.57, SD (0.88)). Има статистически значима разлика между настоящо КЖ на пациентите в зависимост от местоживеене ( $P < 0.05$ ), образование ( $P < 0.05$ ), етнос ( $P < 0.001$ ), семейно положение ( $P < 0.01$ ), трудова заетост ( $P < 0.001$ ) и финансово състояние ( $P < 0.001$ ). Съществува умерена по-сила обратна корелационна връзка между настоящо КЖ и финансово състояние ( $r_s = -0.300$ ,  $P < 0.001$ ).

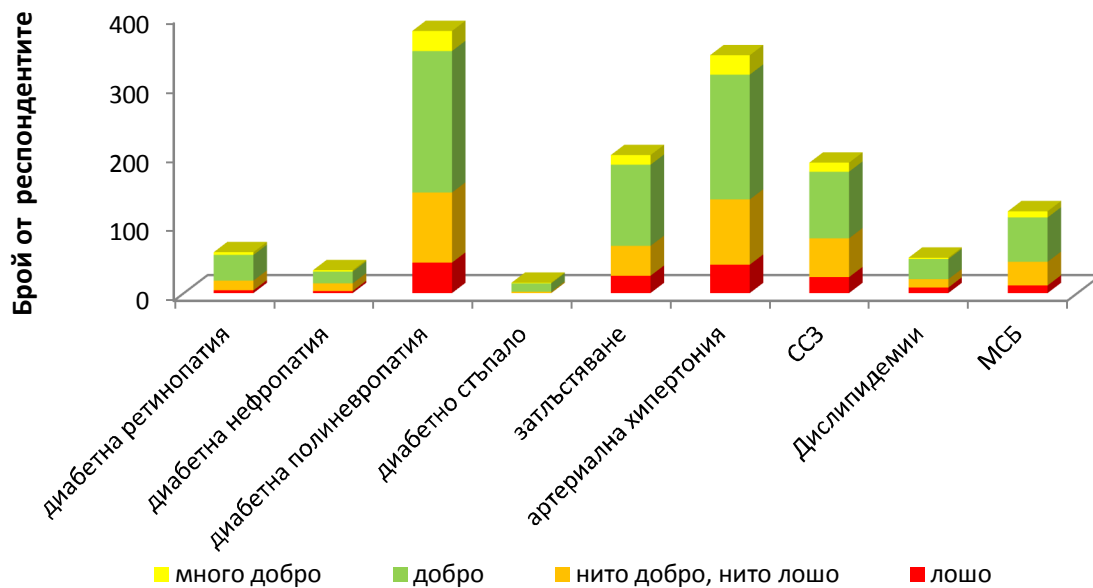
Разликата в оценките за КЖ между половете е доста изразено – по-лошо при лицата от женски пол. Това е в съответствие с отчетените разлики между половете за КЖ в общото население и при лица със ЗД. Изследвания докладват, че жените с диабет тип 2, често изпитват ролеви конфликти в ежедневно управление на диабета, което е свързано със съвместяване на ролята на жената в дома, но и задълженията на работното място и професионалната реализация.

По-ниска самооценка за „общо КЖ“ имат лицата с по-ниско ниво на образование, лицата от ромски произход, несемейните, лицата без работа и с ниски доходи. Възможно обяснение на тези резултати трябва да се търси в по-ниската здравна култура или с по-ниското ниво на придържане към терапията при тези групи лица. Нивата на придържане към терапия или режим са емпирично свързани с резултатите от грижите, включително удовлетвореността на пациентите и здравен статус.

Проучването установи статистически значима корелационна връзка между самооценката за „настоящо КЖ“ и ниво на образование. Множество проучвания откриват пряка връзка между проведено структурирано диабетно обучение и по-добро самоуправление на заболяването, което е в основата на по-доброто КЖ.

Установява се статистически значима разлика и ниска корелационна връзка между „настоящо КЖ“ и възраст ( $P < 0.05$ ). Подобно на други проучвания респондентите докладват за намаляване на „настоящо КЖ“ с напредване на възрастта. Вероятни причини за това са, че с възрастта се увеличава честота на съпътстващи хронични заболявания и развитие на усложнения, които са причина за влошаване на здравословното състояние. Това още веднъж доказва необходимостта от превантивните действия и обучение на пациентите, за избягване или отлагане на усложненията на диабета.

Проучването установи статистически значими различия в оценката за „настоящо КЖ“ и наличието на диабетни усложнения при участниците в проучването ( $P < 0.001$ ) (фигура 6). Най-значими са при пациентите с диабетна полиневропатия ( $P < 0.05$ ).



**Фигура 6.** Разпределение на отговорите на участниците в проучването според себеоценката за „настоящо КЖ“ и диабетните усложнения (n = 411)

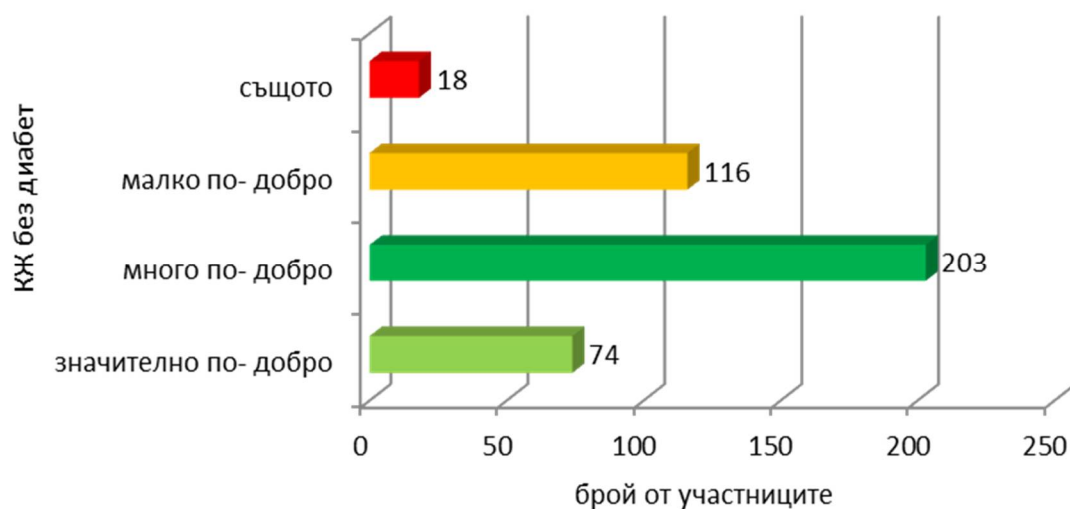
Диабетната полиневропатия може да доведе до намалена физическа активност и дори до инвалидност, особено при възрастните хора, и тези увреждания могат да повлияят съществено качеството им на живот

Не се откри статистически значима разлика в „настоящо КЖ“ и вида на терапията ( $P > 0.05$ ), но има такава между КЖ и давност на диабета ( $P < 0.05$ ). Лицата в групата „5 и повече години“ продължителност на заболяването имат по-ниска себеоценка по този айтъм от тези до с по-малка давност. Тук констатациите получени при други проучвания са противоположни.

