

АВТОРСКА СПРАВКА и РЕЗЮМЕ

на научните трудове на д-р Николай Красимиров Костадинов, д.м., асистент по Вътрешни болести, Катедра "ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ, СОЦИАЛНА МЕДИЦИНА, ФИЗИОТЕРАПИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ, МЕДИЦИНА НА БЕДСТВЕНИТЕ СИТУАЦИИ" Медицински факултет, БДУ „Проф. д-р Асен Златаров“

за участие в конкурс за академична длъжност „доцент“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1 Медицина, научна специалност „Ендокринология“, обявен в ДВ бр. 52/27.06.2025г. за нуждите на Бургаски държавен университет „Проф. д-р Асен Златаров“

Цялостната научна дейност на д-р Николай Костадинов е в съответствие с областта на висшето образование, професионалното направление и научната специалност по обявения конкурс. Научните трудове на д-р Костадинов са публикувани в списания с научно рецензиране или в сборници със сигнатура, с научен редактор и издателство, и съобразени с националната и университетската образователно-нормативна база за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности. Д-р Костадинов има 87 научни труда-публикации и участия в национални и международни симпозиуми и конгреси. От тях: 1 книга, издадена на базата на защитен дисертационен труд, 1 автореферат, 1 хабилитационен труд (монография), 57 статии публикувани в реферирани и нереферирани списания. В по-голяма част (66,7%) от тях д-р Костадинов е самостоятелен или първи автор. Участвал е в много конгреси и симпозиуми, като представя списък с избрани 27 участия, голяма част от тях международни. Представена е справка за 22 цитирания. Ръководил е бил на двама специализанти, които са вече със специалност „Ендокринология и болести на обмяната“. Научните му публикации са от различни области на ендокринологията. Д-р Костадинов участва и в научен проект "Генетични полиморфизми в гените, кодиращи IP10/CXCL10 и CXCR3 при диабет – тип I" към Фонд Научни Изследвания.

I. Образование и професионално развитие

Д-р Костадинов завършва средното си образование в ПМГ „Акад.Никола Обрешков“ - Бургас през 2003г.

Висшето си образование „Магистър по Медицина“ завършва в Медицински факултет, към Тракийски университет - Стара Загора през 2009г. През 2012г. печели конкурс за зачисляване за специализация по Ендокринология и болести на обмяната във ВМА-София. През 2016 година придобива специалност Ендокринология и болести на обмяната. 2017 г. завършва магистратура по Здравен мениджмънт в Университет проф. д-р Асен Златаров. След проведен конкурс 2021г. е назначен на длъжност асистент по Вътрешни болести, към Медицински факултет на БДУ „Проф. д-р Асен Златаров“ През 2024 г. д-р Костадинов защитава дисертационен труд на тема „Оценка качеството на живот на пациентите със захарен диабет тип-2 в зависимост от провежданата терапия“ и придобива образователна и научна степен „Доктор“ по научната специалност „Ендокринология“.

II. Научна дейност

В настоящия конкурс д-р Костадинов представи за рецензия общо 84 научни труда - 1 дисертация и книга издадена на базата на защитен дисертационен труд, 1 автореферат, 1 авторска монография, 8 публикации в периодични издания индексирани и реферирани в

световноизвестни бази данни(Scopus; Web of Science) и 46 публикации в български и чуждестранни периодични издания с научно рецензиране., 27 участия в национални и международни конгреси и симпозиуми. От тях 7 участия на международни Европейски и Световни конгреси и симпозиуми и 20 участия в национални конгреси и симпозиуми. Приложена е справка за 22 цитирания, от които 1 в дисертационен труд, 1 в авторска монография, 19 в български и чуждестранни списания с научно рецензиране. Д-р Костадинов участва и в научен проект "Генетични полиморфизми в гените, кодиращи IP10/CXCL10 и CXCR3 при диабет – тип I“ към Фонд Научни Изследвания.

Таблица 1: Разпределение на научните трудове

	ДИСЕРТАЦИЯ, АВТОРЕФЕРАТ, МОНОГРАФИИ	ПУБЛИКАЦИИ РЕФЕРИРАНИ И ИНДЕКСИРАНИ В СВЕТОВНОИЗВЕСТ НИ БАЗИ ДАННИ /SCOPUS И WEB OF SCIENCE/	ПУБЛИКАЦИИ В НАЦИОНАЛНИ И МЕЖДУНАРОД НИ ПЕРИОДИЧНИ ИЗДАНИЯ И ДОКЛАДИ	УЧАСТИЯ В МЕЖДУНАРОД НИ КОНГРЕСИ И СИМПОЗИУМИ	УЧАСТИЯ В НАЦИОНАЛ НИ КОНГРЕСИ И СИМПОЗИУ МИ	ОБЩ О (N, %)
Първи автор	3	5	36		14	66.7
Втори автор			4		3	8.0
Трети и пореден автор		3	9	7	3	25.3
общо	3	8	49	7	20	100

Научните трудове са публикувани в 7 периодични издания /Scopus и Web of science/ и 19 национални и международни издания

Таблица 2. Списък на периодичните издания, в които са публикувани научните трудове

ИМЕ НА ПЕРИОДИЧНОТО ИЗДАНИЕ	БРОЙ ПУБЛИКАЦИИ
The Black Sea Journal of Medicine and public Health	10
Социална медицина	1
KNOWLEDGE- International Journal	1
MEDICAL magazine	2
Диабет и матаболизъм	1
MEDIS-Medical Science and Research	3
Военна медицина	1
Управление и Образование	5
World Journal of Pharmaceutical Research	4
Annual of Asen Zatarov university Burgas	3
MEDINFO	2
GP MEDIC	1

Diabetes research and clinical practice	1
Scripta Scientifica Vox Studentium	1
MedicPlus	1
Endocrine Abstract	3
Наука ендокринология	1
Знание, наука, иновации, технологии	1
Obesity Facts	2
Обща медицина	1
Медицински преглед	1
Сестринско дело	1
Български медицински журнал	1
Science and Technologies	2
Trakia journal of sciences	1
Abstract book Scientific conference	1

Научните трудове са от различни области на ендокринологията. Д-р Николай Костадинов отделя един немалък период от своя изследователски път за работа в областта на диабетологията. Той успява да предостави това свое познание в Книгата "Оценка качеството на живот на пациентите със захарен диабет тип 2 в зависимост провежданата терапия", ISBN 978-619-7353-91-4, издадена на базата на защитен дисертационен труд. Същата се състои от 223 стр. Направено е комплексно проучване на качество на живот на пациенти със захарен диабет тип 2 в различни аспекти на заболяването. Актуалността на темата е обусловена от повишената честота на ЗД тип 2. Научният труд представен в книгата на д-р Николай Костадинов е единственото проучване в България, което изследва качеството на живот при ЗД тип 2 в зависимост от типа лечение и определя, дали то е обвързано с постигнатото ниво на гликемичен контрол и някои маркери на усложнение като ГФ, микроалбуминурия и hsCRP. Литературният обзор е изчерпателен и информативен, с богати исторически и сравнителни данни. Прави впечатление, че данните за България са оскъдни, което определя актуалността и навременността на настоящия дисертационен труд. Само 11% от цитираните литературни източници са от последните 5 години, което е в подкрепа на тезата за актуалност и необходимост от нови проучвания в тази насока.

Оценено е качеството на живот и неговите параметри, при приложение на различни групи антидиабетни медикаменти, при пациенти със захарен диабет тип 2.

Анализирано е качеството на живот при пациенти със захарен диабет тип 2, получаващи различни типове лечение, с оглед определяне на оптималния терапевтичен избор.

Определено е как прилаганото лечение повлиява качеството на живот при пациентите с тип 2 захарен диабет, независимо от повлияването на гликемиите и гликирания хемоглобин.

Разработена е анкетна методика за оценка качество на живот при пациентите със ЗД тип 2, даваща възможност за реална оценка на повлияване на състоянието на пациентите и е доказана нейната информативност. Потвърдена е необходимостта от прецизиране на влиянието върху качеството на живот при избор на лечение. Дефиниран е възможният избор на лечение при захарен диабет тип 2, съобразен и с аспекта качество на живот при пациента. Авторефератът към дисертационния труд на д-р Костадинов отговаря на всички общоприети изисквания за изготвянето му в ППЗРАСРБ и е с обем от 90 страници. Отразени са основните резултати, които са постигнати в дисертационният труд.

През 2025г. д-р Костадинов издава самостоятелен хабилитационен труд- монография под заглавие: "Лекарствен мениджмънт при захарен диабет тип 2 и качество на живот"- ISBN 978-619-7353-92-1. Издадената монография е с обем 144 стр. В този научен труд се изследва качеството на живот при ЗД тип 2 и определя дали то е обвързано с броя приемани медикаменти, което ще подобри мениджмънта на здравните грижи при пациенти със ЗД тип 2. д-р Костадинов показва на читателите връзката на симптомите и здравния статус на пациентите с прилагане на инструментариум за оценка на качеството им на живот, което е от съществено значение за мениджмънта и мониториране на заболяването. В своето проучване д-р Костадинов използва най-новите психометрични инструменти за оценка на качеството на живот на изследваните пациенти, като едновременно с това провежда и клиничното им наблюдение и лечение. Всичко това разкрива задълбочеността на анализа, като са осъществени научни търсения в различни науки – медицина, социология, психология, обществено здраве и епидемиология на хроничните неинфекциозни заболявания. Монографията е практическо ръководство насочено към широк кръг здравни професионалисти от областта на медицината и общественото здраве, както и за обучаващите се, като начин за обогатяване на тяхното познание.

Могат да бъдат отграничени някои основни направления на трудовете на д-р Костадинов:

1. Обучение на пациентите със захарен диабет. Оценката на обучението на пациентите, необходимост от реобучение, оценка на придобитите познания и установяване на зависимостта между познанията и постигнатия контрол са обект на различни разработки – публикации (Г7.1, Г8.4, Г8.5, Г8.12, Г8.36), презентации (1, 14, 16)
2. Продължително глюкозно мониториране при пациентите със захарен диабет. Глюкозното мониториране се разглежда като метод, специфично оценяващ контрола, съпоставен с другите методи на контрола при заболяването са застъпени в публикации (Г8.11) презентации (4, 15, 20, 23)
3. Качество на живот при пациентите със захарен диабет, факторите от които зависи и начини за неговото подобрене са засегнати в публикации (Г6, В3, Г8.7, Г8.26, Г8.34, Г8.46), презентации (3, 19, 26)
4. Усложнения на захарен диабет. Хипогликемичните състояния от една страна, както и дългосрочните усложнения, коморбидностите на захарния диабет са разглеждани в публикации (Г7.5, Г8.14, Г8.21, Г8.23, Г8.32, Г8.35), презентации (6, 7, 12)
5. Лечение на захарен диабет е засегнато в публикации (Г8.42, Г8.43, Г7.4, Г7.6, Г7.7, Г7.8, Г8.2, Г8.8, Г8.15, Г8.16, Г8.19, Г.29, Г8.31, Г8.39, Г8.40, Г8.41, Г8.45), презентации (18, 22)
6. Проблеми на наднорменото телесно тегло и инсулиновата резистентност са разглеждана проблематика в публикации (Г7.2, Г7.3, Г8.18) и презентация (24, 25).
7. Методики за оценка на въглехидратните нарушения са важен аспект на тематиките в трудовете – публикации (Г8.28, Г8.33)
8. Нарушения в обмяната на вит.Д и вит.Б12 и тяхното значение са засегнати в публикации (Г8.6, Г8.10, Г8.13, Г8.30) и презентация (5)
9. Заболявания на щитовидната жлеза са разглежданата проблематика в публикации (Г8.17, Г8.27) и презентация (13)
10. Няколко клинични случая, свързани със заболявания на щитовидната жлеза, надбъбречните жлези, вкл. и ендокринни форми на хипертония са разгледани и описани от д-р Костадинов в публикации (Г8.9, Г8.20, Г8.22, Г8.25, Г8.37, Г8.38, Г8.44) и презентации (9, 10, 11, 17, 21)
11. Изследване на генетичните полиморфизми при захарен диабет тип 1 и захарен диабет тип 2- публикации (Г8.1, Г8.24) и презентации (2, 8, 27)

12.Ковид-19 и захарен диабет -публикация (Г8.3)

III. Учебно-преподавателска дейност

Учебно-преподавателската дейност на д-р Костадинов, за периода 2021-2025 година включва аудиторна заетост от 1066,3 академични часа, от които 103,8 часа лекции и 962,5 часа практически упражнения по Вътрешни болести, вкл. 30 часа преддипломен стаж на студенти от 4-ти курс Лекарски асистент. За периода 2021-2025г.д-р Костадинов е участвал в изготвянето на следните 6 учебни програми, вкл.и по новоразкритата магистърска програма Мениджмънт на диабетните грижи:

- Вътрешни болести- специалност Медицински лаборант
- Вътрешни болести- специалност Рехабилитатор
- Вътрешни болести- специалност Медицинска сестра
- Основни познания за захарния диабет- специалност Мениджмънт на диабетните грижи
- Контрол на диабета и превенция на усложненията- специалност Мениджмънт на диабетните грижи
- Спешни състояния при болни с диабет- специалност Мениджмънт на диабетните грижи

д-р Костадинов е бил ръководител на двама специализанта, които вече са утвърдени специалисти по Ендокринология и болести на обмяната.

