

## **ЧЕСТОТА НА ХРОНИЧНОТО БЪБРЕЧНО ЗАБОЛЯВАНЕ СРЕД НАСЕЛЕНИЕТО НА ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ, ОБЛАСТ ВАРНА – РЕЗУЛТАТИ ОТ СКРИНИНГ – КАМПАНИЯ НА КЛИНИКАТА ПО НЕФРОЛОГИЯ**

**Александър Петров, Мирослава Бенкова-Петрова, Петър Петров, Румина Колева,  
Кирил Желязков, Александра Ставрева, Явор Недев, Светла Стайкова**

*Клиника по нефрология, УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна  
Медицински университет – Варна*

## **FREQUENCY OF CHRONIC KIDNEY DISEASE AMONG THE POPULATION OF DALGOPOL MUNICIPALITY, VARNA DISTRICT—RESULTS FROM SCREENING— CAMPAIGN OF THE CLINIC OF NEPHROLOGY**

**Alexander Petrov, Miroslava Benkova-Petrova, Petar Petrov, Rumina Koleva,  
Kiril Zhelyazkov, Aleksandra Stavreva, Yavor Nedev, Svetla Staykova**

*Clinic of Nephrology, St. Marina University Hospital, Medical University of Varna*

### **РЕЗЮМЕ**

Хроничното бъбречно заболяване (ХБЗ) е част от съвременната пандемия на хроничните неинфекциозни болести, което заема едно от челните места по честота и причина за смъртност сред световното население. ХБЗ засяга близо 850 милиона души по планетата и е 6-ата причина за леталитет. В България заболеваемостта е 12,8%, като 90% от пациентите са с напреднало бъбречно заболяване. По обобщените данни на Националния статистически институт (НСИ) и Националния център по обществено здраве и анализи към Министерството на здравеопазването за 2018 г. болестите на пикочо-половите пътища са съставлявали 1,4% от смъртността за страната, като този процент се е увеличил през 2019 г. на 1,7%. Причините за това вероятно се крият в нарастването на честотата на рисковите фактори сред населението. С цел ранното откриване на рисковите фактори за ХБЗ и своевременното диагностициране на пациенти със скрити бъбречни заболявания и по-нататъшното им проследяване, през юли 2021 г. Клиниката по нефрология към УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна, по проект на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, проведе безплатна скрининг кампания при 147 души сред населението на община Дългопол. В допълнение кампанията целеше да се увеличи информираността на населението относно хроничното бъбречно заболяване и методите за бъбречно-заместително лечение (хемодиализа, перитонеална диализа и бъбречна трансплантация). По време на кампанията при 58 участници (39%) е новодиагностицирано бъбречно заболяване. Това говори за липсата на рутинни физикални, образни и лабораторни изследвания и пропускането на бъбречните болести в ранния им етап. Финансовата тежест, която недиагностицираните бъбречни проблеми, а в последствие и терминалната бъбречна недостатъчност, водят след себе си, поставят дори силно развитите икономики пред сериозно изпитание. Скринингът и превенцията могат да предотвратят хроничното бъбречно заболяване, а там, където са приложени стратегии за управление, честотата на бъбречно заболяване в терминален стадий е намалена.

**Ключови думи:** хронично бъбречно заболяване, скрининг, информираност на населението, хемодиализа, бъбречна трансплантация)