Установи се статистически значима разлика между самооценката за „настоящо КЖ“ и HbA1c ( $P < 0.001$ ).

### Качество на живот без диабет

В проведеното проучване 95,6% от болните със ЗДТ2 смятат, че тяхното качество на живот ще е „много по-добро“ ако нямат това заболяване. (Фигура 7). Средната стойност на „КЖ без диабет“ в проучването е -1,81 (SD 0,78). Това е в съответствие с други проучвания, които доказват, че КЖ при ЗД е по-ниско от това на хората без диабет.



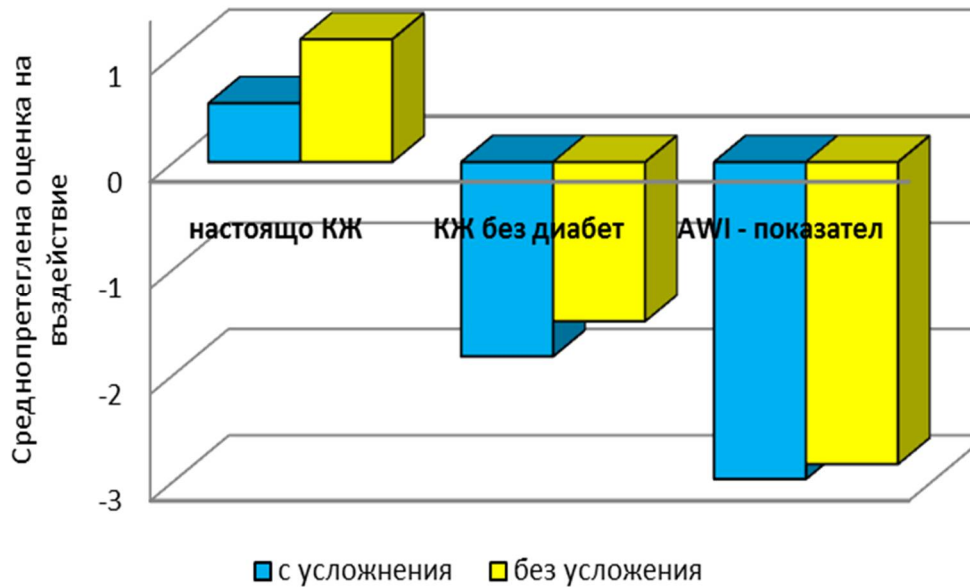
**Фигура 7.** Разпределение на отговорите на респондентите според самооценката за „КЖ без диабет“ (n = 411)

Съществува статистически значими разлика в оценката за „КЖ без диабет“ и пола на участниците ( $P < 0.05$ ), като жените имат по-ниска самооценка от мъжете.

Не се откри статистически значима разлика в „КЖ без диабет“ в зависимост от възраст, местоживеене, образование, етническа принадлежност, семейно положение, работа, финансовото състояние и давността на заболяването.

Установи се статистически значими разлики в оценката за „КЖ без диабет“ в зависимост от наличието на диабетни усложнения ( $\chi^2 = 11.314$ ,  $P < 0.01$ ) и вида на терапията (с и без инсулин) ( $P < 0.05$ ). Както и между самооценката за „КЖ без диабет“ и обективни клинични показатели (ИТМ, HbA1c, общ холестерол, триглицериди и ХДЛ-холестерол) ( $P < 0.001$ ).

Оценката на въздействие на захарният диабет тип 2 върху „настоящо КЖ“, „КЖ без диабет“ и „среднопретеглен показател на въздействие AWI“ в зависимост от наличието на усложнения и без са показани на фигура 8.



**Фигура 8.** Разпределение на отговорите на респондентите според себеоценката за „Настоящо КЖ“, „КЖ без диабет“ и „AWI-показател“ в зависимост от наличието на диабетни усложнения (n = 411)

### Специфични области от качество на живот при захарен диабет

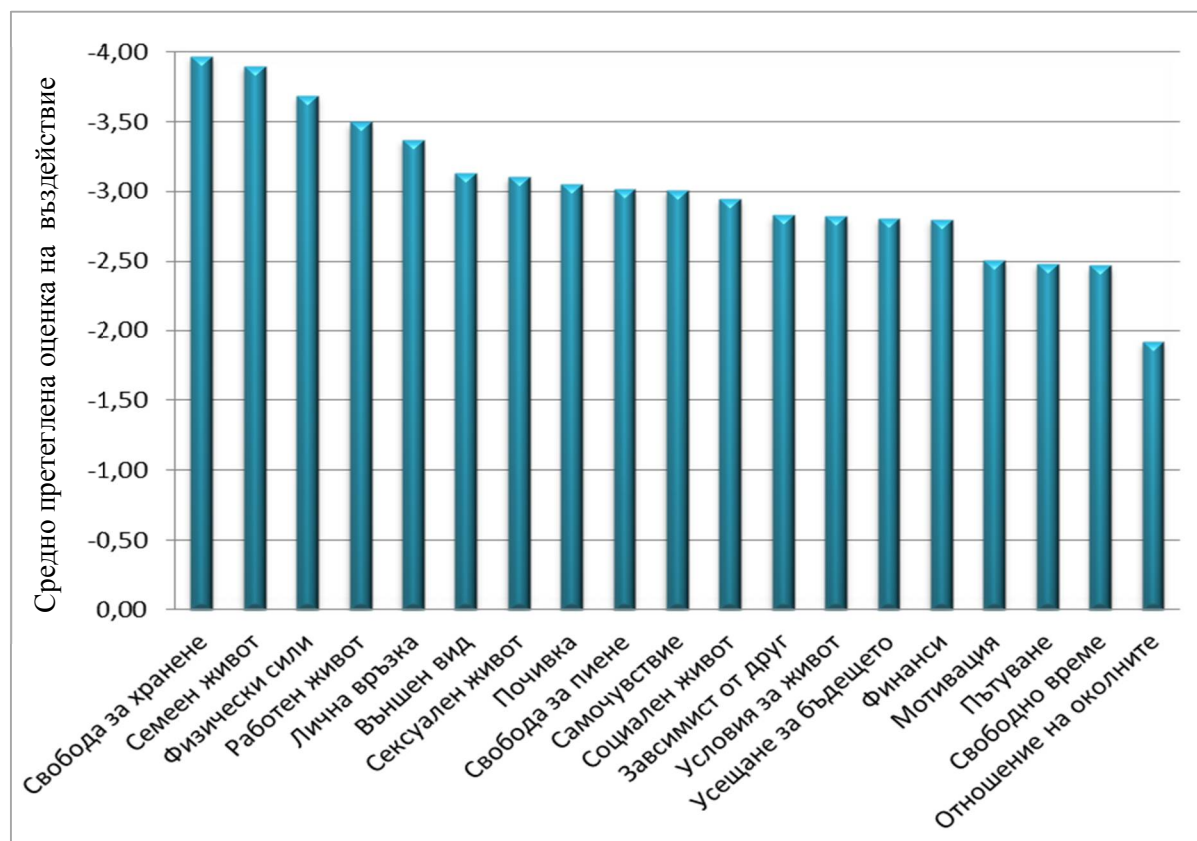
ADDQOL-19 BUL се състои от два общи въпроса, а останалите въпроси търсят мнението на респондентите за конкретните аспекти от живота им. За всеки от тези елементи, участниците оценяват въздействието на областта и нейното значение за качеството им на живот. От оценките за приложимите области за всеки участник се получава средно претеглен рейтинг, който отразява претегленото въздействие на диабета върху качеството на живот. По-нисък резултат съответства на по-лошо качество на живот и по-отрицателно въздействие на диабета върху КЖ. Въпросникът позволява на участниците да не отговарят на тези области, които респондента счита за неприложими за самия него (N/A).