IV. Членство в научни организации

Д-р Костадинов е член на Българското Дружество по Ендокринология, член на Българска диабетна асоциация, член на Български лекарски съюз, член на Европейската асоциация за изучаване на диабета

V. Резюмета на научните трудове включени в Академичната справка по образец за участие в конкурса

Показател В.3. Хабилитационен труд- монография

Критерии Г

Показател Г.6. Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"

Показател Г.7. Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация

Показател Г.8. Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове

В.3. Николай Костадинов "Лекарствен мениджмънт при захарен диабет тип 2 и качество на живот"- ISBN 978-619-7353-92-1 издаелство Балтика, 2025г.

Г.6. Николай Костадинов "Оценка качеството на живот на пациентите със захарен диабет тип-2 в зависимост от провежданата терапия"- ISBN 978-619-7353-91-4 издателство Балтика, 2025г

Г.7.1. Tz.Totomirova, M.Arnaudova, N.Kostadinov. *Effect of re-education in patients with diabetes for foot complication prevention. Diabetes research and clinical practice, Vol. 209 Supplement, March 2024 DOI 10.1016/j.diabres.2024.111325*

Abstract

Repeating education about dietary regimen, physical activity, treatment regimen and complication prevention are of great importance in diabetes because of patients' knowledge declines through time. The aim of our study is to assess the effect of education repeat in patients with diabetes on foot complication prevention.

A group of 104 patients (56 women (53.9%), 48 men (46.1%)) with type 1 and type 2 diabetes (mean age 60.5 ± 9.7 years, disease duration 11.7 ± 8.6 years) underwent five-days educational program including presentations about four different topics including diet and physical activity, basic treatment knowledge, emergency aid and complication prevention care. All patients were previously educated at the onset of the disease and in some cases during illness course. The following parameters were evaluated at the start and in six months period - body weight, body mass index (BMI), waist circumference, glycated hemoglobin (HbA1c), systolic and diastolic blood pressure and overall foot status. Diabetes therapy was not changed during this period. A specific examination of foot status was done at the start and at the end the follow-up including inspection, palpation, assessment for peripheral arterial disease, peripheral neurological assessment. Results were calculated by using specific scores, assessing presence or absence of abnormalities.

After six-month period there was a significant decrease in HbA1c with 0.79% (8.08 ± 1.06 vs 7.7 ± 1.4 , $p < 0.05$). No significant decrease was established in body weight ($p = 0.49$), BMI ($p = 0.48$), waist circumference ($p = 0.38$), and blood pressure level ($p = 0.13$ for systolic and $p = 0.31$ for diastolic). For this follow-up period no amputations were registered. We found improvement in overall dermatologic foot status of patients and neurological assessment ($p < 0.05$). No change in vascular assessment was found ($p = 0.23$). The results did not differ depending on gender, age, diabetes type and therapeutic regimen, but benefits are more evident in badly controlled patients and those with poor results for disease knowledge at the start.

The repeat of education process shows positive effect on glucose foot complication prevention. Treatment providers should not forget to include educational advices in each discussion with patient nevertheless it was done before.

Г.7.2. Totomirova, T. ; Arnaudova, M. ; Kostadinov, N. *Before screen time and physical activity assessment as predictors of insulin resistance and weight gain problems, EASO, Obesity Facts 2024;17(suppl 1):369. p.369 DOI:10.1159/000538577*

Introduction: Regular physical activity is a milestone for weight maintenance during lifespan. Long before-screen time is usually connected with decrease in physical activity and could lead to weight gain and consequent insulin resistance. The aim of our research is to assess correlation between before screen time and physical activity level as predictors of insulin resistance. Methods: 107 subjects (55 women, 52 men, mean age 34.01 ± 2.87 years) with mean weight 99.07 ± 18.73 kg and mean BMI 30.86 ± 6.0 kg/sq.m. underwent standardized oral glucose tolerance test (OGTT). They

were asked to fill in questionnaires to detect their physical activity habits. Timer on smart phone was used to calculate the exact time spent in sports, open air activities, before screen time and sleep time for a week to assess daily activities. Correlations between parameters were assessed. Results: Before-screen time (defined as before TV screen, smartphone, computer, etc. time) in 52% of women and 31% of men was limited to be between 60 and 120 minutes per day. 64% of patients answered spending between 60-180 minutes per day at open air activities. Basal minute glucose level shows moderate correlation with weight

Г.7.3. Totomirova, T. ; Arnaudova, M. ; Kostadinov, N., Before screen time and dietary habits as predictors of weight gain problems in adolescence, *EASO, Obesity Facts* 2025;18(suppl 1) p-348, DOI:10.1159/000545547

Introduction: Physical activity is known as a cornerstone for weight maintenance throughout life. Spending expanded time before TV, phone and computer is related to decrease in physical activity and together with inappropriate dietary habits reflect in weight gain problems. The aim of our research is to estimate correlation between before screen time, physical activity level and diet as predictors of weight gain in adolescence. Methods: We studied 128 boys and 134 girls in a country region (mean age 12.02 ± 3.03 years, mean BMI 20.38 ± 4.36 kg/sq.m). Children and their parents were asked to fill in questionnaires to find out the level of physical activity and dietary habits. Timer on smart phone was used to calculate the exact time spent in sports, open air activities, before screen time and sleep time. Correlations between parameters were assessed. Results: 67.1% of subjects answered to spend between 60-180 minutes per day in open air activities – football, jogging, etc. (no gender difference with little prevalence of boys at higher age subgroups). Before screen time (defined as before TV screen, smartphone, computer, etc.) for 49.25% of girls and 31.25% of boys was limited to be between 60 and 120 minutes per day. BMI demonstrated high positive correlation with average time spent in physical activity

Г.7.4. Nikolay Kostadinov, Tsvetelina Totomirova . TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH GLP-1 RECEPTOR AGONISTS, CHRONIC KIDNEY DISEASE AND INFLUENCE ON CARDIOVASCULAR RISK. *Trakia journal of sciences* 2025 ISSN:1313-3551

ABSTRACT

Type 2 diabetes is a global problem with an increasing incidence. Globally, more than one in 10 adults are now living with diabetes. Late complications of diabetes mellitus represent a serious problem for patients. Diabetes mellitus is the most common cause of the development of chronic kidney disease (CKD).

Early identification and management of CKD is of utmost importance to minimize the risk of severe cardiovascular events and premature loss of life.

There are advances in available glucose-lowering agents for the treatment of type 2 diabetes that not only modify the disease itself, but also have important benefits in terms of associated cardiovascular risk factors.

The aim of the present study was to investigate the degree of influence of renal function-glomerular filtration and microalbuminuria, as factors increasing the incidence of cardiovascular risk, by using GLP-1 receptor agonists, in the treatment of type 2 diabetes mellitus.

In a total of 66 patients (100%) treated with GLP-1 receptor agonist - 26 men (39.4%) and 40 women (60.6%) serum creatinine was examined, GFR was calculated using the CKD-EPI (Equations for Glomerular Filtration RATE) method and microalbuminuria in the first morning urine. The difference between the mean values of glomerular filtration at the beginning of the study and after 6

months, which amounted to 5,780 ml/min. ($0.043 < \alpha = 0.05$) ($*p < 0.05$) is statistically significant. The difference between the mean values of microalbumin MALB at the beginning of the study and after 6 months amounted to -1.015 mg/l, with no statistical dependence ($p \geq 0.05$).

Given the additional protection they provide, GLP-1 receptor agonists should be considered as the mainstay in the treatment of DM type 2. The therapy of patients with DM2 should be complex and with a view beyond the glycemic effect, giving the opportunity to stop the development of chronic kidney disease and thus reduce the cardiovascular risk.

Key words: diabetes mellitus, glomerular filtration, microalbuminuria, GLP-1 receptor agonists, cardiovascular risk

Г.7.5. Николай Костадинов, Моника Обрейкова

ОТРАЖЕНИЕ НА ХИПОГЛИКЕМИЯТА ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ СЪС ЗД ТИП 2 В ЗАВИСИМОСТ ОТ ЛЕЧЕНИЕТО. Сестринско дело, 4/2025 ISSN- 1310-7496

Резюме

Целта на настоящата статия е да изследва въздействието на хипогликемията върху качеството на живот (QoL) при пациенти със захарен диабет тип 2 (ЗД2Т), лекувани с различни групи антидиабетни медикаменти. Анализът подчертава, че хипогликемията е често срещано и потенциално животозастрашаващо усложнение на ЗД, което компрометира гликемичния контрол и влошава физическото, емоционалното и социалното благополучие на пациентите. Изследването установява, че рискът и тежестта на хипогликемичните епизоди варират в зависимост от използваната терапия. GLP-1 рецепторните агонисти и DPP-4 инхибиторите показват най-благоприятен профил по отношение на безопасност и психологическа поносимост, докато лечението с инсулин е свързано с по-висок риск от тежка хипогликемия и по-силно изразен страх, ограничаващ ежедневието. Неизследвани остават възможностите за системно проследяване и навременна интервенция при хипогликемични епизоди, както и дългосрочните ефекти върху психоемоционалното здраве. Бъдещите усилия следва да се фокусират върху персонализирани подходи, интеграция на нови технологии за мониторинг и целенасочена подкрепа – образователна, психологическа и социална. Това ще позволи по-ефективна профилактика, по-добър контрол на хипогликемията и най-важното – по-пълноценно и достойно ежедневие за хората, живеещи с диабет.

Бъдещите перспективи включват разработване на индивидуализирани подходи към терапията, които да балансират гликемичния контрол с минимален риск от хипогликемия, прилагането на съвременни иновативни технологии за мониториране на кръвната захар, интегрирани образователни програми и поведенчески интервенции. Това би допринесло за по-добро овладяване на заболяването, повишаване качеството на живот и намаляване на заболяемостта, като важна стъпка в насока опазване на човешкото здраве чрез профилактика, лечение и съвременна диагностика.

Ключови думи: хипогликемия, качество на живот, захарен диабет, гликемичен контрол.

Г.7.6. Н.Костадинов, Цв.Тотомирова, Модулация на възпалението и кардиопротекция при пациенти със захарен диабет тип-2: клинично наблюдение върху ефектите на SGLT-2 инхибиторите, Медицински преглед, Vol. LXI 2025 № 4 стр.30-35 ISSN-1312-2193

Резюме

Възпалението играе ключова роля в патогенезата на диабет тип 2 (T2D) и свързаните с него сърдечно-съдови усложнения. Високочувствителният С-реактивен протеин (hsCRP) е широко използван маркер за системно възпаление и предиктор за сърдечно-съдов риск. Настоящото

наблюдение има за цел да оцени промяната в нивата на hs-CRP при пациенти със ЗД2Т, преминали от терапия с метформин и/или СУП към SGLT2 инхибитор, с цел допълнително изясняване на противовъзпалителния потенциал на този фармакологичен клас. Общо 57 пациенти със ЗД тип 2, отговарящи на ясно дефинирани включващи и изключващи критерии, бяха проследени в изследването. След 6-месечно лечение със SGLT-2 инхибитори се наблюдава значително понижение в стойностите на hsCRP, като средната стойност е $2,11 \pm 1,92$ mg/l. Намалението на hs-CRP със средно 1,695 mg/l е статистически значимо. Резултатите от този анализ имат потенциал да допринесат за по-доброто разбиране на плеiotропните ефекти на SGLT2 инхибиторите и да подкрепят хипотезата за директна противовъзпалителна роля, което би могло да има клинично значение в контекста на управлението на кардиометаболичния риск при пациенти със ЗД тип-2.
Ключови думи: SGLT2 инхибитори; захарен диабет тип 2; hs-CRP; нискостепенно възпаление; противовъзпалителен ефект;

Г.7.7. Николай Костадинов, SGLT-2 ИНХИБИТОРИ ПРИ ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2 И ПОВЛИЯВАНЕ НА БЪБРЕЧНАТА ФУНКЦИЯ И СЪРДЕЧНО-СЪДОВИЯ РИСК. Български медицински журнал, ISSN 1313-1516 2025

Резюме. Захарният диабет тип 2 е глобален проблем с нарастваща честота. Той е най-честата причина за развитието на хронично бъбречно заболяване (ХБЗ). От изключителна важност е ранното идентифициране и управлението на ХБЗ, за да се минимизира рискът от тежки сърдечно-съдови инциденти. Атеросклеротичното сърдечно-съдово заболяване (ASCVD) обикновено засяга хора с диабет тип 2. При пациенти със ЗД тип-2 СС риск обичайно се понижава след здравословна промяна в стила и начина на живот и използване на медикаменти за лечение на дислипидемия, артериална хипертония и антиагреганти. В днешно време пациентите с диабет тип 2 разполагат с широка гама от нови антидиабетни лекарства с по-добра ефикасност и безопасност. През последното десетилетие се появиха множество антихипергликемични средства с допълнително понижаване на СС риск при диабетиците. Тези групи медикаменти са SGLT-2 инхибиторите и GLP-1 рецепторните агонисти, като те не само понижават кръвната захар, но също така носят важни ползи по отношение на свързаните с диабета сърдечно-съдови рискови фактори. Целта на настоящото проучване е да изследва възможностите за лечение със SGLT-2 инхибитори за намаляване на СС риска при пациенти със ЗДТ-2 и атеросклеротично сърдечно-съдово заболяване /ASCVD/. Изследва се степента на повлияване на бъбречната функция и микроалбуминурията, като фактори повишаващи сърдечно-съдовия риск. Предвид допълнителната протекция, която осигуряват, SGLT-2 инхибиторите трябва да се разглеждат като основни в лечението на ЗД тип 2.
Ключови думи: захарен диабет тип 2, гломерулна филтрация, микроалбуминурия, SGLT-2 инхибитори

Г.7.8. Н.Костадинов, Цв.Тотомирова, Лечение на захарен диабет тип 2 с GLP-1 рецепторни агонисти и повлияване на бъбречната функция. Обща медицина 2/2025, ISSN 1311-1817 УДК 611, стр.26-30

ABSTRACT

Type 2 diabetes is a global problem with increasing incidence. Globally, more than one in 10 adults are now living with diabetes. It is the leading cause of chronic kidney disease (CKD) worldwide and its incidence continues to rise. CKD is associated with progressive loss of kidney function. Early stages of CKD may be reversible. Therapeutic control of diabetes is more difficult in patients with

renal impairment, requiring a therapeutic approach with increased caution. There are advances in available glucose-lowering agents for the treatment of type 2 diabetes that not only modify the disease itself, but also have important benefits in terms of associated cardiovascular risk factors. The aim of the present study was to investigate the degree of influence on renal function by using GLP-1 receptor agonists in the treatment of type 2 diabetes mellitus.