## ABSTRACT

*Chronic kidney disease (CKD) is part of the modern pandemic of chronic, non-communicable diseases, which is one of the leading causes and causes of death among the world's population. CKD affects nearly 850 million people worldwide and is the 6th leading cause of death. In Bulgaria, the incidence is 12.8%, and 90% of the patients have advanced kidney disease. According to the summarized data of the National Statistical Institute (NSI) and the National Center for Public Health and Analysis at the Ministry of Health for 2018, urogenital diseases accounted for 1.4% of mortality in the country, and this percentage increased in 2019 by 1.7%. The reasons for this probably lie in the increasing frequency of risk factors among the population. In order to early detect the risk factors for CKD and the timely diagnosis of patients with hidden kidney disease and their further follow-up, in July 2020, the Clinic of Nephrology at the St. Marina University Hospital in Varna, supported by a project of the Medical University of Varna, conducted a free screening campaign for 147 people among the population of Dalgopol municipality. In addition, the campaign aimed to raise public awareness of CKD and renal replacement therapy methods (hemodialysis, peritoneal dialysis, and kidney transplantation). During the campaign, 58 participants (39%) were newly diagnosed with kidney disease. This indicates the lack of routine physical, imaging and laboratory tests and failure to diagnose kidney disease in its early stages. The financial burden that undiagnosed kidney problems, and subsequently end-stage renal disease, entail, puts even highly developed economies to a severe test. Screening and prevention can prevent chronic kidney disease, and where management strategies are in place, the incidence of end-stage renal disease is reduced.*

**Keywords:** *chronic kidney disease, screening, public awareness, hemodialysis, kidney transplantation*

## ВЪВЕДЕНИЕ

Хроничното бъбречно заболяване (ХБЗ) е един от основните и социалнозначими здравословни проблеми, засягащи обществото в глобален мащаб. KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) дефинира ХБЗ като „нарушения в бъбречната структура или функция, налични повече от 3 месеца, които се отразяват върху здравето“. По данни на Световната здравна организация (СЗО) заболяемостта от ХБЗ по света се изчислява на около 13,4% (11,7-15,1%), а броят на пациентите, които са достигнали до терминална бъбречна недостатъчност (ТБН), е между 4902 и 7083 милиона.

Моделът на заболяемост и смъртност в целия свят се променя значително през последните години. Докато през XX век инфекциозните заболявания са основната причина за инвалидизация и смърт, то през XXI век водещо място заемат неинфекциозните болести. Тази промяна е отражение на вида на заболяванията, причиняващи хронична бъбречна недостатъчност, в тяхното представяне и прогресия. Днес основната причина за терминален стадий на ХБЗ е захарният диабет, като темпът на прогресия е изключителен и се прогнозира, че през следващите 25 години броят на пациентите с диабет тип 2 по света ще се удвои. Това ще доведе до увеличаване на броя на пациентите с хронично бъбречно заболяване и

съответно нуждата от лечение в терминален стадий на бъбречна недостатъчност, особено чрез хемодиализа. Необходимо е имплементиране на национални стратегии за скрининг и профилактика на населението, вероятно чрез реформа в здравната политика.

С цел ранното откриване на рисковите фактори за ХБЗ и своевременното диагностициране на пациенти със скрити бъбречни заболявания и по-нататъшното им проследяване през юли 2021 г. Клиниката по нефрология към УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна по проект на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, проведе безплатна скрининг кампания сред населението на община Дългопол. В допълнение кампанията целеше да се увеличи информираността на населението относно хроничното бъбречно заболяване и методите за бъбречно-заместително лечение (хемодиализа, перитонеална диализа и бъбречна трансплантация).

## МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

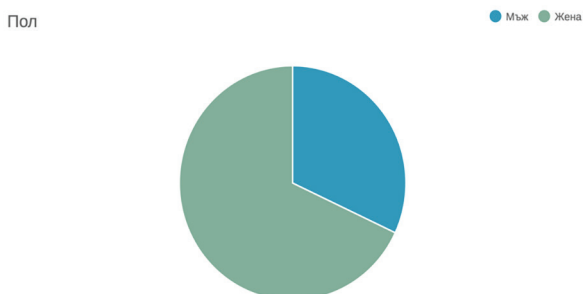
Методите на изследване включваха анамнеза, физикално изследване, изследване на урина с тест лента (рН, белтък и глюкоза), ехографски преглед и попълване на анкетна карта. Анкетата съдържа 18 въпроса, разделени на демографска част, оценка на рискови фактори и разбиране на методите за бъбреч-

но-заместителна терапия. Въпросникът е както следва:

