

Farmaceutska skrb u eri kroničnih bolesti

Pharmaceutical Care in the Era of Chronic Diseases

OLGICA VELKOVSKI ŠKOPIĆ^{1,2,10}, VALERIJA BRALIĆ LANG^{2,3}, ANA JELAKOVIĆ^{2,4,5},
IVAN PEĆIN^{2,3,6}, JOSIPA JOSIPOVIĆ^{2,7,8}, ANDREJ BELANČIĆ^{2,9}, ANA SOLDO^{2,10},
BOJAN JELAKOVIĆ^{2,3,4}

¹Ljekarne Zagrebačke županije; ²Hrvatska liga za hipertenziju; ³Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu; ⁴Zavod za nefrologiju, arterijsku hipertenziju, dijalizu i transplantaciju, KBC Zagreb; ⁵Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci; ⁶Zavod za bolesti metabolizma, KBC Zagreb; ⁷Zavod za nefrologiju i arterijsku hipertenziju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb; ⁸Medicinski fakultet, Hrvatsko katoličko sveučilište, Zagreb; ⁹Zavod za kliničku farmakologiju, KBC Rijeka; ¹⁰Hrvatska ljekarnička komora, Zagreb

SAŽETAK ____Kronične nezarazne bolesti, osobito kardiovaskularne bolesti, šećerna bolest tipa 2, dislipidemija i pretilost, glavni su uzroci smrtnosti u Hrvatskoj. Njihovo liječenje zahtijeva dugotrajnu terapiju i multidisciplinarni pristup. Ljekarnici, kao najdostupniji zdravstveni djelatnici, imaju sve važniju ulogu u prevenciji, ranom otkrivanju i kontinuiranoj skrbi za bolesnike s kroničnim bolestima. U članku se pregledno prikazuju aktualne smjernice za liječenje arterijske hipertenzije, dijabetesa tipa 2, dislipidemije i pretilosti, s posebnim naglaskom na nove terapijske mogućnosti i mjesto ljekarnika u zdravstvenom timu. Posebna se pažnja pridaje adherenciji, ulozi empatije u komunikaciji s bolesnikom, kao i značaju edukacije i praćenja ishoda liječenja u javnim ljekarnama. Godina 2025. proglašena je Godinom ljekarništva u Hrvatskoj, što je dodatna prilika za afirmaciju uloge ljekarnika u skrbi za kronične bolesnike.

KLJUČNE RIJEČI: kronične nezarazne bolesti, ljekarnička skrb, ljekarnik, adherencija, arterijska hipertenzija, šećerna bolest tipa 2, dislipidemija, pretilost

SUMMARY ____Chronic noncommunicable diseases, especially cardiovascular diseases, type 2 diabetes, dyslipidemia and obesity, are the leading causes of mortality in Croatia. Their management requires lifelong therapy and a multidisciplinary approach. Community pharmacists, as the most accessible healthcare professionals, play an increasingly important role in prevention, early detection, and ongoing care of chronic disease patients. This article provides an overview of the current treatment guidelines for arterial hypertension, type 2 diabetes, dyslipidemia, and obesity, with special emphasis on novel therapeutic options and the pharmacist's role within the healthcare team. Special attention is given to medication adherence, the importance of empathy in patient communication, and the role of patient education and outcome monitoring in community pharmacies. The year 2025 has been declared the Year of Pharmacy in Croatia, offering a unique opportunity to further promote the pharmacist's role in chronic disease care.

KEY WORDS: chronic noncommunicable diseases, pharmaceutical care, pharmacist, medication adherence, arterial hypertension, type 2 diabetes, dyslipidemia, obesity



Uvod

Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, u Hrvatskoj je 2023. od kardiovaskularnih bolesti preminulo 19 937 osoba, što čini 38,9 % svih umrlih (ukupno 51 275) (1). Također, od ostalih kroničnih nezaraznih bolesti (KNB) umrlo je još 28 020 osoba (51,4 %), čime ove bolesti zajedno čine dominantan uzrok smrtnosti. Stoga nije iznenađujuće da upravo njima treba dati prioritet u zdravstvenom sustavu. Prevencija je prvi i najvažniji korak u borbi protiv kroničnih nezaraznih bolesti, a ljekarnici predstavljaju ključnu kariku u tom procesu.

Stopa smrtnosti od kardiovaskularnih bolesti u Hrvatskoj iznosila je 519,6 na 100 000 stanovnika (1), dok prosjek Europske unije, prema podacima Eurostata i Europskoga kar-

diološkog društva (ESC), iznosi 343,4 na 100 000 (2, 3). Također, preliminarni podatci istraživanja „Epidemiologija hipertenzije u Hrvatskoj (EHUH 2)“ ukazuju na to da je postotak odrasle populacije koja boluje od hipertenzije porastao s 37 % na čak 50,1 %. S obzirom na to da je povišen arterijski tlak jedan od vodećih čimbenika rizika za srčani i moždani udar, činjenica da značajan broj odraslih boluje od hipertenzije – često bez simptoma – iznimno je zabrinjavajuća (4). Zbog velikog značaja kroničnih nezaraznih bolesti, potrebe za cjeloživotnom terapijom i česte prisutnosti komorbiditeta postoji potreba za inovativnim, integriranim modelima skrbi te multidisciplinarnim pristupom. Ljekarnici, kao najdostupniji zdravstveni djelatnici, sve se više ističu kao značajni nositelji skrbi za ovu populaciju.