Key words: type 2 diabetes mellitus, chronic kidney disease, GLP-1 receptor agonists

Г.8.1. Silvia Pashkunova, Teodora Daneva, Dimitar Vassilev, Nikolay Kostadinov, Stefan Tsonev, Joana Vitanova, Detelina Vitanova, Genetic polymorphism/IP-10/CXCL10/ and diabetes mellitus type 1, Endocrine Abstract(2021) 73 OC15.6 DOI 10.1530/endoabs.73.OC15.6, ISSN1470-39479(print)/ ISSN 1479-6848(online)

Abstract: Introduction

The development of Diabetes mellitus type 1 (DMT1) is considered as an autoimmune pro-inflammatory process. Human enteroviruses are thought to be also a cause. These viruses influence beta cells and cause expression of immunological factors. The affected cells destroy the related beta cells. The aim of the work is to study the genetic polymorphisms in IP-10/CXCL10 and its receptors CXCR3 and TLR4 in order to predict expression of DMT1.

Related work

There has been increasing evidence of elevated serum levels and increased expression of IP-10/CXCL10 in the pancreatic islets before and during the early stages of DMT1. A strong expression of IP-10 was detected in the Langerhans islets of NOD mice. They spontaneously develop DMT1, what is also observed in newly diagnosed patients with DMT1.

Problem description and hypothesis

Major assumption is based on the hypothesis and experimental evidence that DMT1 is a result of a pro-inflammatory process mainly through IP-10/CXCL10 polymorphism, which interacts with the CXCR3 receptor on immune cells. Viral infections induce the expression of cytokines and CXCL10. They attract immune cells through the CXCR3 receptor and cause beta cell destruction and subsequently DMT1. By blocking of CXCL10 receptors in early stage emerges as an opportunity to prevent the beta cells destruction. The potential reasons for cell destruction, are hypothesized with some differences in gene encoding. This process is related to the receptor or to the ligand and leads to a different way of their interaction and stimulation.

Material and methods

The sources of our study are based on genetic polymorphisms which encode IP-10/CXCL10 and its receptors CXCR3 and TLR4 on the surface of immune cells. We isolate and cut genomic DNA from two patients' cohorts: with DMT1 and with healthy controls. We used different restriction enzymes of genes encoding different chemokines, and we came across to a difference in the gene encoding IP-10/CXCL10.

Results and discussion

The identification of this polymorphism reveals the possible mechanism and causes for the manifestation of DMT1. Based on the obtained results, we can contribute to a potential prognostic test for predisposition to DMT1. Chemokines are important participants in the attraction of specific subpopulations of inflammatory cells in the pancreas. The identification of this polymorphism would contribute to further progress in discovering of triggering mechanisms of the DMT1. Advances in the study of genetic polymorphism of chemokines and their receptors is useful in predicting the onset of diabetes and preventing it.

Г.8.2. N. Kostadinov, D. Stoyanova, B. Mirazchiiski, V. Gonchev SGLT-2 INHIBITION IN THE TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IS A KEY PRINCIPLE IN CARDIOPROTECTION AND NEPHROPROTECTION, , The Black Sea Journal of Medicine and public Healt (2021) - брой 1- сmp.6---9

Abstract: The high prevalence of diabetes mellitus, the high cost of its treatment, including complications, determine the need to seek new approaches and methods of prevention, diagnosis and treatment of diabetes mellitus and its complications. The spread of diabetes is pandemic. Every year the number of diabetics increases by 6 million, the forecast is that by 2025 they will reach over 300 million. Bulgaria ranks 6th in the prevalence of diabetes with an impressive 7% of the population. According to a report by the European Commission and the EU's Economic Policy Committee, the disease of the highest economic severity is obesity, followed by diabetes. Undoubtedly, this priority is due to a number of complications directly related to the so-called metabolic syndrome and the development of peripheral neurodegenerative disorders and vascular degenerative changes with effects on the retina, heart, kidneys and lower extremities. These complications most often lead to severe disability, permanent incapacity for work, social incapacity and inadequacy, deterioration of the overall quality of life of patients and their families. In this context, we consider the role of SGLT-2i as a fulcrum in the treatment of type 2 diabetes given the additional protection they provide. Key words: diabetes mellitus, diagnosis, treatment, SGLT-2 inhibitors (SGLT2i), diabetic nephropathy, diabetic macroangiopathy

Г.8.3. Стоянова, Д., Костадинов, Н., Гончев, В., Миразчийски, Б., Протичане на COVID-19 инфекция при хоспитализирани пациенти със захарен диабет – собствен опит, Социална медицина 2, 2022 ISSN1310-1757/Print/ ISSN2603-3739(Online) под печат

Резюме: Въведение: Инфекцията със SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), протича по-тежко при пациентите със захарен диабет (ЗД), особено при случаите със ЗД тип 2 (ЗДТ2) - поради по-високата им възраст, по-голямата честота на метаболитен синдром и свързаните с него сърдечно-съдови заболявания (артериална хипертония, сърдечна недостатъчност, исхемична болест на сърцето), както и поради наличието на микро- и макроваскуларни усложнения. Цел: Да се проучи връзката между инфекцията с COVID-19 и тежестта на протичане при пациенти със захарен диабет. Материали и методи: едноцентрово ретроспективно проучване обхващащо пациенти хоспитализирани в УМБАЛ Бургас АД, гр. Бургас с положителен PCR тест за инфекция със SARS-CoV-2, хоспитализирани от 01 Януари до 31 Януари 2021 г. Резултати: Анализът включва 368 пациенти на средна възраст 55 години, 62,3% от които са мъже. По време на хоспитализацията 73 пациенти са починали (19.8%). Най-често срещаните придружаващи заболявания са захарен диабет (68,3%), затлъстяване (42,6%) и хипертонична болест (42,2%). Пациентите със захарен диабет са със значително по- висок леталитет от тези без захарен диабет, съответно 22,3% и 14,1% (p=0.04). Предикторите на по- тежко протичане освен пол, възраст и придружаващи заболявания, са тютюнопушенето, наличието на двустранни инфилтрати, влошена бъбречна функция и случайна плазмена глюкоза над 11,1 ммол/л. Заключение: По-тежкото протичане на инфекцията със SARS-CoV-2 в диабетната популация вероятно се дължи на напредналата възраст, социално-икономически фактори, придружаващите заболявания, нарушенията в клетъчно-медиирания имунитет. Пациентите със захарен диабет имат повишен риск от смъртност от всякакви причини. Ключови думи: Захарен диабет, SARS-CoV-2

Г.8.4. Kostadinov N., S. Nencheva. Education- a key principle in the treatment of patients with type 2 diabetes mellitus and an important approach in occupational therapy. KNOWLEDGE- International Journal, Vol.50.4, p.491-495, Skopje, 2022, ISSN 1857-923(Printed), ISSN 2545-4491(Online)

Abstract

The high prevalence of diabetes, the high cost of treatment and its complications, determine the need to seek new approaches and methods for prevention, diagnosis and treatment of diabetes and its complications. The spread of diabetes is a pandemic. Every year, the number of people with diabetes increases by 6 million, and it is projected that in 2025 they will reach over 300 million people. Bulgaria ranks sixth in the incidence of diabetes with an impressive 7% of the population. According to a report by the European Commission and the EU's Economic Policy Committee, the disease with the highest economic severity is obesity, followed by diabetes. Undoubtedly, this priority is due to a number of complications directly related to the so-called. metabolic syndrome and development of peripheral neurodegenerative disorders and cardiovascular complications, with effects on the heart, retina, kidneys and lower limbs. These complications most often lead to permanent incapacity for work, severe disability, social incapacity and inadequacy, deterioration of the overall quality of life of patients and their families. In this context, the role of training in blood sugar self-control, lifestyle and lifestyle nutrition of patients with type 2 diabetes is considered as a fulcrum that ensures independence. Primary health care is developing rapidly, as is occupational therapy, although it is not very popular in Bulgaria. Efforts are being made to train more occupational therapists in the country, as there are currently too few. There is little evidence of its effectiveness in primary care, but it certainly has a place. It is carried out in the form of lectures, talks, training with patients/clients and their families, in terms of disease prevention, prevention of complications and others. The occupational therapist focuses on the strengths and traits of the individual, gives him the opportunity to choose according to personal preferences, participates in changing the environment, promotes integration, provides assistance in the social sphere. Occupational therapy can contribute to returning to the profession, improving capacity, providing opportunities to develop individual potential and provide additional income. It provides opportunities to overcome inequalities, a dignified and independent life and for people suffering from diabetes. And all this happens with active participation of the individual or group.

Г.8.5. N.Kostadinov PHYSICAL ACTIVITY IN TYPE 2 DIABETES -A KEY ROLE IN TREATMENT ANNUAL OF ASEN ZLATAROV UNIVERSITY, BURGAS, BULGARIA, VOLUME LI, BOOK 1, 2022 ISSN 2603-3968 p.61-64.

ABSTRACT

Physical activity is a key element in the prevention and overall management of type 2 diabetes. Despite the growing body of evidence establishing the importance of exercise in diabetes, many people with chronic diabetes do not become regularly active. Regular physical activity keeps blood sugar under control and can prevent or delay type 2 diabetes. Most of the benefits of physical activity in the management of diabetes are realized through improvements in insulin action. The treatment of type 2 diabetes aims not only to achieve optimal metabolic control of the disease, but also to improve the quality of life of the affected people. Engaging in physical activities has a positive effect on the physical aspect of the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus. Key words: Type 2 diabetes, physical activity, metabolic control, quality of life

Г.8.6. Nikolay Kostadinov, VITAMIN D IN PATIENTS WITH TYPE-2 DIABETES MELLITUS WHY IS IT SO IMPORTANT?, The Black Sea Journal of Medicine and Public Health, ISSN: 2738-8654 Vol. 2, 2022, 268-274

ABSTRACT: Vitamin D deficiency is the most common nutritional deficiency worldwide, including in Bulgaria. Vitamin D is one of the most well-studied compounds, reducing the risks of many adverse health effects through genetic and non-genetic mechanisms. It is readily available over the counter, safe to use and inexpensive.

Healthcare costs are increasing exponentially, so there is a need to emphasize the causal relationship between serum 25-hydroxyvitamin D (25OHD), calcium (Ca), parathyroid hormone (PTH) levels, and coronary artery disease (CAD) risk in patients with diabetes. Vitamin D levels have been reported to be inversely related to the risk of cardiovascular disease. Endocrine functions of bone other than those related to mineral metabolism are numerous, such as regulation of insulin sensitivity, glucose homeostasis, and energy metabolism.

Vitamin D deficiency and insulin resistance are widespread in society. The latest studies show an inverse relationship between vitamin D levels, insulin resistance and type 2 diabetes.

Vitamin D deficiency predominates in diabetic patients, while patients who have better glucose-related parameters - such as fasting blood glucose, HOMA-IR - have better vitamin D status.

Vitamin D may have a beneficial effect on insulin action either directly by stimulating insulin receptor expression, thereby enhancing insulin responsiveness for glucose transport, and its deficiency is associated with both insulin resistance and reduced function of b-cells.

The importance of vitamin D in maintaining good bone health in diabetic patients cannot be underestimated either.

Keywords: type 2 diabetes, vitamin D, insulin resistance, cardiovascular risk

Г.8.7. Н.Костадинов, Ц.Тотомирова- Фактори, повлияващи качеството на живот на пациенти със Захарен диабет тип-2 MEDICAL magazine-брой 105-10.2022г. стр-52-56 ISSN-1314-9709

Въведение Захарният диабет е едно от най-прогресивно нарастващите хронични заболявания на 21-ви век. Съвременната медицинска практика определя заболяването като важен рисков фактор за развитие на тежки инвалидизиращи усложнения, влошено качество на живот, изискващи значителни икономически разходи. Въздействието на това хронични заболявания върху засегнатите индивиди сериозно намалява качеството на живот във физически, психологически и социален аспект. Концепцията за качество на живот дава възможност да бъдат визирани и удовлетворени всички индивидуални физически и психични здрани нужди на пациентите. Качеството на живот отразява субективното мнение и самооценката на пациентите страдащи от захарен диабет изразяващо се в отражение на болестта върху ежедневието им. Важно е да бъдат открити свързаните с качеството на живот фактори/вкл. характеристики свързани със заболяването, начин на живот и фактори на психичното здраве/ на пациенти със ЗД тип 2.