1. Възраст
2. Пол
3. Ръст
4. Тегло
5. Имате ли високо кръвно налягане?
6. Имате ли захарен диабет?
7. Пушите ли?
8. Забелязвали ли сте кръв в урината си?
9. Забелязвали ли сте в урината Ви да има „пъна“?
10. Употребявате ли лекарства срещу болка и колко често?
11. Работите ли в замърсена среда (напр. прах, тежки метали, химически препарати и др.)?
12. Страдали ли сте от бъбречни заболявания?
13. Имате ли известно хронично бъбречно заболяване?
14. Имате ли роднини с бъбречни заболявания?
15. Знаете ли какво е хемодиализа?
16. Знаете ли какво е перитонеална диализа?
17. Знаете ли какво е бъбречна трансплантация?
18. Кое от тези три вида лечение е най-добро за болния човек, според Вас?

Прегледите и събирането на данни са извършени при писменото съгласие на участниците и спрямо Закона за защита на личните данни и правото за конфиденциалност.

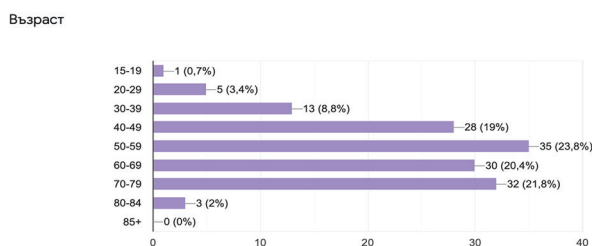
Прегледите се проведоха в два последователни дни през юли 2021 г. и обхванаха 147 доброволци сред населението на община Дългопол. Разпределението по пол е както следва: 47 мъже, 100 жени (фиг. 1).



Фигура 1. Разпределение по пол

На фиг. 2 е представено възрастовото разпределение на участниците в скрининг кампа-

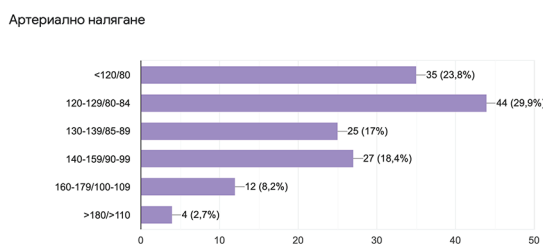
нията – най-голям относителен дял заема възрастовата група между 50-59 години (23,8%).



Фигура 2. Разпределение по възраст

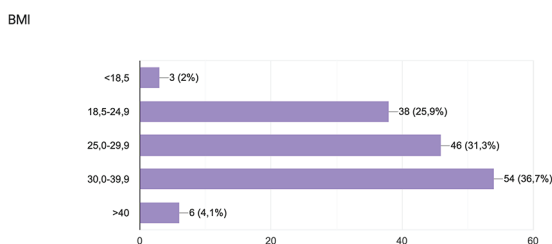
## РЕЗУЛТАТИ

Като част от физикалния преглед се включваше измерването на артериалното налягане на участниците. При 29,3% от прегледаните се регистрира артериална хипертония, съответно I, II или III стадий според класификацията на артериалната хипертония на ESH/ESC (European Society of Hypertension, European Society of Cardiology) от 2013 г.



Фигура 3. Измерено артериално налягане

С цел обективизиране наличието на затлъстяване и/или метаболитен синдром изчислихме и индекс на телесната маса (ИТМ) (фиг. 4). Спрямо дефиницията и стадирането на затлъстяването от Световната здравна организация (СЗО) през 2000 г., хора с ИТМ>30,0 се категоризират като затлъстели и с повишен риск за здравословното им състояние. При изследваните от нас участници 31,3% са с наднорме-

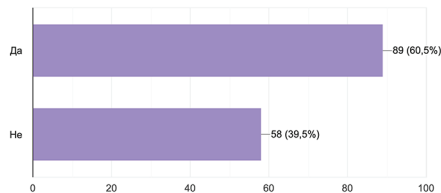


Фигура 4. Индекс на телесна маса

но тегло, 36,7% са със затлъстяване I или II клас, а 4,1% са екстремно затлъстели.

