

Средиземноморската диета и метаболитните заболявания

Д-р Борислав Георгиев,¹ Доц. Даниела Попова²

¹Национална кардиологична болница, ²Клиника по терапия, метаболитни заболявания и диететика, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“

Резюме

Цел на тази статия е да представи наличните данни за зависимостта между средиземноморската диета и метаболитните заболявания, като затлъстяване, захарен диабет тип 2 и метаболитен синдром, и да обсъди накратко потенциалните механизми, по които тази диета може да подпомогне превенцията и терапията на тези заболявания.

Въпреки че средиземноморската диета е известна от дълго време поради благоприятния си ефект върху сърдечно-съдовото здраве, все повече се натрупват данни за благоприятен ефект върху затлъстяването и захарния диабет тип 2. Компоненти на средиземноморската диета днес се използват в много здравни стратегии за превенцията на затлъстяването при възрастни, като вече се появяват данни и за атенюиращия ѝ ефект по отношение на възпалителните процеси, асоциирани с диабет тип 2. Понижението на честотата на метаболитния синдром се асоциира с хранителни режими, богати на плодове, зеленчуци, пълнозърнести храни, млечни продукти и ненаситени мазнини. Епидемиологични и интервенционни проучвания разкриха протективния ефект на средиземноморската диета по отношение на умереното хронично възпаление и неговите метаболитни усложнения.

Все повече данни показват, че средиземноморската диета има противовъзпалителен ефект, който подпомага превенцията на усложненията на заболявания, свързани с хронично възпаление, като абдоминално затлъстяване, захарен диабет тип 2 и метаболитен синдром.

Ключови думи: средиземноморска диета, метаболитен синдром, затлъстяване, захарен диабет тип 2

Abstract

Mediterranean diet and metabolic diseases

Dr Borislav Georgiev¹,
Assoc. Prof. Dr Daniela Popova.²

¹National heart hospital, Sofia; ²Clinic of Therapeutics, Metabolic Diseases and Dietetics, University Hospital Queen Giovanna-ISUL, Sofia

The objective of this article is to present some data on the relationship between Mediterranean diets and metabolic diseases, such as obesity, type 2 diabetes, and the metabolic syndrome, and to briefly discuss potential mechanisms by which these diets can help those diseases prevention and treatment.

Although the Mediterranean diet has been known for long time for its impact on cardiovascular health, a large amount of evidence indicates some favorable effect on obesity and type 2 diabetes. While health promotion strategies aimed at preventing adult obesity are emphasizing components of Mediterranean dietary, a role for Mediterranean diets in attenuating the inflammatory burden associated with type 2 diabetes is also emerging. Moreover, a lower prevalence of the metabolic syndrome is associated with dietary patterns rich in fruits, vegetables, whole grains, dairy products, and unsaturated fats. Both epidemiological and interventional studies have revealed a protective effect of the Mediterranean diet against mild chronic inflammation and its metabolic complications.

Many publications suggest that Mediterranean diet could serve as an anti-inflammatory dietary pattern, which could help prevent diseases' complications related to chronic inflammation, including visceral obesity, type 2 diabetes and the metabolic syndrome.

Key words: mediterranean diet, metabolic syndrome, obesity, type 2 diabetes

По данни на Световната здравна организация 60% от всички смъртни случаи се дължат на хронични заболявания.⁴⁸ Около 70% от общата смъртност в САЩ е в резултат на сърдечно-съдови заболявания, различните форми на рак и захарен диабет. Преминаването към здравословен начин на живот силно се препоръчва с цел редуция на риска от възникване на хронично заболяване. Придържането към здравословен начин на живот води до редуция на честотата на коронарната болест на сърцето с 83%, редуция на честотата на диабета при жени с 91% и редуция на рака на дебелото черво при мъже с 71%.³⁸

През последните няколко години бяха положени много усилия в посока на оценка на зависимостта между здравословното състояние и общия хранителен режим. Анализите разглеждат предимно ефектите на диетата, а не толкова индивидуалните компоненти и храни. От концептуална гледна точка хранителните режими предоставят по-широка картина за консумацията на храни и нутриенти и следователно могат да бъдат по-добри предиктори на риска от развитие на заболяване. Терминът „средиземноморска диета“ се отнася основно до хранителен режим, базиран предимно на растителни храни, чиято повишена консумация е асоциирана с повишена преживяемост и понижение на общата смъртност.^{1, 22, 23}

Малко проучвания са изследвали въпроса дали средиземноморската диета оказва благоприятни ефекти вър-

ху метаболитните заболявания, като затлъстяване, захарен диабет тип 2 и метаболитен синдром, на които се пада голяма част от общата заболеваемост. Съществуват редица данни за зависимостта между средиземноморската диета и метаболитните заболявания и са известни някои от потенциалните механизми, по които този хранителен режим може да подпомогне превенцията и терапията на заболяванията.