Г.8.8. Н.Костадинов - Терапевтични възможности при пациенти със захарен диабет тип-2 и хронично бъбречно заболяване Диабет и метаболизъм 4/2022г. стр-25-26 ISSN 1312-1774

Abstract

Захан диабет тип 2 е водеща причина за хронично бъбречно заболяване в световен мащаб и продължава да нараства в разпространението си. ХБЗ е свързано с прогресивна загуба на бъбречна функция. Ранните етапи на ХБЗ могат да бъдат обратими. Терапевтичният контрол на диабета е по-труден при пациенти с бъбречно увреждане. Съществува напредък в наличните средства за понижаване на глюкозата при лечение на диабет тип 2, които не само променят самото заболяване, но също така имат важни ползи по отношение на свързаните с него сърдечно-съдови рискови фактори. Инхибитори на натриев глюкозен котранспортер 2 (SGLT-2) демонстрират значителни ползи при намаляване на основните неблагоприятни сърдечно-съдови събития, хоспитализация за сърдечна недостатъчност, на смъртността заедно с ренопротективната полза, която осигуряват.

Г.8.9. Nikolay Kostadinov, ACUTE SUPPURATIVE THYROIDITIS PROGRESSING TO THYROID ABSCESS - A CLINICAL CASE WITH LITERATURE REVIEW, The Black Sea Journal of Medicine and Public Health, ISSN: 2738-8654, Vol. 1, 2023, 1-6

Abstract: Acute suppurative thyroiditis (AST), secondary to a bacterial infection, is a rare but potentially life-threatening endocrine disorder. The traditional treatment for this disease is surgery in conjunction with targeted antibiotic therapy. It is well known that the thyroid gland resists infection through rich blood supply and lymphatic drainage, high iodine content in the glands which can be bactericidal, and separation of the gland from other neck structures. In this article, we present a 63-year-old woman with a thyroid abscess. She had fever, painful neck swelling, sore throat, tachycardia, limited neck movement, and dysphagia. The microorganism responsible was found to be *Staphylococcus aureus*. Treatment was started with intravenous antibiotics and continued with incision and drainage. Thus, the process resulted in an uncomplicated recovery for the patient.

Key words: thyroid gland, abscess, *Staphylococcus aureus*, acute thyroiditis, treatment

Г.8.10. Николай Костадинов, ВИТАМИН Д СТАТУС ПРИ ПАЦИЕНТИ С АВТОИМУНЕН ТИРЕОИДИТ НА ХАШИМОТО, Управление и Образование .2023, ISSN 13126121 стр.93-97

ABSTRACT: The main role of vitamin D is regulation of bone metabolism. Its deficiency is associated with many chronic diseases such as osteoporosis, diabetes, obesity and Hashimoto's autoimmune thyroiditis. Vitamin D deficiency is the most common nutritional deficiency worldwide, including in Bulgaria. Vitamin D is one of the most well-studied compounds, reducing the risks of many adverse health effects through genetic and non-genetic mechanisms. Hashimoto's autoimmune thyroiditis, which is also the most common cause of hypothyroidism. Vitamin D deficiency is common among patients with hypothyroidism. As a modifiable, inexpensive, and easy-to-correct risk factor, it is important to assess the prevalence of vitamin D deficiency and insufficiency in patients with Hashimoto's autoimmune thyroiditis. Key words: vitamin D, deficiency, Hashimoto's autoimmune thyroiditis

Г.8.11. Tz. Totomirova, M. Arnaudova, N. Kostadinov, QUALITY OF LIFE ASSESSMENT IN DIABETIC PATIENTS USING CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING SYSTEMS, The Black Sea Journal of Medicine and Public Health, ISSN: 2738-8654, Vol. 2, 2023, 21-25

Abstract:

Introduction: Current recommendations define the need of at least four blood glucose measurements daily in patients with diabetes mellitus. Continuous glucose monitoring

systems use the glucose sensor, which is implanted under the skin and measures interstitial glucose every 1-5 minutes, and the measured values are displayed on a display. CGM use is associated with a number of advantages and disadvantages, but the quality of life of patients is not unambiguously determined.

Objective: To assess the quality of life in patients with diabetes mellitus using continuous glucose monitoring systems.

Materials and methods: The study group included 106 patients (60 men, 46 women; mean age 58.23 ± 10.81 years), 21 patients with type 1 DM (on intensified therapy) and 85 patients with type 2 DM (33 on oral therapy, 31 – on premixed insulin, 21 – on intensified insulin regimen). The patients were followed for a 16-week period, during the first 4 weeks they carried out blood glucose monitoring with self-measurement of the latter in an eight-point profile (first period), and during the following 12 weeks they carried out continuous glucose monitoring (second period). At the end of the first and second periods, an HbA1c test was performed and a questionnaire was administered to assess the quality of life.

Results: Comparison of quality of life during the first and second follow-up periods showed a significant control improvement with the use of a glucose sensor ($p < 0.05$). The improvement was more pronounced in the group on intensified insulin therapy, regardless of whether it was type 1 or type 2 diabetes. The level of patients' knowledge of the rules for monitoring glycemic control did not correlate with the level of their current control according to the relevant indicator ($p = 0.23$). No difference in results was reported according to age and gender. There was no difference in glycated hemoglobin levels between the two monitored periods ($7.42 \pm 0.44\%$ vs $7.28 \pm 0.30\%$, $p = 0.32$)

Conclusion: Despite conflicting data on quality of life optimization among patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus using continuous glucose monitoring systems, our study confirms the positive effect of CGM on self-confidence, reliability and independence from the disease, especially in patients using insulin and prone to more frequent hypoglycemic episodes

Key words: diabetes mellitus, quality of life, glucose sensors

Г.8.12. Nikolay Kostadinov. Education of patients with type 2 diabetes and glycemics control
ANNUAL OF ASEN ZLATAROV UNIVERSITY, BURGAS, BULGARIA, VOL. LII, 2023, ISSN 2603-3968 p. 72-74

ABSTRACT

Having in mind the extraordinary variety of medicinal products in recent years, the reason for the poor control turns out not to be the lack of modern treatment. Additional factors are important, the identification and management of which is the key to achieving good glycemic control. A large proportion of patients with type 2 diabetes do not achieve optimal glycemic control. This can be corrected and optimization of glycemic control can be achieved through appropriate patient education. To control the disease properly, a complex approach is needed, including appropriate therapy, change in style and lifestyle, and patient education. The effectiveness of the training is determined by the fact that it can be done at any age and there is an affordable and easy way of application with an accumulative effect, without side effects. Key words: type 2 diabetes, education, glycemic control

Г.8.13. Nikolay Kostadinov. Vitamin B12 deficiency in continuous metformin treatment, MEDIS- Medical Science and Research Vol.2 №1(2023) published 18-03-2023 p-49-52 ISSN 2671-3497

Abstract: As we know type 2 diabetes is a global disease with many complications. The long-term treatment with metformin as a first line of therapy has been proven to cause low levels of cobalamin /vit. B12/. The main purpose of this analysis is to show the frequency of vitamin B12 deficiency among patients treated with biguanides. The RSNC/regional non-profit association/ "Diabetes Care" in Burgas conducted the study. Patients on metformin treatment for 5 to 10 years were included in it. From January to September 2022 was the period when all the data was collected. Information on the duration of metformin treatment was collected through an anamnesis. All patients were tested for vitamin B12 levels and the average value was found to be < 145 pmol/L - according to certified laboratory reference values - from 145 to 569 pmol/l. All participants in this study had laboratory evidence of anemia and were deficient in this vitamin. Vitamin B12 deficiency is preventable and these data show us the need of regular screening in patients on long-term treatment with metformin. This will allow the identification of patients with vitamin deficiency and the addition of treatment with it or/and discontinuation of metformin treatment. Keywords: Vitamin B12, deficiency, diabetes mellitus type 2, metformin

Г.8.14. Kostadinov, N., & Totomirova, T. (2023). Assesment of quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus and diabetic polyneuropathy. MEDIS - Medical Science and Research. 2(3).25-30. doi: 10.35120/medisij020325kUDK: 616.379-008.64-06:616.8(497.2)"2022/2023 ISSN 2671-3497 (онлайн)

Abstract: Diabetes mellitus is a chronic disease that has a great effect on the quality of life of patients. It is one of the most progressively increasing chronic diseases of the 21st century. Modern medical practice defines the disease as an important risk factor for the development of severe debilitating complications, reduced quality of life. Predominant among the health-related complications reducing the quality of life is diabetic neuropathy. It is a serious and frequent complication of diabetes mellitus, with a chronic progressive course of development, which without adequate treatment can lead to potentially life-threatening complications, significant morbidity and increased mortality among people with diabetes. The aim of the present study was to assess satisfaction and health-related quality of life in individuals suffering from type 2 diabetes and a realized neurological complication. Researched and surveyed during the period November 2022 – April 2023, there are 20 patients, respectively 10 men and 10 women with type 2 diabetes mellitus and a diagnosed complication - diabetic neuropathy. With the help of a questionnaire consisting of 69 questions, divided into 3 groups of previously formulated questions, the patients were surveyed. Medical records were also used. Regarding general health, 80%(8) of men and 80%(8) of women rated it as good, 20%(2) of men and 20%(2) of women rated it as poor. 60% (6) of men and 20% (2) of women have no difficulty in daily walking of more than 1 mile (1.6 km) as a result of the disease and the complication. 40%(4) of women report very limited motor activity as a result of the polyneuropathy. 40%(4) of men and 40%(4) of women reported minor difficulties in motor activity. When asked if they had experienced pain in the last 4 weeks, 40%(4) of men answered that it was mild. 40% (4) of men and 100% (10) of women reported moderate pain, 20% (2) of men reported experiencing very severe pain in the past 4 weeks. Patients with DM and a realized neurological complication are not only physically sick, but also have a lower self-assessment of quality of life, compared to the healthy population. Diabetes has an effect on patients' quality of life. Pain,

discomfort and impaired mobility are among the most common complaints that alter the quality of life. Keywords: diabetes mellitus, diabetic neuropathy, quality of life

Г.8.15. Nikolay Krasimirov Kostadinov* and Tzvetelina Tzvetanova Totomirova QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AND ESTABLISHED CARDIOVASCULAR DISEASE OF METFORMIN AND SULFONYLUREA TREATMENT. 2023 , World Journal of Pharmaceutical Research Volume 12, October special issue 18 [DOI : 10.20959/wjpr202318-29866] ISSN 2277-7105 IF-8.084 ICV-90.8

Abstract

Diabetes has a great effect on the quality of life (QoL) of patients, especially in cases with co-morbidities. In Bulgaria, there is an increase in the prevalence of diabetes by 20.88% and assessment of QoL is of interest for the overall health assessment of the patients. The aim of our study is to investigate satisfaction and health-related QoL in individuals with type 2 diabetes and established cardiovascular complication. Our study includes 40 type 2 patients, 20 men at age of 54.6 ± 9.6 years and 20 women at age of 63.1 ± 10.5 years. All of them with cardiovascular complication diagnosed within 1 month. Diabetes duration in group is 9.0 ± 5.6 years, BMI in group is 33.6 ± 4.95 kg/m², 35% of patients received metformin, 15% were on sulfanylureas 15% and 50% received sulfanylureas plus metformin. HbA1c was 8.5 ± 0.7 and fasting glucose 10.6 ± 3.9 mmol/l. We used an extended version of SF36 questionnaire. The study period is November 2022 – April 2023 30% of men and 20% of women rated general health is very good. 50% of men and 60% of women rated it as good. 20% of men and women rate it as weak. Compared to 1 year ago, 10% of men and none of women rate their health as much better now; 30% of men and 40% of women define it as the same; 50% of men and women think that their health is slightly worse; 10% of both genders believe that their health is much worse now. 10% of men and 20% of women do not experience difficulties as a result of the disease. Patients in both groups are reporting worsening of QoL (p

Keywords: Quality of life, Metformin, sulfonilurea, Diabetes mellitus, Cardiovascular disease.

Г.8.16. Nikolay Krasimirov Kostadinov* and Tzvetelina Tzvetanova Totomirova, Treatment of type-2 diabetes mellitus with SGLT-2 inhibitors and influence on renal function, 2024 , World Journal of pharmaceutical research. Volume 13, November special issue 22 [DOI : 10.20959/wjpr202422-34588] ISSN 2277-7105 IF-8.453 ICV-90.8

Abstract

Type 2 diabetes is a global problem with increasing incidence. Globally, more than one in 10 adults are now living with diabetes. It is the leading cause of chronic kidney disease (CKD) worldwide and its incidence continues to rise. CKD is associated with progressive loss of kidney function. Early stages of CKD may be reversible. Therapeutic control of diabetes is more difficult in patients with renal impairment, requiring a therapeutic approach with increased caution. There are advances in available glucose-lowering agents for the treatment of type 2 diabetes that not only modify the disease itself, but also have important benefits in terms of associated cardiovascular risk factors. Sodium glucose cotransporter 2 (SGLT2) inhibitors have demonstrated significant benefits in reducing major adverse cardiovascular events, heart failure hospitalization, mortality, plus the renoprotective benefit they provide.

Keywords: diabetes type 2, SGLT 2 inhibitors, renal function.