Използването на ADDQoL-19 BUL показва въздействието на ЗДТ2 върху всички области от качеството на живот. Оценката за „настоящо КЖ“ е 0.59 (SD 0,90), „КЖ без диабет“ -1.80 (SD 0.80), а среднопретегленият показател на въздействие – AWI -2.86 (SD 1.51). Тези стойности показват цялостно негативно влияние на захарния диабет тип 2 върху качеството на живот на пациентите.

В проведеното проучване най-много липсващи отговори има за домейн „работен живот“ (116, 28.22%), следван от „почивки“ (99, 24.09%), „сексуален живот“ (91, 22.14%), „близки лични отношения“ (61, 14.84%) и „семеен живот“ 18 (4.38). Събирането на данните показва, че няма

участници, които съобщават за трудности при попълването на въпросника, независимо от това има най-много липсващи отговори са в елементите „работен живот“ и „сексуален живот“. Всъщност това не са липсващи отговори, а такива области, които не са приложими за част от респондентите. Това е разбираемо, тъй като голяма част от участниците в проучването са пенсионери и трудовия живот не е основна грижа за тях. Липсващите отговорите за въпрос „сексуален живот“ може да се обясни и с факта, че повечето хора в България (особено по-възрастните) не обсъждат открито със своите лекари или чужди хора теми свързани със секса.

Оценката на въздействие на захарният диабет тип 2 върху различните области от качеството на живот на респондентите са показани на фигура 9.



**Фигура 9.** Оценка на въздействие на захарният диабет тип 2 (среднопретеглен показател на въздействие AWI) в различните области на качеството на живот (n = 209)

Установи се статистически значими разлики в зависимост от пола в области „социален живот“ ( $P < 0.05$ ) и „сексуален живот“ ( $P < 0.001$ ). Анкетираните жени съобщават за по-силно отрицателно въздействие в

област „социална активност“, а при мъжете това е област „сексуален живот“. Това може да бъде обяснено с факта, че еректилна дисфункция е често усложнение при мъжете с диабет и това се отразява на техния сексуален живот.

В области „социален живот“ ( $P < 0.05$ ), „мотивация“ ( $P < 0.05$ ), „финанси“ ( $P < 0.05$ ) и „условия на живот“ ( $P < 0.05$ ) се наблюдават статистически значими различия в зависимост от образованието на респондентите. Лицата с висше образование съобщават за по-висока самооценка в тези области.

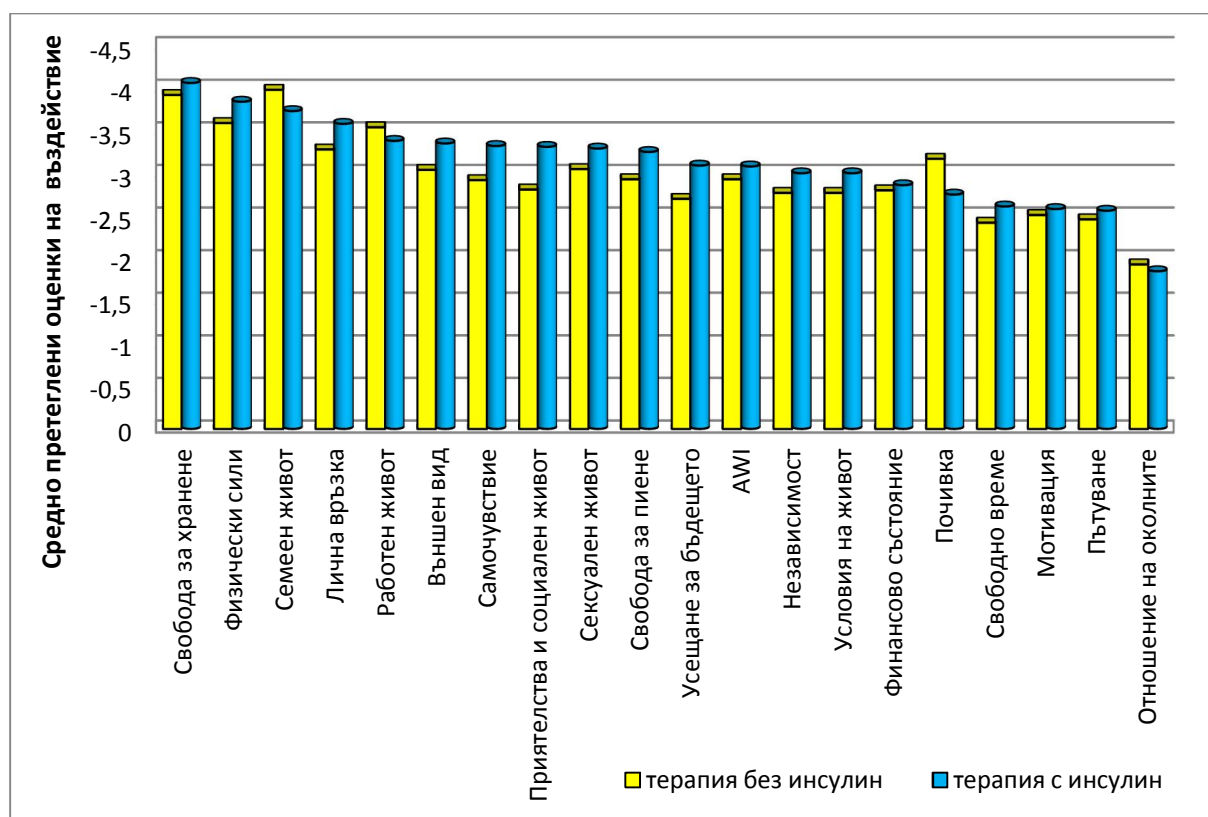
Статистически значима разлика се откри в области „свободно време“ ( $P < 0.05$ ), „физическа активност“ ( $P < 0.05$ ), „външен вид“ ( $P < 0.05$ ), „мотивация“ ( $P < 0.05$ ), „бъдеще“ ( $P < 0.001$ ) в зависимост от семейното положение. Семейните респонденти имат по-висока самооценка за КЖ от несемейните.