Кардиометаболичен риск

Световната здравна организация описва затлъстяването като най-крещящият, но все още пренебрегван проблем на публичното здравеопазване както в развитите, така и в развиващите се страни. Повишеното телесно тегло днес се смята за шестият по важност рисков фактор, допринасящ за повишение на смъртността в световен мащаб.¹³ Световната епидемия от затлъстяване изглежда непреодолима, въпреки големите усилия, които се полагат за борба с тази болест. Тенденцията за нарастване на разпространението на затлъстяването се съпровожда от нарастване на разпространението и на диабета.¹⁶ Дълго време смятан за заболяване без особена значимост, днес захарният диабет тип 2 се приема за една от основните заплахи за човешкото здраве.⁵² През последното десетилетие в световен мащаб нарасна и броят на хората с метаболитен синдром при налично затлъстяване и диабет.⁷ Метаболитният синдром повишава риска не само за развитие на диабет, но и на сърдечно-съдови заболявания, което поставя необходимостта от спешно разработване на стратегии за превенция на овладяване на разпространяващата се глобална епидемия. До настоящия момент захарният диабет тип 2 и метаболитният синдром са се считали за заболявания на възрастните хора. При нарастващото им разпространение сред младите хора става ясно обаче, че тези заболявания не зависят от възрастта и етническата група и че захарен диабет тип 2 и метаболитен синдром могат да се наблюдават и в детската възраст.⁵³

Фактът, че разпространението на затлъстяването, захарния диабет тип 2 и метаболитния синдром понастоящем нараства така драматично, подчертава необходимостта от промяна в начина на

живот. Загубата на традиционните навици на хранене, повишената консумация на високо-калорийни храни и повишаването на размера на порциите, заедно с понижената физическа активност по време на работа и през почивното време, са фактори, водещи до експлозивно повишение на честотата на тези заболявания. Начинът на живот обаче подлежи на промяна и изявата на заболяванията, зависещи от начина на живот, може да бъде профилакирана.

Средиземноморски хранителен режим

Средиземноморският хранителен режим е описан за първи път през 1960 г. от Ейнджъл Кейс въз основа на неговите наблюдения върху хранителните навици на някои популации в средиземноморския регион. Средиземноморският хранителен режим включва консумацията на мазнини (между 30 и 40% от общия калориен прием) за сметка основно на богати на мононенаситени мастни киселини храни и консумацията на зеленчуци, плодове, ядки, пълнозърнести храни и риба, а така също и умерена консумация на алкохол.⁵¹ Не може да се говори за фиксиран средиземноморски хранителен режим, въпреки че хранителните навици в средиземноморския район имат множество общи характеристики: общият прием на липиди може да бъде висок, както е в Гърция (около 40% от общия калориен прием), или умерен, както е в Италия (около 30% от общия енергиен прием). Италианският вариант на средиземноморския хранителен режим се характеризира с повишена консумация на паста, докато в Испания е особено висока консумацията на риба. Така че основните характеристики на средиземноморския хранителен режим включват обилна консумация на растителни храни, зехтин като основен източник на мазнини, ниска до умерена консумация на риба и пилешко месо, относително ниска консумация на червено месо и умерена консумация на вино, обикновено с месна храна. Въпреки че средиземноморската диета е известна от дълго време поради благоприятния си ефект върху сърдечно-съдовото здраве, все повече се натрупват данни за благоприятен ефект и върху затлъстяването и захарния диабет тип 2.¹⁷ Съществуват

обаче малко литературни данни за тези здравословни ефекти на средиземноморската диета, особено по отношение на затлъстяването.

Средиземноморска диета и затлъстяване

Изследователи съобщават за обратна зависимост между индекса на телесната маса и придържането към средиземноморски хранителен режим в извадка от испанската популация, с редуциране на риска за развитие на затлъстяване при по-стриктно придържане към средиземноморската диета.⁴⁰ Лонгитудинален анализ на испанска популация, включваща мъже и жени, показва, че при лицата, които стриктно следват средиземноморския хранителен режим, повишението на телесното тегло е по-ниско за 2-годишния период на проследяване.⁴¹ От друга страна, Trichopoulos et al.⁴⁵ не установяват силна зависимост между придържането към средиземноморската диета и индекса на телесната маса в голяма извадка от общата гръцка популация.