Г.8.17. Nikolay Kostadinov, Type 2 diabetes and thyroid dysfunction ANNUAL OF ASEN ZLATAROV UNIVERSITY, BURGAS, BULGARIA, Vol. LIII, BOOK 1, 2024, p.27-29 ISSN 2603-3968

Abstract

Type 2 diabetes has become a global pandemic with an increasing incidence. Dysfunction of the thyroid gland is an additional cardiovascular risk factor in patients with DM type-2. This has provoked our research interest in determining its frequency. The aim of the present analysis was to investigate the prevalence of thyroid dysfunction among patients with type-2 DM. Key words: Type 2 diabetes, thyroid dysfunction, frequency

Г.8.18. Nikolay Kostadinov. DIABETES TYPE 2 AND OBESITY. MEDIS - Medical Science and Research, Vol.3/2/ -05.2024,31-35. <http://doi.org/10.35120/medisij03021k> ISSN 2671-3497 (онлайн)

Abstract: Diabetes mellitus type 2 is a socially significant disease, which etiologically and pathogenetically is to the greatest extent influenced by body weight. Obesity has become a pandemic of our time. It is most often caused by the imbalance between energy intake and energy expenditure. Excess calories accumulate as fat. In patients with DM type 2, obesity further increases the risk of atherosclerosis, ischemic heart disease, cerebrovascular disease, arterial hypertension, hepatic steatosis, chronic kidney disease, increased mortality. The aim of the present analysis is to determine the frequency of patients with type 2 DM 170 patients with DM type-2 were studied. Of them, 77 with a relative share of 45.% are men, 93 are women, who make up 54.7%. The method of calculating the body mass index, which serves to assess the physical condition of the patients, was applied. After processing the data, it was found that 4.4% of the patients had a normal body weight, 26.5% were overweight, 1st degree obesity - 34.7%, 2nd degree obesity - 20.3% and with obesity of the 3rd degree are 14.1% of the studied patients. Obesity is a serious metabolic disorder that harbors multiple health risk factors that may reduce quality and life expectancy among patients with type-2 DM. Keywords: diabetes mellitus type 2, obesity, frequency

Г.8.19. Nikolay Krasimirov Kostadinov* and Tzvetelina Tzvetanova Totomirova. SGLT-2 inhibitor treatment and influence on albuminuria in type 2 diabetes, World Journal of pharmaceutical research, Volume 13, issue 23.2024 [DOI : 10.20959/wjpr202423-34849] ISSN 2277-7105 IF-8.453 ICV-90.8

ABSTRACT Late complications of diabetes mellitus represent a serious problem for patients. Diabetes mellitus is the most common cause of the development of chronic kidney disease (CKD). Early identification and management of CKD is of utmost importance to minimize the risk of severe cardiovascular events and premature loss of life. There are advances in available glucose-lowering agents for the treatment of type 2 diabetes that not only modify the disease itself, but also provide important benefits such as nephroprotection and cardioprotection. Sodium glucose cotransporter 2 (SGLT2) inhibitors have demonstrated significant benefits in reducing major adverse cardiovascular events, heart failure hospitalization, mortality, plus the renoprotective benefit they provide. KEYWORDS: diabetes type 2, SGLT 2 inhibitors, renal function microalbuminuria.

Г.8.20. Nikolay Kostadinov, Tzvetelina Totomirova. PRIMARY HYPERALDOSTERONISM - A CLINICAL CASE AND LITERATURE REVIEW, The Black Sea Journal of Medicine and Public Health, 2024, Vol. 2, 31-34 ISSN-2738-8654

Abstract: One of the most common causes of secondary hypertension is primary hyperaldosteronism. The disease includes different subtypes, all characterized by aldosterone overproduction by the adrenal glands. The most common forms are bilateral adrenocortical hyperplasia (ADH) and Kohn's adenoma. The diagnosis of PA involves the following 3 steps:

- screening;
- confirmatory test;
- image diagnostics - computed tomography (CT) of adrenal glands with contrast.

The disease remains largely undiagnosed as a result of existing normokalemic forms and insufficient demand. Here we present to the general audience a clinical case of Primary hyperaldosteronism-adenoma of Kon. Patients with this form of the disease are referred for surgical treatment.

Key words: primary hyperaldosteronism, Kohn's adenoma, treatment, clinical case

Г.8.21. Nikolay Kostadinov, Zlatina Mirincheva, BEYOND GOOD GLYCEMIC CONTROL: THE ROLE OF ALBUMINURIA AS A PREDICTOR OF CKD IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS, The Black Sea Journal of Medicine and Public Health, 2024, Vol. 2, 24-30 ISSN-2738-8654

ABSTRACT

Diabetes is a serious problem worldwide and affects Bulgaria as well. Late complications of diabetes mellitus represent a serious problem for patients. Diabetes mellitus is the most common cause of the development of chronic kidney disease (CKD). Early identification and management of CKD is of utmost importance to minimize the risk of severe cardiovascular events and premature loss of life. In the present retrospective analysis, we followed 86 patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) and chronic kidney disease (CKD) from January 2020, until January 2022. In the present retrospective analysis, patients were divided into two groups of 43 participants. The first group received their standard therapy, while the second group, in addition to standard treatment, was given a sodium glucose transporter-2 (SGLT2) inhibitor. Data from this analysis show that in the group of patients receiving sodium glucose transporter-2 (SGLT2) inhibitors, between January 2020 and January 2022, a mean reduction in UACR of 0.37 ± 0.73 was found ($P < 0.001$) and stabilization of eGFR. In the context of the standard therapy group, the results showed that albuminuria remained high and the risk of complications continued to be increased.

Key words: diabetes mellitus type 2, chronic kidney disease, albuminuria

Г.8.22. Nikolay Kostadinov, Veselina Dobрева, Tsvetelina Totomirova PHEOCHROMOCYTOMA- A CLINICAL CASE, The Black Sea Journal of Medicine and Public Health, 2024, Vol.3, 8-11 ISSN-2738-8654

Abstract: Pheochromocytoma is a type of neuroendocrine tumor that grows from cells called chromaffin cells. These cells produce hormones needed by the body and are found in the adrenal glands. The adrenal glands are small organs located in the upper abdomen above the kidneys. About 80-85% of pheochromocytomas grow in the inner layer of the adrenal gland, called the adrenal medulla. About 15-20% of pheochromocytomas grow outside this area and are called extraadrenal pheochromocytomas or paragangliomas. Most pheochromocytomas are benign. Pheochromocytoma is a rare but potentially life-threatening endocrine disease. The traditional treatment of this disease is surgery. Pheochromocytomas occur in approximately 1-2 individuals per 100,000 adults per year. About 1 in 500 people with high blood pressure eventually develop pheochromocytomas. The most common age at which

people develop pheochromocytomas is their 40s and 50s. Men and women are affected with equal frequency. In this article, we present a 40-year-old woman diagnosed with pheochromocytoma.

Key words: pheochromocytoma, adrenal gland, treatment, clinical case

Г.8.23. Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова, ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ СЪС ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2 И ДИАБЕТНА РЕТИНОПАТИЯ, Управление и Образование ISSN 13126121 2024 46-50стр.

ABSTRACT: Diabetes mellitus is one of the most progressively increasing chronic diseases of the 21st century, which has a great effect on the quality of life of patients. Modern medical practice defines the disease as an important risk factor for the development of severe debilitating complications, impaired quality of life, requiring significant economic costs. The impact of this chronic disease on the affected individuals seriously reduces the quality of life in physical, psychological and social aspects. The concept of quality of life makes it possible to address and satisfy all the individual physical and mental health needs of patients. The quality of life reflects the subjective opinion and selfevaluation of patients suffering from diabetes mellitus, expressed in the reflection of the disease on their daily life. One of the complications and a health-related decrease in the quality of life is diabetic retinopathy. It is a serious and frequent complication of diabetes mellitus, with a chronic progressive course of development, which without adequate treatment can lead to a greatly impaired quality of life. The aim of the present study was to assess satisfaction and health-related quality of life in individuals suffering from type-2 diabetes and a realized ocular complication. Researched and surveyed during the period November 2022. - April 2023, there are 23 patients with type 2 diabetes mellitus and a diagnosed complication - diabetic retinopathy. With the help of a questionnaire consisting of 69 questions, divided into 3 groups of previously formulated questions, the patients were surveyed. Medical records were also used. Regarding general health, 17.39%(4) of the patients rate it as good, 78.26%(18) and 4.34%(1) rate it as very good. Compared to 1 year ago, 60.86%(14) of patients with diabetic retinopathy rated their health as the same, 26.08% (6) rated it as slightly worse, and 13.04%(3) of patients rated it as much worse now. Patients with DM and a realized eye complication are not only physically sick, but also have a lower self-assessment of quality of life, compared to the healthy population. Diabetes mellitus affects the quality of life of patients at different levels. Pain, discomfort, mobility are the main problems that affect the quality of life of patients with diabetes. Key words: diabetes mellitus, diabetic retinopathy, quality of life

Г.8.24. Sylvia Pashkunova, Valentina Gavazova, Stefan Tsonev, Detelina Vitanova, Joana Vangelova, Nikolay Kostadinov, Maya Zheliazkova, Dimitar Vassilev, Teodora Daneva, Inflammatory cardiovascular marker IP-10/CXCL-10 in patients with diabetes mellitus type 2, Endocrine abstracts (2024) Vol 99 EP492 DOI:10.1530/endoabs.99.EP492 ISSN 1470-3947(print) ISSN 1479-6848(online)

Abstract

Interferon gamma-induced protein 10, a proinflammatory chemokine, has a significant effect in inflammatory diseases. Interferon-inducible protein of 10 kD (IP-10/CXCL10), is a member of the C-X-C chemokine superfamily. It is a potent chemoattractant for activated T lymphocytes and is reported to be involved in various disease states, including atheroma plaque formation, inhibition of

tumor angiogenesis and maintenance of podocyte function. However, the involvement of IP-10 in DMT2, especially in its vascular and renal complications, is not thoroughly studied. A study domain with promising potential of the IP-10 influence is its relation with patients with DMT2 with macrovascular complications in the context of disbalanced lipid profile LDL, HDL, Total cholesterol, triglycerides, BMI >30 kg/m², poor Glycaemic control.

Materials. Methods: To elucidate the etiopathological role of IP-10 in DMT2, we measured the concentrations of IP-10/in plasma samples from 130 patients with various degrees of macrovascular complications, and with high level of BMI and poor Glycaemic control and dyslipidemia. We focus our research on measuring of the IP-10/CXCL10 as an inflammatory marker in DM2T and its relation to the above-mentioned complications. IP-10/CXCL10 is related to patients with dyslipidaemia. Patients with higher BMI are potentially associated with increased levels of IP-10/CXCL10. To examine the dependencies between the studied blood test parameters and IP-10/CXCL10 we set up a study including following data: IP-10/CXCL10 plasma levels of 56 men and 74 women with DMT2 were measured by ELISA and compared with dose in 115 healthy control subjects. Some significant differences (t-test) between averages were obtained for all blood test parameters measured for patients with DMT2 related to IP-10CXCL10.

Results: The IP-10/CXCL10 levels were higher in diabetics than in healthy controls (251 pg/ml vs 209 pg/ml $p = 0.043$). IP-10/CXCL10 were significantly increased in hyperlipidemic men and women as compared to those with normal lipidemic profile, respectively within the group of DMT2 patients. The distribution of the number of the controlled patients in both DMT2 subgroups is not well-balanced, where very often is observed different directions of the levels of such parameters like HbA1c and BMI as compared to lipid panel. All the lab tests are significantly differentiated as related to the introduced groups of DMT2 patients and healthy controls as well as within the groups of DMT2 patients having different referent levels of the blood tests and IP-10. IP-10/CXCL10 is related to patients with high levels of LDL, HDL, Total cholesterol and triglycerides.

Г.8.25. V.Dobreva, N.Kostadinov, Acute suppurative thyroidites progressing to thyroid absces: a case report with literature review. Scripta Scientifica Vox Studentium ISSN-2535-0471(print), ISSN-2535-048X(online) 2024

ABSTRACT INTRODUCTION: Acute suppurative thyroiditis (AST) is a rare yet potentially life-threatening endocrine disorder caused by bacterial infection. The conventional approach to managing this condition typically involves surgical intervention alongside targeted antibiotic therapy. The thyroid gland's unique characteristics, including its rich blood supply, effective lymphatic drainage, high iodine content—which possesses bactericidal properties—and its anatomical separation from surrounding neck structures, contribute to its resistance to infections. **CASE PRESENTATION:** In this article, we discuss the case of a 63-year-old woman diagnosed with a thyroid abscess. She presented with symptoms including fever, painful swelling in the neck, sore throat, tachycardia, restricted neck mobility, and dysphagia. Laboratory analysis identified *Staphylococcus aureus* as the causative microorganism. Treatment commenced with intravenous antibiotics and progressed to incision and drainage of the abscess. **CONCLUSION:** This comprehensive management approach led to an uncomplicated recovery for the patient. **Keywords:** thyroid gland, abscess, *Staphylococcus aureus*, acute thyroiditis, treatment

Г.8.26. Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова. Оценка на качеството на живот на пациенти със захарен диабет тип 2 лекувани с SGLT-2 инхибитори. Наука ендокринология, брой 3, 2024 ISSN-1313-0897-print. 2815-326X-online

РЕЗЮМЕ

Захарният диабет е сред четирите най-разпространените хронични заболявания в България наред със сърдечно-съдовите, онкологичните и респираторните заболявания. Въздействието на тези хронични заболявания върху засегнатите индивиди сериозно намалява качеството на живот във физически, психологически и социален аспект. Захарният диабет оказва значително влияние върху качеството на живот на индивида. Пациентите често трябва да се придържат към строги диети и да приемат редовно лекарства. Това може да доведе до чувство на ограничения и стрес, които могат да повлияят на физическото, психическото и социалното им благосъстояние.