Според възрастта статистически значими разлики има в области „сексуален живот“ ( $P < 0.05$ ), „външен вид“ ( $P < 0.05$ ) и „отношение на околните“ ( $P < 0.05$ ), като лицата над 50-годишна възраст имат по-ниска оценка в тези домейни.

В проведеното проучване се откриха статистически значими разлики в зависимост от трудовата заетост (работа) на участниците и области „свобода за хранене“ ( $P < 0.05$ ) и „свобода за пиене“ ( $P < 0.05$ ), като лицата, които работят имат по-висока оценка. В зависимост от самооценката за финансово състояние разлики се наблюдават в области: „зависимост от други“ ( $P < 0.05$ ), „свобода за хранене“ ( $P < 0.001$ ) и „свобода за пиене“ ( $P < 0.001$ ). Респондентите, които определят финансовото си състояние като лошо имат по-ниска самооценка в тези области.

Наличието на диабетни усложнения показват разлики в области – „външен вид“ ( $P < 0.05$ ) и „зависимост от други“ ( $P < 0.01$ ).

Проучването установи, че пациентите които се лекуват с инсулин показват по-ниско качество на живот в почти всички изследвани области в сравнение с тези лекувани с диета и/или с перорални средства ( $P < 0.001$ ) (Фигура 11). Тези резултати се потвърждават в много други проучвания. Преминаването към ежедневно аплициране на инсулин, както и необходимостта от по-стриктен контрол водят до допълнителен стрес за пациентите и до по-ниска самооценка за КЖ. Използването на инсулинови помпи би намалило този негативен ефект от терапията.



**Фигура 10.** Оценка на въздействие на вида на терапията върху отделните области от КЖ при ЗДТ2 (n = 209)

Участниците, които аплицират инсулин, тези с диабетни усложнения и със наднормено тегло/затлъстяване имат по-ниски показатели за качество на живот (общо КЖ, диабет зависимо КЖ и AWI-показател) от участниците на перорална терапия, тези без диабетни усложнения и с нормално тегло. Само в групата на участниците с наднормено тегло/затлъстяване те не са статистически значими.

Установява се статистическа значима връзка между AWI-показателя и наличието на диабетни усложнения ( $\chi^2 = 292.97$ ,  $P < 0.001$ ), ( $r_s = 0.865$ ,  $P < 0.01$ ) и давност на заболяването ( $\chi^2 = 439.25$ ,  $P < 0.001$ ). Най-нисък AWI имат участниците с диабетна полиневропатия.

Статистически значими разлики се откриват и между средно претегленият показател и гликирания хемоглобин ( $\chi^2 = 13.19$ ,  $P < 0.01$ ).

Подреждането на различните области по рангове показва най-силно негативна оценка върху КЖ по отношение на област „свобода за хранене“ – претеглена оценка на въздействие – 3.97 (SD 2.60). Тази област има и най-голямо влияние (среден рейтинг на въздействие – 1.79, SD 0.87). Домейнът „свободата за хранене“ показва силното влияние на диетичните ограничения върху КЖ. Тази област има също и максимална отрицателно

непретеглена оценка на въздействие. Това откритие, се повтаря в различни страни и проучвания, което предполага, че интервенциите, които насърчават хранителна свобода съобразно терапевтичния режим ще направят много, за да се подобри качеството на живот при пациентите със захарен диабет тип 2.

Следват области „семеен живот“ (-1.54, SD 0.89), „физическа активност“ (-1.54, SD 0.89) и „работен живот“ (-1.54, SD 0.92). Най-малко въздействие върху КЖ оказва домейна „реакция на околните“ (-0.93, SD 0.97). Високи отрицателни оценка на въздействие получават и областите „семеен живот“, „физическа активност“ и „работен живот“. Това може да се тълкува с факта, че в ценностната култура на българите залягат силните семейни връзки и личните взаимоотношения. Влиянието на диабета върху „физическата активност“ се дължи най-често на налични диабетни усложнения (особено диабетна полиневропатия). Това води до ограничаване на движенията, физическата издръжливост и затруднения в извършването на ежедневните дейности. Негативно влияние върху професионалния живот се потвърждава и с по-чести отсъствията от работа поради временна нетрудоспособност.

Въздействието на диабета върху различните области на КЖ при изследваните лица са дадени в таблица 7.

**Таблица 7.** Непретеглена оценка за въздействие, непретеглена оценка за значимост и претеглена оценка за въздействие върху изследваните области от КЖ с ADDQOL 19 – BUL (n = 209)