В проучването European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC), включващо 17 238 жени и 10 589 мъже от испанската популация без затлъстяване в началото на проучването, стриктното придържане към средиземноморския хранителен режим е асоциирано със сигнификантно понижение на риска за развитие на затлъстяване за периода на проследяване (3.3 години).³¹ Диференциалното отношение за мъжете с наднормено тегло е 0.68 (0.53–0.89, 95% CI), за жените с наднормено тегло – 0.69 (0.54–0.89, 95% CI), а при лицата с нормално тегло в началото на проучването не се наблюдава повишение на риска за развитие на затлъстяване. Високата консумация на зехтин (46 г дневно) не е свързана с повишение на телесното тегло в сравнение с ниската консумация (6 г дневно).⁴ Друго проучване, включващо 6319 испанци, не установява връзка между придържането към средиземноморския хранителен режим и повишението на телесното тегло, оценено 28 месеца по-късно.⁴⁰ Въпреки че повишението на телесното тегло е по-малко сред участниците, придържачи се стриктно към априори дефинирана точкова оценка на средиземноморската

диета, разликата губи своята сигнификантност след мултивариантно ажустиране, което показва вероятното наличие на допълнителни фактори, модулиращи зависимостта между хранителния режим и телесното тегло.

Кръстосан анализ на популационна извадка от Гърция – 1514 мъже и 1528 жени на свободен хранителен режим, показва обратна зависимост между придържането към средиземноморската диета и отношението талия/ханш ($r = -0.31$, $P < 0.001$) и индекса на телесната маса ($r = -0.4$, $P < 0.001$).³⁶ Диференциалното отношение на риска за развитие на централно затлъстяване е по-ниско с 51% при участниците от най-високия терцил (0.49, 95% CI 0.42–0.56) и по-ниско с 59% при участниците в най-ниския терцил (0.41, 0.35–0.47) след ажустиране за множество променливи. В рандомизирана извадка от 759 възрастни лица в Канада⁴² калкулираната оценка за средиземноморската диета, базирана върху 60 хранителни категории, е в обратна зависимост с индекса на телесната маса. След ажустиране най-високата доза, отразяваща най-високата консумация на плодове и зеленчуци, зехтин и чесън, риба и морски дарове, е свързана с по-ниска стойност на индекса на телесната маса във възрастовата група 40–49 години.

Следователно, повечето от данните, налични за средиземноморските и останалите страни, показват стратегиите за промоция на здравето, целящи превенция на затлъстяването при възрастни, които трябва да имплементират компоненти на средиземноморския хранителен режим.

Интервенционални проучвания

McManus et al.³⁰ рандомизират 101 лица, мъже и жени, с наднормено тегло към хранителен режим с умерена консумация на мазнини, средиземноморски хранителен режим, диета с ограничен калориен прием (35% мазнини от общия енергиен прием) и диета с ограничен калориен прием с ниско съдържание на мазнини (20% мазнини от общия енергиен прием). След 18 месеца е установено понижение на телесното тегло в групата на диета с умерен прием на мазнини с 4.1 kg и повишение на телесното тегло в групата на диета с ниско съдържание на мазнини с 2.9 kg ($P < 0.001$). След удъ-

лжаване на периода на проучването с 1 година средната загуба на тегло в групата на умерена консумация на мазнини е сигнификантно по-висока в сравнение с групата на ниска консумация на мазнини ($P = 0.03$). При рандомизация на индивиди с метаболитен синдром към диета с ограничена консумация на мазнини (<30% от дневния енергиен прием) и към средиземноморски хранителен режим, след 2 години средната (SD) загуба на телесно тегло е по-висока в групата на средиземноморска диета в сравнение с групата на ограничена консумация на мазнини (4.0 kg SD 1.1 vs 1.2 kg SD 0.6; $P < 0.001$).⁹ Estruch et al.¹² оценяват краткосрочните ефекти на две средиземноморски диети – едната с добавяне на 1 литър нерафиниран зехтин или 30 g дневно ядки (орехи, лешници или бадеми), а другата с ограничение на консумацията на мазнини. Въпреки значителната разлика в консумацията на мазнини в двете групи, не се установява разлика в телесното тегло между тях.