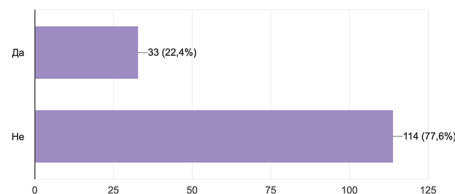
По отношение на придружаващите заболявания 89 (60,5%) от прегледаните общо 147 души, са с известна хипертонична болест, за която приемат медикаментозна терапия (фиг. 5), а 33-ма (22,4%) са диагностицирани със захарен диабет (тип 1 или тип 2) (фиг. 6).

Имате ли високо кръвно налягане?



Фигура 5. Наличие на хипертонична болест

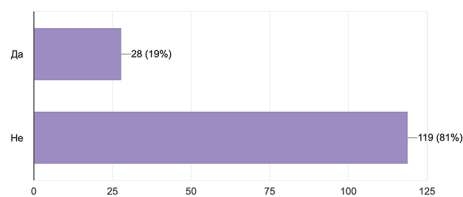
Имате ли захарен диабет?



Фигура 6. Наличие на захарен диабет

Анамнестично 19 души (12,9%) споделят за наличието на макроскопска хематурия, а 28 души (19%) – за протеинурия (фиг. 7).

Забелязвали ли сте в урината Ви да има "пяна"?



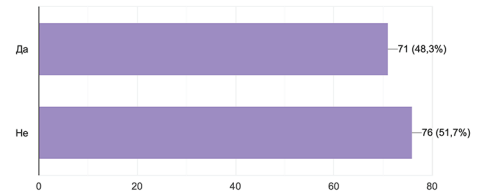
Фигура 7. Наличие на протеинурия

Близо половината от прегледаните пациенти (48,3%) съобщават за системна злоупотреба с обезболяващи средства (фиг. 8).

По отношение на околните фактори – 28 души споделят за вредности в околната им среда (фиг. 9).

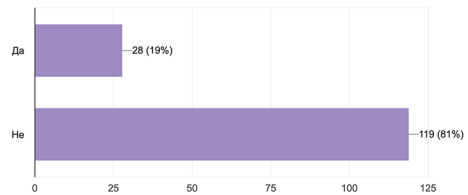
Около половината (47,6%) от анкетираните твърдят, че са имали бъбречно заболяване в

Употребявате ли лекарства срещу болка и колко често?



Фигура 8. Употреба на обезболяващи средства

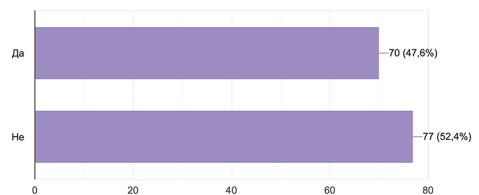
Работите ли в замърсена среда? (напр. прах, тежки метали, химически препарати и др.)



Фигура 9. Работа в замърсена среда

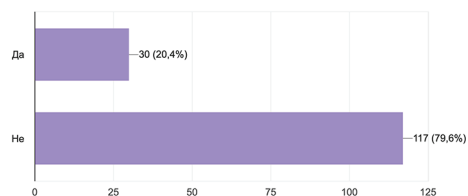
миналото (фиг. 10), като 20,4% имат известно хронично бъбречно заболяване (фиг. 11).

Страдали ли сте от бъбречни заболявания?



Фигура 10. Анамнеза за минало бъбречно заболяване

Имате ли известно хронично бъбречно заболяване?

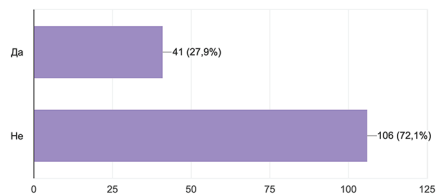


Фигура 11. Известно хронично бъбречно заболяване

По отношение на фамилната анамнеза при 27,9% от пациентите има случаи на бъбречни заболявания в семейството (фиг. 12).