Обект на настоящето изследване е качеството на живот на пациентите със захарен диабет тип 2 лекувани с SGLT-2 инхибитори и как тези медикаменти влияят на различни аспекти от качеството на живот. Качеството на живот най-общо се определя като субективно усещане за благосъстояние, което се влияе от различни фактори.

Ключови думи: захарен диабет тип-2, SGLT-2 инхибитори, качество на живот

Г.8.27. Николай Костадинов. Захарен диабет тип 1 и автоимунно заболяване на щитовидната жлеза. Знание, наука, иновации, технологии, ISSN-2815-3480 4/2024 стр.-1414-1420

РЕЗЮМЕ

Ендокринните и метаболитните заболявания са сред най-често срещаните съвременни хронични страдания. В нашата страна честотата на най-честите ендокринни заболявания е както следва: захарен диабет (9,6%), повишена гликемия на гладно (2,1%) и нарушен глюкозен толеранс (1,6%), затлъстяване (33,2%), метаболитен синдром (35,7%), остеопороза (16,8%) и остеопения (46,5%), хиповитаминоза D (75,6%), тиреоидна патология (10%). Дисфункцията на щитовидна жлеза и захарният диабет често се наблюдават свързано в клиничната практика. Целта на настоящият анализ е да се проучи честотата на разпространение на тиреоидните автоимунни заболявания сред пациентите страдащи от ЗД тип-1. Ретроспективно е анализирана група от 50 пациенти със ЗД тип 1 при, които беше оценена честотата на разпространение на автоимунните тиреоидни заболявания.

Ключови думи: захарен диабет тип 1, автоимунни тиреоидни заболявания, честота

Г.8.28. Ц.Тотомирова, М. Арнаудова, Н.Костадинов. Инсулинова резистентност и възможности за нейното повлияване, GP MEDIC Година VI брой 2/2024 стр.6-8 ISSN-2603-4719

Резюме: Инсулиновата резистентност е състояние на намалена клетъчна чувствителност към инсулиновото действие, при което е налице повишена или нормална сурумна концентрация на инсулин. Затлъстяването е основен рисков фактор на инсулинова резистентност, при което настъпва претоварване на адипозната тъкан с липиди. Съществуват начини за оценка на инсулиновата резистентност: хиперинсулинемична еугликемична кламп техника, инсулин на гладно и при натоварване с глюкоза и други индекси с различно приложение. Повлияването на

инсулиновата резистентност е възможно чрез промени в начина на живот като здравословно хранене, физически упражнения, лекарствени средства, най-често използваното от които е метформин.

Ключови думи: инсулинова резистентност, НОМА, метформин

Г.8.29. Ц.Тотомирова, М.Арnaudова, Н.Костадинов, Сава Огнянов, Метсиглетик и Сиглетик-значение и ползи при приложение на Sitagliptin в лечението на тип-2 захарен диабет, MedicPlus, година 6, октомври 2024 ISSN:2603-5545

Резюме: Комбинирането на metformin и DPP4 инхибитор при лечение на пациентите със 3Д тип 2 е с доказана ефективност и безопасност. Прием на sitagliptin със или без метформин намалява нивата на HbA1c при липса на негативен ефект върху телесното тегло и нисък риск от хипогликемии. Комбинирането на sitagliptin и metformin може да бъде използвано като допълнително средство при пациенти на лечение с инсулин или SGLT2 инхибитор- да подобри дългосрочния гликемичен контрол и да забави прогресията на заболяването.

Ключови думи: metformin, sitagliptin, захарен диабет тип 2

Г.8.30. Ц.Тотомирова, М.Арnaudова, Н.Костадинов, Значение на витамин Д дефицит за развитие на мъжкия и женски инфертилитет, MEDINFO 04/2024 стр.24 ISSN 1314-0345

Витамин D2 (ергокалциферол) и витамин D3 (холекалциферол) са двете основни неактивни форми на витамин D. Витамин D3 съставлява 90-95% от общия витамин D, може да се набави с храната, но основните количества се произвеждат от кожата. Превръщането на витамин D в 25-хидроксивитамин D (25(OH)витD) се модулира от витамин D-25 хидроксилаза (CYP2R1 или CYP27A1) в черния дроб, а след това 25(OH)витD, свързан с витамин D-свързващия протеин (DBP), се транспортира към бъбреците чрез кръвообращението, където, под въздействието на CYP27B1, в проксималните извити бъбречни тубули се превръщат в физиологично активен 1 α ,25-дихидроксивитамин D3 (1,25(OH) $_2$ витD $_3$; наричан калцитриол). Последният се свързва с DBP и се транспортира до целевите органи, за да упражни своите физиологични функции. Циркулиращи форми на витамин D се деактивират от ензима 24-хидроксилаза, който действа както в бъбреците, така и в някои прицелни органи.....

Г.8.31. Ц.Тотомирова, М.Арnaudова, Н.Костадинов, Допълнителни ползи на metformin отвъд гликемичния контрол, Medinfo, 2024, 7, 18-20 ISSN 1314-0345

Metformin е бигванидинов дериват, произхождащ от сливането на два гванида, открити в Galega officinalis. Той е бил използван за лечение на полиурия, свързана със захарен диабет още в средновековна Европа[1]. Медикаментът официално е въведен в клиничната практика през 1957 г., след което ролята му е подложена пред редица сериозни предизвикателства поради неприемливия риск от възникване на лактатна ацидоза при приложение на другите бигваниди, phenformin и buformin, както и поради представени данни през 1970 г. за наблюдавана повишена смъртност при приложение на phenformin[2]. Все пак metformin доказва своята ефективност и безопасност и се превръща в един от най-чести предписваните медикаменти за лечение на захарен диабет....

Г.8.32. Ц.Тотомирова, М.Арnaudова, Н.Костадинов, Хипогликемии при пациенти със захарен диабет, MEDINFO, 01/2025г., стр.70-73 ISSN 1314-0345

Хипогликемията е едно от най-честите остри усложнения на захарния диабет (ЗД). Тези събития могат да доведат до увреждане на мозъка, умствена промяна и дори да имат животозастрашаващи последици[1]. По-възрастните хора със захарен диабет са изложени на повишен риск от хипогликемии[2]. Нарастващото разпространение на заболяването ЗД, поради увеличаване на продължителността на живота прави хипогликемичните събития по-често срещани[3]. Проучване в САЩ показва, че хипогликемията, налагаща хоспитализация, се е увеличила, докато приемът за хипергликемия сред възрастните хора е намалял. Хипогликемията е често срещано последствие от лечението както на захарен диабет тип 1, така и при тип 2 и е основна ограничаваща бариера за интензифициране на антихипергликемичната терапия. Хипогликемиите са по-често срещани при захарен диабет тип 1, но са от важно клинично значение и при захарен диабет тип 2.....

Г.8.33. *Tzvetelina Totomirova , Mila Arnaudova & Nikolay Kostadinov Measurement of insulin secretion during oral glucose tolerance test for prediction of obesity treatment success, Endocrine Abstracts (2025) 110 EP439 | DOI: 10.1530/endoabs.110.EP439, ISSN 1470-3947(print) ISSN 1479-6848(online)*

Background: Oral glucose tolerance test (OGTT) is used for diagnosis of diabetes and insulin resistance. There are different modifications of OGTT with measurement of glucose and insulin level on 0, 30, 60, 120 and additional minutes. But whether OGTT is presenting information for treatment effect. The aim of our study is to assess the importance of measurement of insulin secretion during oral glucose tolerance test for predicting obesity treatment success.

Materials and methods: Our survey include 109 patients (59 women, 50 men, mean age 40.01 ± 11.80 years). Patients were divided into three groups and were assigned to treatment with diet, metformin or GLP-1 agonist. All patients underwent OGTT with measurement of glucose and insulin, which was performed on minute 0, 60 and 120. The groups did not differ by gender, weight, BMI or age. Assessment of weight and BMI was done in six months period. The treatment effect was defined as more than 10% weight loss.

Results: Satisfactory treatment results were found in patients with increased insulin level at 0 min (15.2 ± 3.5 vs 11.3 ± 3.1 mU/l, $P < 0.05$) and 60 min (145.2 ± 26.5 vs 87.3 ± 25.1 mU/l, $P < 0.05$). There was no difference between insulin levels on 120 min in responders and non-responders (45.2 ± 12.5 vs 39.3 ± 9.1 mU/l, $P > 0.05$). Insulin levels of 0 and 60 min demonstrated moderate positive correlation with percentage of weight loss ($r = 0.564$) in group only on diet or metformin, but not in GLP1 agonist treated group.

Conclusion: Measurement of insulin level during OGTT presents information about insulin secretion curve and could be used for prediction of treatment effect in obese patients receiving only diet or metformin, but not in GLP1 agonist treated patients

Г.8.34. *Nikolay Krasimirov Kostadinov* and Tzvetelina Tzvetanova Totomirova, TREATMENT WITH GLP-1 RECEPTOR AGONISTS AND IMPACT ON QUALITY OF LIFE, 2025 , World Journal of pharmaceutical research, Volume 14, March special issue 6 [[DOI : 10.20959/wjpr20256-35924]] ISSN 2277-7105 IF-8.453 ICV-90.8*

Abstract

Diabetes mellitus is among the four most common chronic diseases in Bulgaria. Its impact on affected individuals seriously reduces the quality of life in physical, psychological and social aspects.

Patients often have to adhere to strict diets and take regular medications. This can lead to feelings of limitation and stress that affect an individual's quality of life. The concept of quality of life makes it possible to address and satisfy all the individual physical and mental health needs of patients. Quality of life is generally defined as a subjective sense of well-being that is influenced by various factors. The object of the present study is the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus treated with GLP-1 receptor agonists and how these medications affect various aspects of quality of life. The aim of the present analysis is to investigate the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus treated with GLP-1 receptor agonists and how the latter affects different aspects of quality of life. A total of 66 patients treated with a GLP-1 receptor agonist were studied, whose quality of life was assessed using the SF-36 and ADDQoL questionnaires. Quality-of-life factors were identified, including characteristics related to the type of treatment given and the group of GLP-1 receptor agonists used.

Keywords: type-2 diabetes mellitus, GLP-1 receptor agonists, quality of life.

Г.8.35. Nikolay Kostadinov, Tsvetelina Totomirova, Treatment of type diabetes mellitus with GLP-1 receptor agonists, chronic kidney disease and influence on cardiovascular risk, Abstract book Scientific conference with international participation- 30years Trakia university, ISBN 978-954-338-309-2, p-52,2025

ABSTRACT

Type 2 diabetes is a global problem with an increasing incidence. Globally, more than one in 10 adults are now living with diabetes. Late complications of diabetes mellitus represent a serious problem for patients. Diabetes mellitus is the most common cause of the development of chronic kidney disease (CKD).

Early identification and management of CKD is of utmost importance to minimize the risk of severe cardiovascular events and premature loss of life.

There are advances in available glucose-lowering agents for the treatment of type 2 diabetes that not only modify the disease itself, but also have important benefits in terms of associated cardiovascular risk factors.

The aim of the present study was to investigate the degree of influence of renal function-glomerular filtration and microalbuminuria, as factors increasing the incidence of cardiovascular risk, by using GLP-1 receptor agonists, in the treatment of type 2 diabetes mellitus.

In a total of 66 patients (100%) treated with GLP-1 receptor agonist - 26 men (39.4%) and 40 women (60.6%) serum creatinine was examined, GFR was calculated using the CKD-EPI (Equations for Glomerular Filtration RATE) method and microalbuminuria in the first morning urine. The difference between the mean values of glomerular filtration at the beginning of the study and after 6 months, which amounted to 5,780 ml/min. ($0.043 < \alpha = 0.05$) ($*p < 0.05$) is statistically significant. The difference between the mean values of microalbumin MALB at the beginning of the study and after 6 months amounted to -1.015 mg/l, with no statistical dependence ($p \geq 0.05$).

Given the additional protection they provide, GLP-1 receptor agonists should be considered as the mainstay in the treatment of DM type 2. The therapy of patients with DM2 should be complex and with a view beyond the glycemic effect, giving the opportunity to stop the development of chronic kidney disease and thus reduce the cardiovascular risk.

Key words: diabetes mellitus, glomerular filtration, microalbuminuria, GLP-1 receptor agonists, cardiovascular risk

Г.8.36. Мария Граматикова, Николай Костадинов, Зависимост между знанията на диабетиците и контрола на захарния диабет. Втора научна сесия за студенти, докторанти и млади научни работници "Медицински науки"- Сборник с резюмета, 2025г., стр.15-16

Резюме: Увеличаващият се брой на хронично болните пациенти с диабет подчертава необходимостта от обучение, насочено към подобряване на цялостната грижа, предоставяна на пациентите с диабет. Обучението понастоящем се смята за неделима част от качествената грижа за болния и трябва да бъде достъпна за всеки пациент с това заболяване. Грижата при хроничните заболявания налага дългосрочна ангажираност на пациента, който трябва да бъде окуражаван и подкрепян да заема важна част в този процес. Хората със захарен диабет се нуждаят от насоки в това да се научат как да се грижат за себе си и да поемат отговорност в ежедневието си. Освен придобиване на знания и умения за самоконтрол на диабета обучението цели и повишава мотивацията на пациента за съвместна обратна връзка с медицинските специалисти. Обучението при пациентите със захарен диабет представлява придобиване на познания и практически умения, необходими за справяне с определени ситуации в ежедневието, корекция на дозите на приеманите медикаменти в зависимост от натоварването, хранителния прием и други. Този процес включва инструкции и консултиране относно начина на живот и поведение (като диета, физическа активност, развитие на практически умения, както и предоставяне на знания и информация за справяне с необичайни ситуации). В настоящият анализ се разглежда значението на обучението като начин за подобряване на живота на пациенти с диабет и за увеличаване на стимулирането и ефективността на живота. Неподбрана група от общо 72 пациента със захарен диабет, бяха анкетирани и оценени за необходимостта им от обучение и къде са техните пропуски в познанията. Цел на диабетното обучение е подобрене на индивидуалните способности за самостоятелна грижа за заболяването.