В контекста на средиземноморския хранителен режим различното количество въглехидрати, приемани с храната, може да играе роля в редуцията на телесното тегло. Ефектът на средиземноморската диета върху телесното тегло е изследван при 190 жени с наднормено тегло, проследени за период от 2 години.¹¹ В диетата на 115 жени количеството на въглехидратите е надвишавало 50% от общия енергиен прием, а при 75 жени количеството на въглехидратите е било $\leq 50\%$ от общия енергиен прием. При жените на диета с ниско въглехидратно съдържание се наблюдава по-изразено понижение на телесното тегло и на обиколката на талията в сравнение с жените на диета с високо въглехидратно съдържание (фиг. 1). Тези данни илюстрират механизма на действие на средиземноморския хранителен режим и възможността за въздействие върху телесното тегло чрез промяна на относителното количество на макронутриентите.

Средиземноморска диета и гвабем

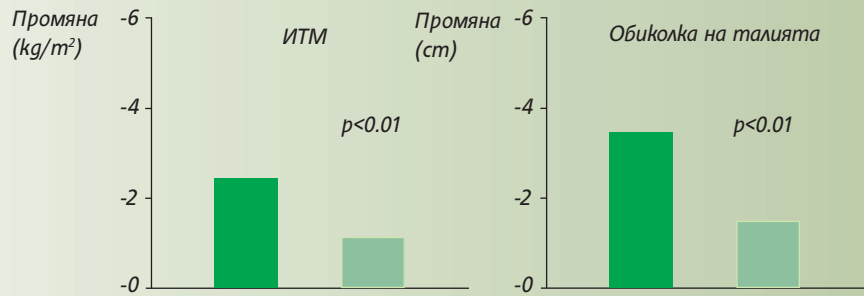
Епидемиологични данни показват, че някои хранителни режими имат благоприятен ефект при превенцията на захарния диабет тип 2.^{19, 33, 46} Обща характеристика на тези хранителни режими, свързана с

редукция на риска, е изобилната консумация на растителни храни, особено на пълнозърнести храни и фибри,³⁴ ядки²⁷ и магнезий²⁵ и умерена консумация на алкохол²⁰. Следователно модификацията на хранителния режим може да играе важна роля в превенцията на захарния диабет тип 2. Резултатите от проспективен анализ на общия хранителен режим и риска за развитие на диабет тип 2 при 80 000 жени в САЩ¹⁵ показваха, че по-високата стойност на индекса Alternate Healthy Eating Index (AHEI) е асоциирана със съществено понижение на риска за развитие на диабет тип 2 по време на 18-годишния период на проследяване. Калкулирането на стойността на AHEI е базирано на нивата на консумация на 9 основни хранителни компонента – плодове, зеленчуци, отношение бяло (морски животни и пилешко месо) към червено месо, транс-мастни киселини, отношение на полиненаситени към наситени мастни киселини, зърнени фибри, ядки и соя, умерена консумация на алкохол (0.5–1.5 пиетета дневно) и дългосрочна консумация на мултивитамици. Тези компоненти са избрани на базата на асоциацията им с риска за настъпване на заболяване или смърт в обсервационни и експериментални проучвания.

Обратна зависимост е установена между придържането към средиземноморската диета и индексите на глюкозната хомеостаза в гръцка популация от възрастни пациенти.³⁷ По-стриктното придържане към средиземноморската диета е асоциирано с понижение на инсулиновата резистентност; следователно има вероятност един от механизмите, по които средиземноморската диета предотвратява появата на захарен диабет тип 2, да е именно подобряването на инсулиновата чувствителност. Проспективно изследване на плазмените нива на адипонектин и данните за хранителния режим на 987 жени с диабет от проучването Nurses' Health Study показва, че стриктното следване на средиземноморската диета е свързано с повишена концентрация на адипонектин, който има противовъзпалителен ефект и повишава чувствителността към инсулина.²⁸ Друго проучване, включващо 339 мъже и 433 жени с висок сърдечно-съдов риск (включително диабет), показва, че консумация-

Абсолютна промяна на индекса на телесната маса и обиколката на талията спрямо началното ниво при различна консумация на въглехидрати

- Диета с ниско съдържание на въглехидрати
- Диета с високо съдържание на въглехидрати



Фиг. 1. Ефект на средиземноморския хранителен режим в интервенционално проучване при 190 жени с наднормено тегло, проследени за период от 2 години

та на някои типични за средиземноморската диета храни (плодове, зърнени храни, зехтин и ядки) е асоциирана с понижено серумно ниво на маркерите на възпалението, особено на тези, свързани с ендотелната функция – междуклетъчна адхезионна молекула 1 (ICAM-1) и съдова адхезионна молекула 1 (VCAM-1).³⁹ Наскоро проведено проучване с 190 лица с висок сърдечно-съдов риск, включително диабет, установи обратна зависимост между консумацията на зехтин и дебелината интима-медия, валидиран маркер за генерализирането на съдовото заболяване.⁵ Епидемиологичните данни подчертават ролята на средиземноморския хранителен режим по отношение на атенюирането на възпалителните процеси, свързани със захарния диабет тип 2.