Айтъм	Неприложимо (% от респондентите) N/A	Ранг	Оценка за въздействие		Оценка за значимост		Претеглена оценка за въздействие AWI	
			Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Свободно време	-	18	-1.32	0.82	1.70	0.67	-2.47	2.02
Работен живот	116 (28.22)	4	-1.54	0.92	2.13	0.75	-3.49	2.58
Пътуване	-	17	-1.33	0.99	1.64	0.74	-2.49	2.34
Почивки	99 (24.09)	8	-1.47	0.95	1.90	0.70	-3.07	2.43
Физическа активност	-	3	-1.63	0.77	2.16	0.73	-3.66	2.33
Семеен живот	18 (4.38)	2	-1.54	0.89	2.45	0.64	-3.91	2.65
Социален живот	-	11	-1,33	0.95	2.05	0.68	-2.95	2.55
Близка лична връзка	61 (14.84)	5	-1.42	0.98	2.25	0.69	-3.37	2.72
Сексуален живот	91 (22.14)	6	-1.42	0.97	1.98	0.82	-3.13	2.66
Външен вид	-	7	-1.51	0.85	1.90	0.74	-3.12	2.34
Самочувствие	-	10	-1.42	0.95	1.93	0.68	-3.02	2.48
Мотивация	-	16	-1.23	0.95	1.75	0.74	-2.53	2.30
Реакция на околните	-	19	-0.93	0.97	1.75	0.74	-1.91	2.36
Бъдеще	-	14	-1.33	0.93	1.91	0.67	-2.82	2.43
Финанси	-	15	-1.31	0.94	2.02	0.55	-2.81	2.39
Условия на живот	-	13	-1.32	0.91	2.04	0.52	-2.83	2.27
Зависимост от други	-	12	-1.25	0.98	2.10	0.72	-2.83	2.62
Свобода на хранене	-	1	-1.79	0.87	2.05	0.67	-3.97	2.60
Свобода на пиене	-	9	-1.52	0.93	1.67	0.90	-3.03	2.73

Mean = Средна аритметична; SD = стандартно отклонение; N/A – неприложимо; AWI – претеглен показател на въздействие: -9 (максимално отрицателно въздействие), за +3 (максимално положително въздействие).

Тези резултати показват общото негативно въздействие на диабета върху всяка област от живота на пациента. Най-голямото отрицателно въздействие върху КЖ се наблюдава върху удоволствието от храненето. Когато средната претеглена оценка на въздействие е взета под внимание, социално-демографски характеристики като пол, възраст, семейно положение, доходи, не влияят на качеството на живот.

В проведеното проучване най-високата стойност на отговори, които са неприложими за респондентите (116, 28.22%) е в областта „работен живот“. Четири области („работен живот“, „сексуален живот“, „почивка“ и „близки лични отношения“) представляват по-голямата част от тези данни (N/A – неприложимо).

Когато се оцени промяната в ранга преди и след претегляне на степента на въздействие на дадена област от качеството на живот се получават следните резултати показани на таблица 8.

**Таблица 8.** Ранжиране на показателите преди и след претегляне (n = 209)

Айтъм	Непретеглен ранг на въздействие	Претеглен ранг на въздействие	Промяна в реда на класиране
Свободно време	15	18	-3
Работен живот	4	4	0
Пътуване	11	17	-5
Почивки	7	8	-1
Физическа активност	2	3	-1
Семеен живот	3	2	1
Социален живот	12	11	-1
Близка лична връзка	8	5	3
Сексуален живот	9	6	3
Външен вид	6	7	1
Самочувствие	10	10	0
Мотивация	18	16	2
Реакция на околните	19	19	0
Бъдеще	13	14	-1
Финанси	15	15	0
Условия на живот	14	13	1
Зависимост от други	17	12	5
Свобода на хранене	1	1	0
Свобода на пиене	5	9	-4

Подреждането по ранг на претеглените и непретеглени оценки на въздействие на различните области показва , че „свободата за хранене“ е на първо място и в двете групи, най-значими разлики се наблюдават преди и след претегляне на области: „свобода за пиене“, „свободно време“, „социален живот“ и „бъдеще“.

Тестваните няколко хипотези за факторите, които влияят на КЖ на пациентите със ЗДТ2 се потвърдиха, а именно, че съществуват значими различия в качеството на живот при пациенти със ЗДТ2 в зависимост от социо-демографски фактори и фактори свързани със здравословното състояние (давността на ЗДТ2, наличието на диабетни усложнения и/или диабетна коморбидност). Резултатите показаха, че КЖ на пациентите със ЗДТ2 е по-ниско при респондентите от женски пол, възрастните участници, при тези със затлъстяване, при давност на заболяването „над 5 години и повече години“, при диабетни усложнения и диабетна коморбидност.

Третата хипотеза за наличие на значими различия в КЖ при пациенти със ЗДТ2 според вида на прилаганата терапия при пациенти със ЗДТ2 и обективни клинични показатели (ИТМ, HbA1c, общ холестерол, триглицериди и ХДЛ-холестерол) също се потвърди.

Европейското проучване PANORAMA, проведено при пациенти със ЗДТ2 установява по-лош гликемичен контрол и КЖ при лошо придържане към терапията и промяна в стила на живот. Основна значение за преодоляване на лошият комплайънс и адхеренция към терапията и възприемане на промените в стила на живот има диабетното обучение. Само така може да се постигне по-добро управление на болестта, оптимален гликемичен контрол и минимизиране риска от микро- и макро усложнения.

Лечението на хроничните заболявания може да понижи самооценката за КЖ на пациентите, дори ако те подобряват тяхното здраве. При оценка на резултатите от диабетни грижи е от съществено значение да се оцени въздействието на диабета върху КЖ. Това ни информира, не само за опита на пациентите да живеят с диабет, но също така ни показва начина, по който бихме могли да подобрим диабетните грижи.

Получените в проучването резултати бяха сравнени с подобни проучвания в други страни, проведени със същият инструмент (Таблица 9).

Таблица 9. Сравнение на претеглени оценки на въздействие с ADDQoL-19 при различни проучвания