Ключови думи: захарен диабет, обучение, контрол на заболяването

Г.8.37. Надя Янева, Николай Костадинов, Тиреоидити-класификация и преглед на клиничен случай, срещащ се с честота под 1%, Втора научна сесия за студенти, докторанти и млади научни работници "Медицински науки"- Сборник с резюмета, 2025г., стр.67-68

Резюме: Тиреоидитите се класифицират на:

Автоимунни: хроничен автоимунен (Хашимото), следродилен – преходен, често с трифазно протичане, безболков (тих) – автоимунен, без изразена болка

Инфекциозни: остър гноен – бактериален, с висока температура и болка

Субакутни: Де Кервен – след вирусна инфекция, с болка и температура

Лекарствено-индуцирани: Амиодарон, интерферон, литий – водят до хипо- или хипертиреозидизъм

Радио-индуцирани и травматични: След радиоактивен йод, лъчетерапия или травма

Фиброзни: Ридел – редки случаи, с фиброза и компресия на околните тъкани

Острият гноен тиреоидит е с честота под 1 % от тиреоидитите. Той е в резултат на бактериална инфекция, потенциално животозастрашаващо ендокринно заболяване. Добре известно е, че щитовидната жлеза се противопоставя на инфекции чрез богато кръвоснабдяване и лимфен дренаж, високо съдържание на йод в жлезите, което може да бъде бактерицидно и отделяне на жлезата от другите структури на шията. В този доклад представяме 63 -годишна жена с абсцес на щитовидната жлеза. Тя имаше треска, болезнено подуване на шията, болки в гърлото, тахикардия, ограничение в движенията на врата и дисфагия. Установено е, че

отговорният микроорганизъм е стафилококус ауреус. Лечението започна с интравенозни антибиотици и продължи с инцизия и дренаж. Така процесът доведе до неусложнено възстановяване на пациентката.

Ключови думи: щитовидна жлеза, абсцес, *Staphylococcus aureus*, остър тиреоидит, лечение

Г.8.38. Николай Костадинов. *Хормонопродуциращ аденом на надбъбречната кора: рядко срещан клиничен случай Съюз на учените Стара Загора, XXXV Международна online научна конференция 05-06 юни 2025г. Сборник с абстракти, стр. 12*

Абстракт

Хормоналноактивните аденоми на надбъбречната кора са необичайна и рядко срещана патология, която въпреки ниската си честота, води до сериозни здравословни последици и влошено качество на живот.

Целта ни е да представим клиничен случай на млада жена при, която бе диагностициран хормоналноактивен надбъбречнокоров аденом. Касае се за жена на 32г. с оплаквания от 3-4 месеца - силно окосмяване в андроген зависимите зони, нередовен менструален цикъл и новопоявило се акне. От проведените пълни хормонални изследвания се регистрираха завишени нива на общ.тестостерон и 4-андростендион. Проведена е и консултация с АГ при, която не се установява гинекологичен проблем. От проведената КТ с контраст се установи аденом на лява надбъбречна жлеза с д-12мм. Проведено оперативно лечение, няколко месеца след, което настъпва значително клинично подобрение.

Получено е писмено информирано съгласие от пациентката за представяне на клиничния случай.

Ключови думи: надбъбречнокоров аденом, хирзуитизъм, акне

Г.8.39. Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова. *Лечение с инсулин при захарен диабет тип-2, Съюз на учените Стара Загора, XXXV Международна online научна конференция 05-06 юни 2025г. ,Сборник с абстракти, стр.13*

Абстракт

Редукцията с 1% на нивата на HbA1c намалява риска от макроваскуларни и микроваскуларни усложнения на диабета. Целта на настоящия анализ е да се изследва нивото на гликемичен контрол при пациенти със захарен диабет тип 2 при, които е стартирано инсулинолечение. От общо 21 пациенти лекувани с базален инсулин 11 са мъже (52,4%), а 10 са жени (47.6%). Средната възраст на пациентите лекувани с инсулин е $62,33 \pm 11,12$ год. Минималната възраст е 40 години, а максималната 81 години.

Анализирайки данните от нашето проучване, се съобщава за благоприятно понижение на кръвната захар на всеки етап на проследяване при лечение с базален инсулин. Динамиката на изменение на кръвно-захарния профил (КЗП) на пациентите на инсулинолечение показва, че разликите между средните стойности в началото на изследването и след 6 месеца за седемте етапа на проследяване са статистически значими (* $p < 0.05$). За гликирания хемоглобин се установи, че средната стойност в началото е $9.45 \pm 1.70\%$, а след 6 месеца е $7.26 \pm 1.62\%$. За HbA1c се установява, че разликата между средните стойности в началото на изследването и след 6 месеца, която възлиза на 2.190% и е статистически значима ($0.000 < \alpha = 0.05$) (* $p < 0.05$) Инсулинолечението може да осигури в дългосрочен план стабилен гликемичен контрол при добре обучени и мотивирани пациенти.

Ключови думи: захарен диабет тип 2, SGLT-2 инхибитори, гликемичен контрол

Г.8.40. Nikolay Kostadinov, SGLT-2 INHIBITOR TREATMENT AND GLYCEMIC CONTROL IN TYPE 2 DIABETES, Black Sea Journal of Medicine and Public Health, 2025, Vol.1, 18-23 ISSN-2738-8654

Abstract

A 1% reduction in HbA1c levels increases the risk of macrovascular and microvascular complications in diabetes. SGLT-2 inhibitors are a group of drugs that inhibit sodium-glucose cotransporter 2 in the renal proximal tubules. They lead to a decrease in glucose reabsorption and glucosuria, lowering blood sugar. The aim of the present analysis was to investigate the level of glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus treated with SGLT-2 inhibitors. Out of a total of 57 patients (100%) treated with SGLT-2 inhibitors, 31 were men - 54.4%, and 26 were women - 45.6%. Analyzing the data from our study, a favorable, statistically significant reduction in blood glucose was reported at each follow-up stage with treatment with SGLT-2 inhibitors. For glycated hemoglobin, it was found that the difference between its mean values at the beginning of $8.52 \pm 1.60\%$ and after 6 months was $7.17 \pm 1.08\%$, amounting to 1.69%, was statistically significant. Key words: type 2 diabetes mellitus, SGLT-2 inhibitors, glycemic control

Г.8.41. Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова, DPP-4 ИНХИБИТОРИ И ОТРАЖЕНИЕ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ НА ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2, Управление и Образование, том 21(6)2025, ISSN 13126121 стр.20-25

ABSTRACT: Diabetes mellitus is among the four most common chronic diseases in Bulgaria. Quality of life is generally defined as a subjective sense of well-being that is influenced by various factors. The impact of diabetes mellitus on affected individuals seriously reduces the quality of life in physical, psychological and social aspects. The object of the present study is the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus treated with DPP-4 inhibitors and how these medications affect various aspects of quality of life. The aim of the present analysis is to investigate the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus treated with DPP-4 inhibitors and how the latter affects different aspects of quality of life. A total of 37 patients treated with DPP-4 inhibitors were studied, whose quality of life was assessed using generic and validated questionnaires. Statistically significant differences were reported in aspects such as "Leisure time activities" and "Motivation", where patients showed improvement after 6 months from the start of follow-up. It is important to detect factors related to quality of life, including characteristics related to the group of medications used. Key words: type 2 diabetes mellitus, DPP-4 inhibitors, quality of life

Г.8.42. Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова, ЛЕЧЕНИЕ С DPP-4 ИНХИБИТОРИ И НИВО НА ГЛИКЕМИЧЕН КОНТРОЛ ПРИ ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2, Управление и Образование, том 21(6)2025, ISSN 13126121 стр.16-20

ABSTRACT: Diabetes is becoming a global pandemic. A 1% reduction in HbA1c levels was also found to reduce the risk of macrovascular and microvascular complications of diabetes. They inhibit the DPP-4 enzyme and thus prevent the degradation of the incretins (GIP and GLP-1) that stimulate insulin secretion from the β -cells of the pancreas. The aim of the present analysis is to investigate the level of glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus treated with DPP-4 inhibitors. Out of a total of 37 patients (100%) treated with DPP-4 inhibitors, 11 were men - 29.7%, and 26 were women - 70.3%. Analyzing the data from our study, a favorable, statistically significant decrease in blood sugar was reported at each follow-up stage, with treatment with DPP-4 inhibitors. For glycated

hemoglobin, it was found that the difference between its average values at the beginning of the study 8.29 ± 1.38 and after 6 months 6.60 ± 1.11 , which amounts to 1.69%, is statistically significant. Key words: type 2 diabetes mellitus, DPP-4 inhibitors, glycemic control

Г.8.43. Николай Костадинов, Тцветелина Тотомирова, GLP-1 RECEPTOR AGONISTS AND LEVEL OF GLYCEMIC CONTROL - OWN EXPERIENCE, The Black Sea Journal of Medicine and Public Health, 2025, Vol.1, сmp.12-17 ISSN-2738-8654

Abstract

GLP-1 receptor agonists stimulate insulin secretion from pancreatic β -cells, suppress glucagon secretion, delay gastric emptying, and reduce appetite. They lower fasting and postprandial blood sugar. They are administered by injection-subcutaneously. The aim of the present analysis was to investigate the level of glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus treated with GLP-1 receptor agonists. Of a total of 66 patients treated with a GLP-1 receptor agonist, 26 were male (39.4%) and 40 were female (60.6%) Analyzing the data from our study, a favorable, statistically significant reduction in both preprandial and postprandial blood glucose was reported at each follow-up stage after 6 months of treatment with GLP-1 receptor agonists. In glycated hemoglobin, a statistically significant reduction was found logically on the result of the blood sugar profile after 6 months of treatment with GLP-1 receptor agonists.

Key words: type 2 diabetes mellitus, GLP-1 receptor agonists, glycemic control

Г.8.44. Николай Костадинов, ХОРМОНОПРОДУЦИРАЩ АДЕНОМ НА НАДБЪБРЕЧНАТА КОРА: РЯДКО СРЕЩАН КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ, Science and Technologies 2025 ISSN- 1314-4111

Абстракт

Хормоналноактивните аденоми на надбъбречната кора са необичайна и рядко срещана патология, която въпреки ниската си честота, води до сериозни здравословни последствия и влошено качество на живот.

Целта ни е да представим клиничен случай на млада жена при, която бе диагностициран хормоналноактивен надбъбречнокоров аденом. Касае се за жена на 32г. с оплаквания от 3-4 месеца- силно окосмяване в андроген зависимите зони, нередовен менструален цикъл и новопоявило се акне. От проведените пълни хормонални изследвания се регистрираха завишени нива на общ.тестостерон и 4-андростендион. Проведена е и консултация с АГ при, която не се установява гинекологичен проблем. От проведената КТ с контраст се установи аденом на лява надбъбречна жлеза с д-12мм. Проведено оперативно лечение, няколко месеца след, което настъпва значително клинично подобрение.

Получено е писмено информирано съгласие от пациентката за представяне на клиничният случай.

Ключови думи: надбъбречнокоров аденом, хирзуитизъм, акне

Г.8.45. Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова, ЛЕЧЕНИЕ С ИНСУЛИН ПРИ ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2, Science and Technologies, ISSN- 1314-4111 2025

Абстракт

Редукцията с 1% на нивата на HbA1c намалява риска от макроваскуларни и микроваскуларни усложнения на диабета. Целта на настоящия анализ е да се изследва нивото на гликемичен

контрол при пациенти със захарен диабет тип 2 при, които е стартирано инсулинолечение. От общо 21 пациенти лекувани с базален инсулин 11 са мъже (52,4%), а 10 са жени (47.6%). Средната възраст на пациентите лекувани с инсулин е $62,33 \pm 11,12$ год. Минималната възраст е 40 години, а максималната 81 години.

Анализирайки данните от нашето проучване, се съобщава за благоприятно понижение на кръвната захар на всеки етап на проследяване при лечение с базален инсулин. Динамиката на изменение на кръвно-захарния профил (КЗП) на пациентите на инсулинолечение показва, че разликите между средните стойности в началото на изследването и след 6 месеца за седемте етапа на проследяване са статистически значими (* $p < 0.05$). За гликирания хемоглобин се установи, че средната стойност в началото е $9.45 \pm 1.70\%$, а след 6 месеца е $7.26 \pm 1.62\%$. За HbA1c се установява, че разликата между средните стойности в началото на изследването и след 6 месеца, която възлиза на 2.190% и е статистически значима ($0.000 < \alpha = 0.05$) (* $p < 0.05$) Инсулинолечението може да осигури в дългосрочен план стабилен гликемичен контрол при добре обучени и мотивирани пациенти.

Ключови думи: захарен диабет тип 2, SGLT-2 инхибитори, гликемичен контрол

Г.8.46. Н. Костадинов, Ц. Тотомирова. Отражение на инсулинолечението върху качеството на живот на пациентите със захарен диабет тип 2. MEDICAL magazine-брой 138-07.2025г. стр-42-47 ISSN-1314-9709

РЕЗЮМЕ

В световен мащаб повече от един на всеки 10 възрастни живее със захарен диабет. Той е сред четирите най-разпространените хронични заболявания в България. Въздействието на диабета върху засегнатите индивиди сериозно намалява качеството на живот във физически, психологически и социален аспект. Концепцията за качество на живот дава възможност да бъдат визирани и удовлетворени всички индивидуални физически и психични здравни нужди на пациентите. Качеството на живот най-общо се определя като субективно усещане за благосъстоянието, което се влияе от различни фактори.