Средиземноморска диета и метаболитен синдром

В кръстосан анализ, включващ данни от 2834 участници от Framingham Offspring Study, консумацията на пълнозърнести храни и растителни фибри се асоциира с редуция на риска за развитие на метаболитен синдром (понижение с 38%), като ефектът от консумацията на пълнозърнестите храни се дължи предимно на фибрите в състава им.²⁹ В проучването АТТІСА³⁵ стриктното придържане към средиземноморската диета се свързва с понижено на риска за развитие на метаболитен синдром с 20%, независимо от наличието на променливи, като възраст, пол, физическа активност, липидни нива и артериално налягане.

Епидемиологичните данни показват асоциация между хранителния режим, богат на плодове, зеленчуци, млечни протеини и ненаситени киселини, и по-

нижената честота на метаболитен синдром. Изглежда, че няма индивидуален компонент, който да е напълно отговорен за асоциацията между диетата и метаболитния синдром и неговите компоненти.³ Това схващане се подкрепя и от резултатите от нови епидемиологични проучвания, посочващи важността на хранителния режим за риска от развитие на метаболитен синдром при жени.^{8, 32, 44} Така например, 12-годишен проспективен анализ на данните от 300 здрави жени без рискови фактори за развитие на метаболитен синдром в началото на проучването Framingham Offspring Spouse показва, че участниците с най-висок риск, свързан с хранителния режим, са консумирали повече липиди и алкохол и по-малко фибри и микронутриенти. В сравнение с жените с най-нисък риск, свързан с хранителния режим, при участниците от най-високия терцил рискът за развитие на метаболитен синдром е 2-3 пъти по-висок.³²

Протективни механизми на средиземноморската диета

Няколко механистични теории предлагат възможно обяснение на благоприятните ефекти на средиземноморския хранителен режим върху затлъстяването, захарния диабет тип 2 и метаболитния синдром. Една от най-желаните характеристики на средиземноморския хранителен режим е неговата способност да подобрява сърдечно-съдовите рискови фактори,^{2, 9, 12, 21, 26, 47} които в най-голяма степен допринасят за сърдечно-съдовия риск, асоцииран с метаболитните заболявания. Освен това, епидемиологични и интервенционални проучвания разкриха протективния ефект на средиземноморския хранител-

ен режим по отношение на умереното хронично възпаление и неговите метаболитни усложнения.^{6, 9, 24, 43} Следователно може да се предположи, че хранителен режим, богат на нутриенти с благоприятни противовъзпалителни качества и с минимално количество нутриенти с проинфламаторни качества, може да осигури протекция срещу аутоимунни и други хронични заболявания, свързани с хроничното възпаление, включително висцералното затлъстяване, захарния диабет тип 2 и метаболитния синдром.¹⁰ Изследван е ефектът на средиземноморската диета върху маркерите на съдовото възпаление и метаболитния синдром.⁹ От изключителен интерес е установеният факт, че след 2 години при лицата, спазващи средиземноморския начин на хранене, се наблюдава понижено на нивото на С-реактивния протеин и интерлевкин-18, два възпалителни маркера на сърдечно-съдовия риск. Estruch et al.¹² потвърдиха краткосрочните ефекти на две средиземноморски диети (едната с добавяне на 1 литър нерафиниран зехтин седмично или 30 g ядки дневно, а другата с ограничение на количеството на мазнините) върху маркерите на сърдечно-съдовата болест. След 3 месеца е установено понижено на нивото на С-реактивния протеин в групата на добавените мазнини в сравнение с групата на редуция на мазнини. Още повече, при пациентите, приемали допълнително количество зехтин, се установява и редуция на нивото на окислените LDL-частици, показват резултатите от подгруповия анализ на проучването Prevencion con Dieta Mediterranea (PREDIMED), включващо 372 участници с повишен риск за развитие на сърдечно-съдова болест, включително диабет.¹⁴