Област КЖ ADDQoL-19	България n = 411		Тюрк и кол. Словения n = 261		Холманова и Зякова Словакия n = 104		Турция n = 180		Суун и кол. Сингапур n = 88		Конг и кол. Китай n = 697	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Свободно време	-2.5	2.0	-2.2	2.2	-3.1	3.0	-2.5	3.2	-2.4	2.8	-1.9	1.9
Работен живот	-3.5	2.6	-	-	-3.8	3.2	-2.5	3.0	-3.5	2.9	-1.7	2.4
Пътуване	-2.5	2.3	-2.5	2.5	-3.3	3.0	-2.4	3.3	-2.5	2.7	-2.1	2.1
Почивки	-3.1	2.4	-2.0	2.2	-2.9	3.1	-2.5	3.21			-1.7	2.3
Физическа активност	-3.7	2.3	-2.5	2.4	-3.9	3.0	-3.9	3.4	-2.5	2.6	-2.1	1.9
Семеен живот	-3.9	2.6	-2.4	2.5	-3.7	3.2	-3.1	3.3	-3.3	2.9	-3.4	2.6
Социален живот	-2.9	2.5	-1.9	2.5	-2.6	3.2	-2.4	3.1	-2.4	2.6	-2.5	2.3
Близка лична връзка	-3.4	2.7	-2.0	2.5	-2.7	3.1	-2.3	3.0	-2.8	2.9	-2.7	2.6
Сексуален живот	-3.1	2.7	-	-	-2.6	3.0	-2.6	3.1	-2.7	2.8	-1.6	2.4
Външен вид	-3.1	2.3	-1.4	2.1	-2.4	2.9	-	-	-2.3	2.7	-2.7	2.2
Самочувствие	-3.0	2.5	-1.8	2.4	-2.8	3.1			-3.3	2.8	-3.4	2.4
Мотивация	-2.5	2.3	-1.9	2.5	-3.3	3.1	-3.4	3.4	-3.2	3.0	-3.2	2.3
Реакция на околните	-1.9	2.4	-0.8	1.6	-1.6	2.5	-	-	-1.5	2.2	-1.9	2.2
Бъдеще	-2.82	2.43	-2.5	2.5	-3.9	3.1	-1.6	4.2	-3.7	3.2	-3.0	2.2
Финанси	-2.81	2.39	-1.3	2.2	-4.2	3.5	-	-	-3.6	3.1	<b>-3.6</b>	2.3
Условия на живот	-2.8	2.3	-2.0	2.5	-2.5	3.1	-	-	-3.8	3.0	-3.2	2.1
Зависимост от други	-2.8	2.6	-1.5	2.4	-2.6	3.1	-2.2	3.1	-1.7	2.4	-2.3	2.1
Свобода на хранене	<b>-4.0</b>	2.6	<b>-3.2</b>	2.9	<b>-4.3</b>	3.2	<b>-4.3</b>	4.0	<b>-3.9</b>	3.3	-2.9	2.1
Свобода на пиене	-3.0	2.7	-1.6	2.3	-3.1	3.2	-	-	-3.1	3.2	-2.0	1.9

При сравнение на проучвания проведени в различни страни и при различни популации с ADDQoL-19 отново най-силно отрицателно влияние се открива в област „свобода на хранене“. Най-големи различия се наблюдават в проучване проведено сред китайското население, където най-силно отрицателно въздействие ЗД има върху области „работен

живот“ и „финанси“. Възможен отговор на това обстоятелство авторите дават с големите различия в осигурителните системи. Китай като страна с най-голямо население в света разполага с ограничен социален ресурс и работата е основният източник на доходи, оттук и с най-голямо значение за КЖ. Като хронично заболяване диабетът изисква редовен прием на медикаменти и разликите в средствата, които трябва да заплати пациента в различните страни оказва влияние в домейна „финанси“. В България и Словения се отдава по-малко значение на този фактор, докато в другите страни той има силно въздействие, тъй като пациентът трябва да плаща със собствени средства, което е много тежко бреме за повечето болни.

В комплексната оценка на резултатите от диабетният мениджмънт е от съществено значение и оценката на КЖ. Ако основна цел при диабетните грижи е подобряване на здравето на пациента, а подобряването на КЖ се разглежда като също толкова важен резултат, ще е по-вероятно да бъдат постигнати и двете цели.

Оценката на детерминантите на КЖ могат да бъдат използвани при формиране и мониториране на стратегии за повишаване на ефективността на управлението на това хронично състояние.

## **ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПРОУЧВАНИЯТА**

Поради ограничените ресурси, двете срезови проучвания се проведеха само в един регион на България – Пловдив област. Независимо, че това е втората по големина област, резултатите от тези проучвания не може да се генерализират за цялата страна.

Едновременното наличие на хронични заболявания и диабетни усложнения при респондентите при първото проучване направи невъзможно класифицирането на данните, в зависимост от тежестта на заболяването, и това може да е оказало влияние върху резултатите в анализа, което е още едно доказателство, че не е неадекватно приложението само на общи въпросници за КЖ при специфични заболявания.

Това ограничение се преодоля при последвалото проучване с използване на специфичен инструмент за измерване на КЖ при захарен диабет тип 2. Не са извършени сравнявания между двата инструмента във второто проучване, което е съгласувано с авторите на инструмента.

Различието в ранжирането на областите на въздействие на диабета върху КЖ при нашето проучване и другите посочени проучвания може да

се дължи на избора на извадка, включена в проучването. Например, Холманова и кол. включва пациенти на интензифицирано инсулиново лечение и в резултат се получава по-високо отрицателно въздействие на болестта. По същия начин, Ли и кол. включват пациенти със ЗДТ1 и ЗДТ2 и установяват, че тези, които са на лечение с инсулин (35%) съобщават влошени ADDQoL-19 резултати. Суун и кол. изследва ЗДТ2 пациенти, от които 44% са на терапия с инсулин. Конг и кол. и Демирчи и кол. включват само пациенти със ЗДТ2, без значение вида на терапията. Словенското проучване включва пациенти със ЗДТ2, които не са на терапия с инсулин. Разликите в самооценките за КЖ в цитираните проучвания могат да се дължат и на различната възраст на участниците. В българското проучване средната възраст на участниците е 60 години, което е близко до тази при проучването на Конг и кол. (59 години). В словенската извадка участват най-възрастни пациенти (средната възраст е над 70 години), които съобщават за по-ниско въздействие на диабета. Установено е, че проучванията, които включват по-млади участници, отчитат по-голямо въздействие на заболяването върху качеството на живот отколкото гериатрични пациенти.

#### **III.4. МОДЕЛ ЗА МОНИТОРИНГ НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ СЪС ЗДТ2 КАТО ИНТЕГРАЛНА ЧАСТ ОТ УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАБОЛЯВАНЕТО**

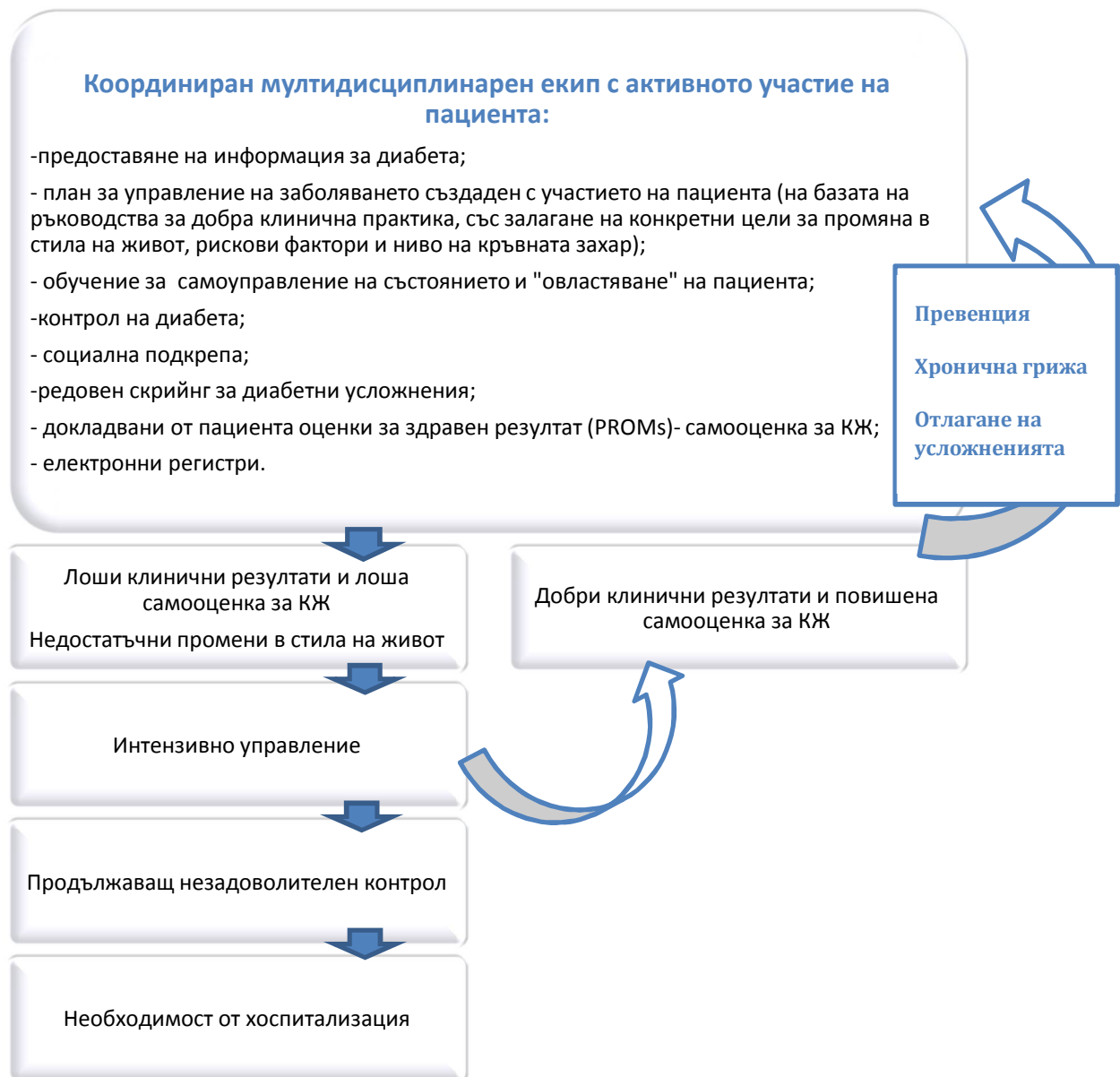
Резултатите от направения литературен обзор и от проведените проучвания дадоха възможност да се създаде модел за мониторинг на качеството на живот при захарен диабет тип 2. Цикълът за мониториране на КЖ може да служи като начален подход за по-добро разбиране, тестване и усъвършенстване на здравни интервенции за самостоятелно управление на ЗДТ2. Получените знания за ключови променливи, влияещи на диабетния мениджмънт, КЖ и потенциалните резултати от ефективно управление, може да се използват за повишаване качеството на диабетните грижи (фигура 11).



**Фигура 11.** Цикъл на мониторинг на КЖЗД

За да функционира модела е необходимо да се включат максимален брой стратегически партньори – лечебни заведения, заинтересовани страни (например групи пациенти, здравни специалисти, и други), и ключови лидери (напр. национални експерти по диабет, експерти по планирането на програми/оценка на персонала и експерти за подобряване на качеството).

Включването на оценката за КЖ в практическия модел на диабетен мениджмънт е показан на фигура 13. Ключов елемент на модела е мултидисциплинарният екип, който информира пациента за заболяването, изготвя план за неговото управление, основано на клинични ръководства и добри практики за превенция на усложненията. Осигурява възможност за структурирано диабетно обучение, което от своя страна дава възможност на пациентите да станат по-компетентни по отношение на собственото си здраве и здравни грижи и да участват активно в управлението на заболяването. Освен подходяща терапия, екипът осигурява постоянен скрийнинг за усложнения и подкрепа за самостоятелно управление (self-management) и наблюдение. Качество на живот, свързано със здравето представлява важен фактор в живота на пациентите и е елемент от управлението на заболяването.



**Фигура 12.** Надграждане в модела на диабетен мениджмънт

Интегрирането на оценката за КЖ в модела на диабетен мениджмънт ще осигури комплексна картина на ефективността и ефикасността на управление на заболяването. Въвеждането на иновации в здравните политики за подобряване на диабетните грижи има за цел и намаляване на клиничната и финансова тежест на заболяването.

## ИЗВОДИ

Резултатите от проведените проучвания позволяват да се направят следните изводи:

1. Теорията и практиката на диабетният мениджмънт не предлагат общоприет модел за комплексно измерване и оценка на качеството на живот на пациентите със захарен диабет тип 2, което затруднява неговото изучаване, сравняване и управление.
2. Предложеният концептуален модел за измерване и оценка на специфичното качество на живот при пациентите със захарен диабет тип 2 представлява сложна мрежа от взаимодействащи фактори, които трябва да бъдат оценявани комплексно.
3. Валидираният на български език въпросник Одит на зависимо от диабета качество на живот е с добри психометрични свойства, възприе се като лесен за попълване от пациентите със ЗДТ2 и може да се използва като инструмент в диабетния мениджмънт и клиничната практика.
4. Субективната оценка на здравето представлява фактор, който има силно въздействие върху оценката за качеството на живот на пациентите и представлява важен компонент в измерване на ефективността на диабетния мениджмънт и организацията на диабетните грижи. Анализът на детерминантите на качеството на живот при захарен диабет тип 2 показва общото негативно влияние на заболяването.
5. Основни детерминанти на качеството на живот при пациентите със захарен диабет тип 2 са:
  - възраст, пол, семейно положение, образование и самооценка за финансовото състояние, което позволява да бъде изработен специфичен профил на пациентите и техните потребности. По-ниска самооценка имат възрастните, жените, несемейните, лицата с по-ниско ниво на образование и лицата без работа или с ниски доходи.
  - наличието на диабетни усложнения (микро и макроваскуларни усложнения, дислипидемия и др.), които се идентифицират като

по-важни предиктори от социо-демографските характеристики за качеството на живот при пациентите със ЗДТ2.