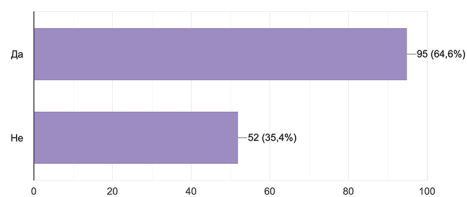
Осведомеността относно методите за бъбречно-заместително лечение е много ниска сред населението. Едва 62,6% от интервюираните (92 души) отговарят правилно на въпросите, свързани с хемодиализа (фиг. 13), и само

Имате ли роднини с бъбречни заболявания?



Фигура 12. Фамилна анамнеза за бъбречно заболяване

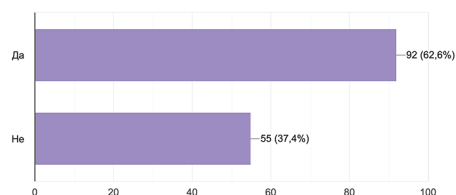
Знаете ли какво е бъбречна трансплантация?



Фигура 13. Разбиране относно методите на бъбречно заместително лечение - хемодиализа

1 човек (0,7%) може да обясни метода на перитонеална диализа. 95 души (64,6%) са запознати с бъбречната трансплантация (фиг. 14). Необходимо е да се допълни, че при опит за устно обяснение на същността на горепосочените методи броят на участниците, които дадоха адекватен отговор, беше значително по-малък.

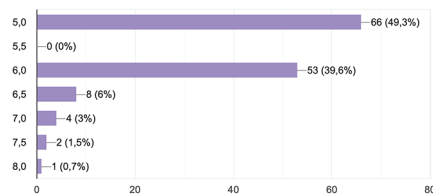
Знаете ли какво е хемодиализа?



Фигура 14. Разбиране относно методите на бъбречно заместително лечение – бъбречна трансплантация

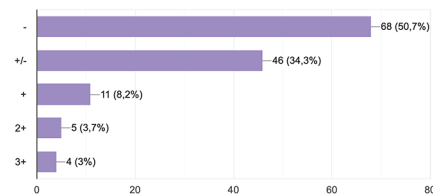
При 134 от участниците се проведе изследване на 3 уринни показателя (рН, белтък и глюкоза) посредством тест-лента. При 49,3% урината е силно кисела (рН 5,0), при 45,6% урината е неутрална (рН 6,0-6,5), а при 5,2% е алкална (рН 7,0-8,0) (фиг. 15). При 34,3% се откриха белтъчни следи, а при 14,9% се регистрира позитивен резултат за наличие на белтък в урината (фиг. 16). При 9 души имаше глюкозурия, като всички те бяха с известен захарен диабет (фиг. 17).

Урина - рН



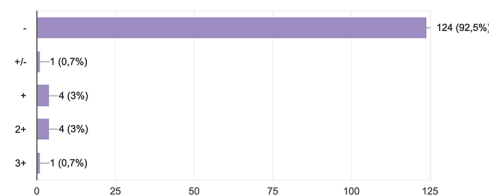
Фигура 15. Изследване на урина с тест лента – рН

Урина - белтък



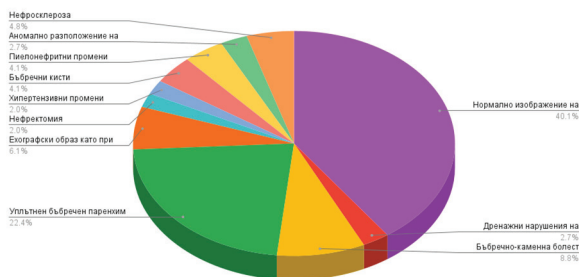
Фигура 16. Изследване на урина с тест лента – белтък