Обект и цел на настоящето изследване е качеството на живот на пациентите със захарен диабет тип 2, при които е стартирано инсулинолечение, и как самото лечение повлиява на различните аспекти от качеството на живот. Изследвани са общо 21 пациенти лекувани с инсулин при, които е оценено качеството на живот посредством анкета SF-36- генеричен вариант, валидиран ADDQoL и собствена авторска анкета.

Има статистически значими подобрения в аспекти като мотивация, свобода на хранене и свобода на пиене след 6 месеца лечение с инсулин. Разнообразни изменения се наблюдават в аспекти като физически сили, близка лична връзка и свобода на хранене при приемането на инсулин. Тези изводи подчертават важността на непрекъснатото мониториране на ефектите на инсулина върху пациентите със ЗДТ2.

Ключови думи: захарен диабет тип-2, инсулин, качество на живот

ПРЕДСТАВЕНИ ПУБЛИКАЦИИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“:

1. **Nikolay Kostadinov, Tsvetelina Totomirova, DEPENDENCE BETWEEN THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH TYPE-2 DIABETES AND THE OCCURRING COMPLICATIONS, The Black Sea Journal of Medicine and Public Health, ISSN: 2738-8654, Vol. 3, 2023, 41-46**

Abstract: Diabetes mellitus is one of the most progressive chronic diseases of the 21st century and has a great effect on the quality of life of patients. Uncontrolled diabetes is associated with the development of complications that can compromise health-related quality of life and increase the risk of mortality. The aim of the present study was to assess satisfaction and health-related quality of life in individuals suffering from type-2 diabetes, with or without realized chronic microvascular complications of the disease. Material and methods - researched and surveyed during the period November 2022. – April 2023, there are 40 patients, respectively 20 men and 20 women with type 2 diabetes, with or without diagnosed chronic complications of the disease. Results: Patients with DM and realized complications are not only physically sick, but also have a lower self-assessment of quality of life, compared to those without shelters. Diabetes affects the quality of life of patients at different levels - pain, discomfort, mobility are the main problems that affect the quality of life of patients with diabetes. Conclusions: The quality of life of diabetics deteriorates when complications begin to develop or comorbidities exist.

Key words: type 2 diabetes mellitus, quality of life, complications

2. Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова, ЧЕСТОТА НА УСЛОЖНЕНИЯТА НА ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2 КАТО ФАКТОР ОПРЕДЕЛЯЩ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ, Управление и Образование ISSN 13126121 2024 50-54стр.

ABSTRACT: Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease in which the physiological mechanism by which the body uses glucose for energy is impaired. Glucose is a type of sugar found in the blood. In people with diabetes, the body does not produce enough insulin or does not use insulin effectively. Diabetes mellitus is one of the most progressive chronic diseases of the 21st century. According to the World Health Organization (WHO), in 2020, about 463 million people have established diabetes. In Bulgaria, the number of people with DM is about 600,000, and the trend is towards growth. The most common chronic diseases in Bulgaria are cardiovascular, oncological, respiratory diseases and diabetes. The impact of these chronic diseases on the affected individuals seriously reduces the quality of life in physical, psychological and social aspects. Diabetes mellitus can have a significant impact on the quality of life of patients. Modern medical practice defines the disease as an important risk factor for the development of severe debilitating complications, such as heart disease, stroke, kidney disease, blindness and amputation of limbs, which worsen the quality of life of patients and require significant economic costs. Type 2 diabetes can affect quality of life in a number of ways, such as: • Patients with DM may develop macroangiopathy, resulting in limb amputation or a cardiovascular event. This severely limits their ability to work. • People with DM can develop diabetic retinopathy, which can lead to vision loss. • Patients with DM may develop chronic kidney disease, affecting their quality of life • Patients with DM can develop diabetic neuropathy, which severely limits their ability to work These factors can lead to a significant reduction in quality of life. 170 patients with type 2 diabetes were examined and surveyed, in which we established the frequency of complications of the disease. **Key words:** diabetes mellitus, complications, quality of life.

3. Костадинов Н. СЪВРЕМЕННО ЛЕЧЕНИЕ НА ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2 И ПОВЛИЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ НА ПАЦИЕНТИТЕ // Сп. Военна медицина, София, 2023,бр. 1, ISSN 1312-2746, стр. 12-17.

Резюме

Захарният диабет тип 2 е едно от най-често срещаните хронични, социално значими заболявания в света и има голям ефект върху качеството на живот на пациентите. Заболяването е проблем с глобален характер, който засяга и нашата страна. Като хронично метаболитно заболяване диабетът има голямо влияние върху QoL (Quality of life/качеството на живот) по отношение на различни области на социално, физическо и психическо благополучие. Основни определящи фактори при избора на съвременната антидиабетна терапия са ефикасността и безопасността. Фактори, повлияващи качеството на живот на пациентите със захарен диабет тип 2 са хипогликемията, наднорменото тегло и затлъстяването, депресията и хроничните усложнения на заболяването. Захарният диабет тип 2 води до нарушено, свързано със здравето качество на живот/Health related Quality of life (HRQoL). Диабетните усложнения и съпътстващи заболявания (напр. затлъстяване и сърдечно-съдови заболявания) са свързани с по-лош HRQoL. Правилният подбор на антидиабетни лекарства като GLP-1-агонисти (Glucagon-like peptide 1 receptor agonists /Агонистите на рецептора на глюкагон-подобен пептид 1) и SGLT-2 инхибитори (Sodium glucose co-transporter 2 inhibitors/ инхибиторите на натрий-глюкозен ко-транспортър 2) би свел до минимум хроничните усложнения на това заболяване и би подобрило качеството на живот на пациентите.

Ключови думи: захарен диабет, качество на живот, GLP-1-агонисти, SGLT-2 инхибитори

VI. Участия на национални, международни европейски и световни конгреси и симпозиуми

1. Congress of medicine "Challenges for medical science and practice in the 21st century" in Burgas, 1-3 September, 2022

PHYSICAL ACTIVITY IN TYPE 2 DIABETES -A KEY ROLE IN TREATMENT

N.Kostadinov

2. 23rd European Congress of Endocrinology 2021, 22-26.May

Genetic polymorphism/IP-10/CXCL10/ and diabetes mellitus type 1- Silvia Pashkunova, Teodora Daneva, Dimitar Vasilev, Nikolay Kostadinov, Stefan Tsonev, Joanna Vangelova, Detelina Vitanova

3. Трети есенен медицински форум 03-04.11.2023г. Бургас

ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ НА ПАЦИЕНТИТЕ С ТИП-2 ЗАХАРЕН ДИАБЕТ И НАСТЪПИЛИТЕ УСЛОЖНЕНИЯ

Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова

4. Трети есенен медицински форум 03-04.11.2023г. Бургас

ОЦЕНКА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ СЪС ЗАХАРЕН ДИАБЕТ, ИЗПОЛЗВАЩИ СИСТЕМИ ЗА ПРОДЪЛЖИТЕЛНО ГЛЮКОЗНО МОНИТОРИРАНЕ

Ц.Тотомирова, М.Арнаудова, Н.Костадинов

5. Международна конференция "Образование, наука, икономика, технологии" Бургас 2023г.

ВИТАМИН Д СТАТУС ПРИ ПАЦИЕНТИ С АВТОИМУНЕН ТИРЕОИДИТ НА ХАШИМОТО

Николай Костадинов

-
6. Международна конференция "Образование, наука , икономика, технологии" 20-21.06.2024г.Бургас
ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ СЪС ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2 И ДИАБЕТНА РЕТИНОПАТИЯ
Николай Костадинов,Цветелина Тотомирова
7. Международна конференция "Образование, наука , икономика, технологии" 20-21.06.2024г.Бургас
ЧЕСТОТА НА УСЛОЖНЕНИЯТА НА ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2 КАТО ФАКТОР ОПРЕДЕЛЯЩ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ
Николай Костадинов,Цветелина Тотомирова
8. 26th European Congress of Endocrinology, Stockholm, Sweden 11-14 May 2024 Eposter presentations
Inflammatory cardiovascular marker IP-10/CXCL-10 in patients with diabetes mellitus type 2
Sylvia Pashkunova¹,Valentina Gavazova¹, Stefan Tsonev, Detelina Vitanova, Joana Vangelova,
Nikolay Kostadinov, Maya Zheliazkova, Dimitar Vassilev, Teodora Daneva
- 9 The ninth Black sea symposium for young scientists in biomedicine, November 21-24,2024-
Medical university of Varna
Acute suppurative thyroiditis progressing to thyroid abscess: a case report with literature review
V.Dobreva, N.Kostadinov
10. Четвърти есенен медицински форум 22-23.11.2024г.
Първичен хипералдостеронизъм – клиничен случай и преглед на литературата
Н. Костадинов, Ц. Тотомирова
11. Четвърти есенен медицински форум 22-23.11.2024г.
Феохромоцитом – клиничен случай
Н. Костадинов, Веселина Добрева, Ц. Тотомирова
12. Четвърти есенен медицински форум 22-23.11.2024г.
Отвъд добрия гликемичен контрол: ролята на албинурията като предиктор за ХБЗ при пациенти със ЗД тип 2
Н. Костадинов, З.Миринчева,
- 13.Научна конференция- "Знание, наука, иновации, технологии" 13.12.2024г.,Велико Търново
Захарен диабет тип 1 и аутоимунно заболяване на щитовидната жлеза
Николай Костадинов
14. IDF Virtual Congress 2023.4-7.December 2023
Effect of re-education in patients with diabetes on foot complication prevention
T. Totomirova, M. Arnaudova, N. Kostadinov
15. 23rd The World Congress on Insulin Resistance, Diabetes & Cardiovascular Disease (WCIRDC), 12-14 dec 2024, LA
How Important is to Measure Insulin Secretion during Oral Glucose Tolerance Test?
T. Totomirova, M. Arnaudova, N. Kostadinov

16. Втора научна сесия за студенти, докторанти и млади научни работници "Медицински науки"- Бургас, 25 Април, 2025г.

Зависимост между знанията на диабетиците и контрола на захарния диабет

Мария Граматикова, Николай Костадинов

17. Втора научна сесия за студенти, докторанти и млади научни работници "Медицински науки"- Бургас, 25 Април, 2025г.

Тиреоидити-класификация и преглед на клиничен случай , срещащ се с честота под 1%

Надя Янева, Николай Костадинов

18. Scientific conference with international participation- 30years Trakia university, 16-17.05.2025г., Стара Загора

Treatment of type diabetes mellitus with GLP-1 receptor agonists, chronic kidney disease and influence on cardiovascular risk

Nikolay Kostadinov, Tsvetelina Totomirova

19. Международна конференция "Образование, наука , икономика, технологии" 19-20.06.2025г. Бургас

DPP-4 ИНХИБИТОРИ И ОТРАЖЕНИЕ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ НА ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2

Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова

20. Международна конференция "Образование, наука , икономика, технологии" 19-20.06.2025г. Бургас

ЛЕЧЕНИЕ С DPP-4 ИНХИБИТОРИ И НИВО НА ГЛИКЕМИЧЕН КОНТРОЛ ПРИ ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2

Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова

21. Международна online научна конференция 05-06 юни 2025г., Съюз на учените Стара Загора, XXXV

Хормонопродуциращ аденом на надбъбречната кора: рядко срещан клиничен случай

Николай Костадинов

22. Международна online научна конференция 05-06 юни 2025г., Съюз на учените Стара Загора, XXXV

Лечение с инсулин при захарен диабет тип-2

Николай Костадинов, Цветелина Тотомирова

23. ECE ESPE, Copenhagen, Denmark. 10-13 May 2025

Measurement of insulin secretion during oral glucose tolerance test for prediction of obesity treatment success

Tsvetelina Totomirova , Mila Arnaudova & Nikolay Kostadinov

24. EASO, European congress on obesity, 12-15-May-2024, Venice, Italy

Before screen time and physical activity assessment as predictors of insulin resistance and weight gain problems

Totomirova, Arnaudova, Kostadinov

25. 32nd European congress on obesity, 11-14-May-2025, Malaga, Spain
Before screen time and dietary habits as predictors weight gain problems in adolescence
Tzvetelina Totomirova, Mila Arnaudova, Nikolay Kostadinov

26. XIII Национален конгрес по ендокринология, 02-05.октомври 2025г., гранд хотел Пловдив,
"Оценка качеството на живот на пациентите със захарен диабет тип-2 в зависимост от
провежданата терапия"
Костадинов Н., Тотомирова Ц.

27. VI-та Балканска конференция по бионауки, 30-31.X.2025г., Genetic
polymorphism/IP-10/CXCL10/ and diabetes mellitus type 1- Силвия Пашкунова, Теодора
Данева, Димитър Василев, Николай Костадинов, Стефан Цонев, Йоана Вангелова, Детелина
Витанова

*Горепосочените наукометрични данни могат да бъдат обобщени и сравнени с
препоръчителните количествени изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“ в
Бургаски държавен университет „проф.д-р Асен Златаров“, съгласно Приложение № 1 от
Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични
длъжности в БДУ „проф.д-р Асен Златаров“.*

23.09.2025г.
гр.Бургас

д-р Николай Костадинов, д. м.