6. Изследването на специфични области от качеството на живот на пациентите със захарен диабет тип 2 показва най-силно негативно въздействие на заболяването върху:
  - „свобода за хранене“ ( $-3.97 \pm 2.60$ );
  - „семеен живот“ ( $-1.54 \pm 0.89$ );
  - „физическа активност“ ( $-1.54 \pm 0.89$ );
  - „работен живот“ ( $-1.54 \pm 0.92$ ).
7. Захарният диабет тип 2 оказва най-слабо въздействие върху качеството на живот на пациентите в област „реакция на околните“ ( $-0.93 \pm 0.97$ ).
8. При пациентите лекувани с инсулин се установи по-ниско качество на живот, в сравнение с тези лекувани с диета и/или с перорални медикаменти.
9. Предложеният модел за мониторинг на качеството на живот при ЗДТ2 позволява по-добро разбиране и усъвършенстване на самостоятелно управление на хроничното заболяване.
10. Създаденият модел за интегриране на оценката за качество на живот в модела на диабетен мениджмънт осигурява комплексна оценка на ефективността и ефикасността на управление на ЗДТ2.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Резултатите от настоящият дисертационен труд потвърждават значението на самооценката за Качеството на живот на пациента като интегрална част от диабетния мениджмънт. Правилното управление на диабета и превенцията на свързаните с него усложнения са важен фактор за намаляване на икономическата и социална тежест, свързана със заболяването. Най-често обаче Качеството на живот при захарен диабет не се контролира системно, като неразделна част от рутинния контрол на диабета. Субективната оценка на здравето представлява фактор, който има силно въздействие върху качеството на живот на пациентите и е важен компонент в оценката на ефективността на диабетния мениджмънт и организацията на диабетните грижи. Системното измерване на Качеството на живот на хората с диабет в клиничната практика е важен модифицируем резултат и може да се използва като индикатор за качеството на оказаните диабетни грижи.

Повишаването на качеството на живот на хората с хронични заболявания (като захарен диабет) е важен здравен резултат и представлява крайната цел на всички здравни интервенции. Анализът на данните за КЖ може да идентифицира подгрупи пациенти, които имат лоша самооценка за здраве и да се приложат интервенции за подобряване на тяхното състояние и предотвратяване на по-сериозни здравни последствия. Тълкуването и публикуването на тези данни може да помогне за идентифициране на нуждите от здравни политики и законодателни мерки, да помогне да се разпределят ресурси на базата на незадоволени здравни потребности, да насочи към разработване на стратегически планове, както и да се оцени ефективността на широки обществени здравни интервенции.

Комплексното измерване на качествените индикатори ще осигури цялостна оценка на управлението на диабета и въвеждане на иновации в здравните политики за подобряване на диабетните грижи и намаляване на клиничната и финансова тежест на заболяването.

## ПРЕПОРЪКИ

Въз основа на получените резултати и направените изводи от настоящия труд, бихме могли да предложим някои скромни конкретни предложения и препоръки към Министерство на здравеопазването, Българското дружество по ендокринология, НЗОК, Медицински университети, и други заинтересовани институции:

1. Да се разработи методика за изследване и мониторинг на качеството на живот на пациенти със захарен диабет и тя да бъде включена в Национална програма.
2. Да се въведат унифицирани инструменти за измерване и оценка на КЖ при пациентите със ЗД, които да се използват системно в рутинната практика.
3. Докладваните от пациента здравни резултати да станат част от модела на управление на хроничните заболявания. Интегрирането на оценката за КЖ в модела на диабетен мениджмънт ще осигури комплексна картина на ефективността и ефикасността на управление на заболяването.
4. Да се оптимизират и усъвършенстват здравните интервенции за самостоятелно управление на ЗДТ2 въз основа на данните от мониторинг на КЖ.
5. Получените данни за КЖ при пациентите със ЗД да се включат като индикатор за качеството на оказаните здравни грижи.
6. Да се изготви нова програма и да се създаде нова система на продължаващо обучение на ОПЛ и ендокринолози за пациент-центрирани подход (здравно образование, овластяване, самостоятелно управление), за подобряване на диабетните грижи и намаляване на клиничната и финансова тежест на заболяването.

## **САМООЦЕНКА ЗА ОСНОВНИТЕ НАУЧНИ И НАУЧНОПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ**

Резултатите от дисертационният труд имат приносен характер в няколко направления:

### **Приноси с теоретичен характер**

#### **Оригинални**

1. Създаден е оригинален понятийно-концептуален модел на качество на живот при пациентите със ЗДТ2.
2. Извършено е първото комплексно проучване на качество на живот при пациентите със захарен диабет тип 2 в България с ADDQoL 19.
3. Създаден оригинален модел за мониторинг на качеството на живот при пациентите със ЗДТ2.

#### **Обогатяващи съществуващите знания**

1. Получена е подробна аналитична и оценъчна информация за различни области от качеството на живот на пациентите със ЗДТ2 у нас и факторите, които ги детерминират.
2. Идентифицирани са основни предиктори на качеството на живот на пациенти със ЗДТ2 в България.

### **Приноси с приложен характер**

1. Преведен и валидиран инструмент за изследване на специфичното качество на живот при ЗД – Одит на зависимо от диабета КЖ (ADDQoL-19 BUL), който може да бъде използван в клиничната практика и диабетния мениджмънт.
2. Предлага се разширяване на модела на диабетен мениджмънт с интегрирането на оценката за КЖ.

## **ПУБЛИКАЦИИ И УЧАСТИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

### **Научни публикации:**

1. Левтерова Б, Димитрова Д, Левтеров Г, Виденова Е. Измерване на качеството на живот при пациенти със захарен диабет тип 2. Сб. „Наука и младост“, Пловдив, 2013: 91-94.
2. Levterova BA, Levterov GE, Dragova EA. Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Bulgaria: A Cross - Sectional Study. European Journal of Preventive Medicine. 2016; 4(1): 7-12.
3. Левтерова Б, Димитрова Д. Превод и валидиране на български език на специфичен въпросник на оценка на качеството на живот при пациенти със захарен диабет тип 2. Scientific works of the Union of Scientists in Bulgaria-Plovdiv, 8: 7-10.
4. Левтерова Б, Левтеров Г, Димитрова Д. Зависимо от диабета качество на живот. Ендокринология 2016. (под печат)

### **Научни форуми**

1. Левтеров Г, Б Левтерова, Е Виденова, М. Орбецова. Качество на живот при пациенти със захарен диабет тип 2 в Пловдив. X Национален конгрес по ендокринология, 11 – 14 април 2013, Пловдив.
2. Levetrova B. Methods and technologies for assessing the quality of life in non-communicable diseases. Jubilee Scientific conference “Public health policy and practice” 1 – 3 October 2015, Pleven.