Урина - глюкоза



Фигура 17 Изследване на урина с тест лента – глюкоза

При всички 147 участници се проведе ултразвукова диагностика на пикочо-отделителната система. При 40,1% се установи нормален ехографски образ на бъбреците, докато при останалите 59,9% се регистрираха находки, кореспондиращи с наличието на хронично бъбречно заболяване, разпределени както следва (фиг. 18):



Фигура 18. Ехографско изследване на бъбреците

## ОБСЪЖДАНЕ

В България заболяемостта от ХБЗ е 12,8%, като 90% от пациентите са с напреднало хронично бъбречно заболяване. През 2007 г. Българското нефрологично дружество провежда скрининг кампания в няколко области на страната, като резултатите показват, че при 26% от българското население се констатират критерии за ХБЗ. По обобщените данни на Националния статистически институт (НСИ) и Националният център по общественото здраве и анализи към Министерството на здравеопазването за 2018 г., болестите на пикочо-половите пътища са съставлявали 1,4% от смъртността за страната, като този процент се е увеличил през 2019 г. на 1,7%. Причините за това вероятно се крият в нарастването честотата на рисковите фактори сред населението.

При голяма част от скринираните от нас хора са налице рискови фактори за развитие и прогресия на ХБЗ: 60,5% са с артериална хипертония, 22,4% със захарен диабет, 40,8% с обезитет, 29,9% пушачи, 48,3% злоупотребяват с обезболяващи медикаменти, 19% работят в замърсена среда и 27,9% имат фамилна обремененост за бъбречно заболяване. При 88 души (59,9%) се откриха ехографски критерии за поставяне на диагнозата хронично бъбречно заболяване. От тях само 30 знаят за съществуващо подлежащо ХБЗ. Следователно по време на кампанията 58 души (39%) са открити и новодиагностицирани с бъбречно заболяване. Това говори за липсата на рутинни физикални, образни и лабораторни изследвания и пропускането на тези болести в ранния им етап. Много често поради незаинтересоваността и ниската здравна култура на пациентите и/или липсата на комуникация между личен лекар и пациент, болните се диагностицират в късен/терминален стадий, когато качеството на живот вече е значително влошено.

Значителното увеличаване на пациентите с ХБЗ през последните години е многофакторно, като вероятно се дължи на по-високата продължителност на живота, по-ясните критерии за поставяне на диагнозата и по-добрите методи за диагностика. Много важен фактор е и нездравословният начин на живот на хората, който от своя страна води до затлъстяване и увеличение на коморбидитета. Артериална-

та хипертония и захарният диабет са водещите заболявания сред населението по света и броят на болелите експоненциално расте през годините.

По отношение на бъбречно-заместителната терапия населението е слабо запознато с методите на хемодиализа, перитонеална диализа и бъбречна трансплантация. Само 1 от анкетираните (0,7%) знае какво представлява перитонеалната диализа, а около 60% са запознати с хемодиализата и бъбречната трансплантация. Тук отново е необходимо да се направи пояснението, че при опит за устно обяснение на същността на горепосочените методи броят на участниците, които дадоха адекватен отговор, беше по-малък.