Заключение

Нездравословните диети, в комбинация с липсата на достатъчно физическа активност, днес са сред 10-те най-чести причини за смъртност в развитите страни.⁴⁹ Средиземноморският хранителен режим, известен със сигурността и благоприятните си ефекти при множество сърдечно-съдови заболявания, добива все по-голяма популярност сред обществото и лекарите в частност, които се стремят не само да насърчат редуцията на телесното тегло, но и да подобрят качеството на живота и да увеличат неговата продължителност.⁵⁰ Въпреки че този въпрос не е конкретно проучван, смята се, че традиционната средиземноморска диета може да оптимизира телесното тегло по множество механизми, предлагайки разнообразие от здравословни и вкусни храни с контролиран рцион; очаква се окончателното потвърждение на ефектите на този храни-

телен режим върху дългосрочния контрол на телесното тегло. Средиземноморската диета осигурява адекватен прием на пълнозърнести храни, плодове, зеленчуци, ядки, риба, зърнени храни, бобови растения и зехтин; тези храни, в комбинация с умерена консумация на алкохол, предимно вино, водят до повишена консумация на растителни фибри, антиоксиданти, магнезий и ненаситени мастни киселини. Следователно средиземноморската диета може да се разглежда като противовъзпалително средство,¹⁸ което може да подпомогне профилактиката и терапията на заболявания, свързани с хронично възпаление, включително абдоминално затлъстяване, захарен диабет тип 2 и метаболически синдром.

Книгопис

1. Bamia C, Trichopoulos D, Ferrari P, et al. Dietary patterns and survival of older Europeans: the EPIC-Elderly Study (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition). *Pub Health Nutr* 2007; 10:590–598.
2. Barzi F, Woodward M, Marfisi RM, et al. Mediterranean diet and all-causes mortality after myocardial infarction: results from the GISSI-Prevenzione trial. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57:604–611.
3. Baxter AJ, Coyne T, McClintock C. Dietary pattern and metabolic syndrome: a review of epidemiological evidence. *Asia Pac J Clin Nutr* 2006; 15:134–142.
4. Bes-Rastrollo M, Sanchez-Villegas A, de la Fuente C, et al. Olive oil consumption and weight change: the SUN prospective cohort study. *Lipids* 2006; 41:249–256.
5. Buil-Cosiales P, Irimia P, Berrade N, et al. Carotid intima-media thickness is inversely associated with olive oil consumption. *Atherosclerosis* 2008; Volume 196, Issue 2, February 2008, Pages 742–748.

Пълната библиографска справка е на разположение в издателството и може да бъде прегледана при поискване.

Желая да се абонирам за:

- КАРДИОЛОГИЯ** НАУКА
Абонамент за 6 броя годишно **30.00 лв.**
- ДУЛОЛОГИЯ** НАУКА
Абонамент за 4 броя годишно **20.00 лв.**
- ЕНДОКРИНОЛОГИЯ** НАУКА
Абонамент за 6 броя годишно **30.00 лв.**
- ДИЕТЕТИКА** НАУКА
Абонамент за 2 броя годишно **10.00 лв.**

Списание „Наука Диететика“ получавате като бонус, ако направите абонамент за останалите три списания. Като бонус получавате също „Дайджест Наука Кардиология“ и „Дайджест Наука Ендокринология“ – по два броя на година за всяко едно от тези издания.

Абонамент за нашите списания можете да направите през цялата година. Доставка на новоизлезлите броеве се извършва чрез редакцията. За въпроси: 02/950 17 17

Сумата от (словом)
.....) лв.

изпращайте на:

по банков път
получател „Хавитус“ ООД
IBAN: BG37 UNCR 9660 1020 7014 29
BIC код: UNCR BGSF
УниКредит Булбанк АД

с пощенски запис
на адрес:
„Хавитус“ ООД
ПК 602
София 1000

Име
Презиме
Фамилия
ЕГН УИН
Специалност

Адрес за получаване на абонамента:
пощенски код град/село
област община
ж.к. ул.
..... № бл. вх. ет.
ап. тел. (вкл. код)
факс (вкл. код) GSM
e-mail

Данни за издаване на фактура:

Фирма:
БУЛАСТАТ Идент № по ЗДДС
МОЛ
Адрес:

Попълненият талон с копие
от платежно нареждане или пощенски запис
изпращайте на адрес:
„Хавитус“ ООД, ПК 602, София 1000

www.arbilis.com