Здравната грамотност на населението е от съществено значение за сътрудничеството на болния към провежданото за него лечение, както и за прогнозата на заболяването му като цяло. Предвид това, че част от пациентите с ХБЗ се диагностицират в терминален стадий, ниската осведоменост за методите на бъбречно-заместителна терапия изключително затруднява комуникацията между нефролога и пациента. Запознаването с всички методи в болнично заведение затрудняват пациента да вземе навременно и добре информирано решение. Това, от своя страна, води до забавяне на лечението, както и до възможност за неправилен избор на бъбречно-заместително лечение. Ограничената информираност на пациентите крие рискове за неразбиране на основни болестни прояви в организма, лошо здравословно състояние, както и предприемане на потенциално опасно самолечение. Тези фактори впоследствие се отразяват пряко и върху здравеопазната система чрез увеличение броя на хоспитализациите и болничните разходи, както и смъртността като цяло. Ниската здравна информираност води до лошо сътрудничество от страна на пациентите и лоша прогноза. Проучвания по темата показват, че при 25-50% от болните със социалнозначими заболявания като захарен диабет, хипертония, сърдечна недостатъчност и други, лечението се проваля.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хроничното бъбречно заболяване е част от съвременната пандемия на хроничните, неинфекциозни болести, което заема едно от челните места по честота и причина за смъртност сред световното население. ХБЗ засяга близо 850 милиона души по планетата и е 6-ата причина за леталитет. Застояният начин на живот, вредните навици, както и увеличаващите се случаи на заболяемост от захарен диабет правят прогнозата на бъбречните заболявания песимистична. Финансовата тежест, която недиагностицираните бъбречни проблеми и в следствие терминалната бъбречна недостатъчност водят след себе си, поставят дори силно развитите икономики пред сериозно изпитание. Скринингът и превенцията могат да предотвратят хроничното бъбречно заболяване, а там, където са приложени стратегии за управление, честотата на бъбречно заболяване в терминален стадий е намалена. Интерформираността за заболяването обаче остава ниска в много общности и сред много лекари. Стратегиите за намаляване на тежестта и разходите, свързани с хроничното бъбречно заболяване, трябва да бъдат включени в националните здравни програми. Необходимо е да се прилагат програми за откриване и превенция, включително скрининг за диабет, хипертония и хронично бъбречно заболяване. Нужни са промени в начина на живот, модификация на вредните навици и околна среда и образование на общността.

Проект № 19024 към Фонд Наука с наименование: „Идентифициране на причините за високата епидемиологична активност на хронично бъбречно заболяване в община Дългопол, обл. Варна“. Ръководител на проекта: проф. д-р Светла Василева Стайкова

## ЛИТЕРАТУРА

19. Atkins R. The epidemiology of chronic kidney disease. *Kidney International* 2005,67:14-18.
20. Vivekanand J. et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *The Lancet* 2013,382:260-272.
21. Atkins R. The changing patterns of chronic kidney disease: the need to develop strategies for prevention relevant to different regions and countries. *Kidney International* 2005, 98:83-85 .
22. Lv, Ji-Cheng, and Lu-Xia Zhang. "Prevalence and Disease Burden of Chronic Kidney Disease." *Advances in Experimental Medicine and Biology* 1165 (2019): 3–15. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-8871-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-13-8871-2_1).
23. Ayodele, Olugbenga E., and C. Olutayo Alebiosu. "Burden of Chronic Kidney Disease: An International Perspective." *Advances in Chronic Kidney Disease* 17, no. 3 (May 2010): 215–24. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2010.02.001>.
24. Gazmararian, J. A., Williams, M. V., Peel, J., & Baker, D. W. (2003). "Health literacy and knowledge of chronic disease". *Patient education and counseling*, 51(3), 267-275.
25. Wolf, M. S., Gazmararian, J. A., & Baker, D. W. (2005). "Health literacy and functional health status among older adults". *Archives of internal medicine*, 165(17), 1946-1952.
26. Eichler, K., Wieser, S., & Brügger, U. (2009). "The costs of limited health literacy: a systematic review". *International journal of public health*, 54(5), 313-324.
27. Dirks J. The drumbeat of renal failure: symbiosis of prevention and renal replacement therapy. *Blood purification* 2004: 6-8.
28. Koye D., Magliano D., Nelson R., Pavkov M. The global epidemiology of diabetes and kidney disease. *Advances in chronic kidney disease* 2018: 121-132
29. Williams B. et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *European heart journal*, 39(33), 3021-3104.
30. WHO consultation on obesity(1999, Geneva, Switzerland) Obesity: Preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation (WHO technical report series: 894).

**Адрес за кореспонденция:**

д-р Александър Петров  
Клиника по нефрология,  
УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна  
бул. „Христо Смирненски“ 1  
Варна, 9010

e-mail: alexander.petrov1@gmail.com