TABLICA 1. Shema lijekova za liječenje hipertenzije prema ESH 2023 i ESC 2024 smjernicama

KATEGORIJA	OPIS
Prva linija antihipertenziva (ESC 2024)	ACEI, ARB, CCB, tiazidski ili tiazidima sličan diuretik; beta-blokatori kao treća linija osim specifičnih indikacija
Prva linija antihipertenziva (ESH 2023)	ACEI, ARB, CCB, tiazidski/tiazidima sličan diuretik; beta-blokatori uključeni kao opcija prve linije kod šireg spektra bolesnika
Inicijalna terapija	većina bolesnika započinje s dvostrukom fiksnom kombinacijom (npr. ACEI/ARB + CCB ili diuretik); izuzetci su stariji i krhki bolesnici
Eskalacija terapije	dodavanje trećeg lijeka ako nema kontrole; zatim spironolakton ili drugi MRA; razmatranje renalne denervacije kod rezistentne hipertenzije
Posebne skupine i komorbiditeti	beta-blokatori za specifične indikacije; SGLT2 inhibitori i finerenon kod CKD-a, šećerne bolesti ili srčanog zatajenja
Ciljevi liječenja	ESC 2024: ciljni sistolički tlak 120 – 129 mmHg ako je podnošljivo; ESH 2023: ciljevi variraju po dobi

ACEI – engl. *Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor* (inhibitori angiotenzin-konvertirajućeg enzima), ARB – engl. *Angiotensin Receptor Blocker* (blokatori angiotenzinskih receptora), CCB – engl. *Calcium Channel Blocker* (blokatori kalcijevih kanala), MRA – engl. *Mineralocorticoid Receptor Antagonist* (antagonisti mineralokortikoidnih receptora), SGLT2 – engl. *Sodium-Glucose Co-Transporter 2* (natrijglukoza kotransporter 2), CKD – engl. *Chronic Kidney Disease* (kronična bolest bubrega), ESC – engl. *European Society of Cardiology* (Europsko kardiološko društvo)

U središtu takvoga modernog modela mora biti empatija – prepoznavanje individualnih potreba, briga za dobrobit i otvorena komunikacija s bolesnikom. Empatijski pristup omogućuje bolesniku da se osjeća sigurno, shvaćeno i spremno aktivno sudjelovati u vlastitom liječenju.

Rastući broj starijih bolesnika s polimorbiditetima zahtijeva nove pristupe unutar ograničenih resursa. Nedovoljno pridržavanje terapije jedan je od najvećih izazova: gotovo polovica bolesnika s kroničnim stanjima ne uzima lijekove kako je propisano, što rezultira pogoršanjem bolesti i povećanim troškovima zdravstvene skrbi (5). Osim farmakološke, često izostaje i primjena nefarmakoloških preporuka poput pravilne prehrane, redovite tjelesne aktivnosti i prestanka pušenja (6). S obzirom na starenje populacije i uvođenje novih terapija, teret sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite sve je veći. Kako bi se postigli optimalni ishodi, nužna je suradnja svih sudionika zdravstvenog sustava – od primarne do bolničke razine. Interdisciplinarni timovi sastavljeni od liječnika, medicinskih sestara, fizioterapeuta, nutricionista, ljekarnika, farmaceutskih tehničara i drugih stručnjaka osiguravaju bolesnicima cjelovitu i usklađenu skrb.

Trenutno važeće smjernice za liječenje kroničnih bolesti i uloga ljekarnika

1. Arterijska hipertenzija (European Society of Hypertension – ESH 2023, European Society of Cardiology – ESC 2024, Hrvatsko društvo za hipertenziju – HDH)

Definicija i nove kategorije arterijskog tlaka

Hipertenzija se i dalje definira kao vrijednosti $\geq 140/90$ mmHg. Smjernice uvode novu kategoriju – „povišeni krvni

tlak“ ($120 - 139/70 - 89$ mmHg), kako bi se na vrijeme prepoznali bolesnici s povišenim kardiovaskularnim rizikom i omogućila rana intervencija (7 – 9).

Ciljne vrijednosti krvnog tlaka

Za većinu odraslih osoba na terapiji ciljni sistolički tlak iznosi $120 - 129$ mmHg, a dijastolički $70 - 79$ mmHg, uz dobru podnošljivost. Kod osoba starijih od 85 godina, onih s ortostatskom hipotenzijom, izraženom slabošću ili ograničenim životnim očekivanjem, preporuka je snižavati tlak do „najniže moguće vrijednosti koja je razumna“ (ALARA princip) (7 – 9).

Farmakoterapija se preporučuje svim osobama s potvrđenom hipertenzijom ($\geq 140/90$ mmHg). Kod bolesnika s povišenim vrijednostima ($\geq 130/80$ mmHg) i visokim kardiovaskularnim rizikom ($\geq 10\%$ tijekom 10 godina), terapiju treba razmotriti već nakon tri mjeseca promjene načina života (7 – 9). Početna terapija uključuje dvostruku niskodoznu kombinaciju antihipertenziva (ACE-inhibitora = ACEI ili blokatora angiotenzin receptora = ARB + dihidropiridinski blokator kalcijevih kanala = CCB ili tiazidski diuretik), idealno u jednoj tableti (*single pill combination*). Ako nije postignuta kontrola, dodaje se treći lijek. Monoterapija je rezervirana za starije, krhke osobe ili one s ortostatskom hipotenzijom (7 – 9).

Nefarmakološke mjere

Prva linija terapije kod graničnog tlaka uključuje nefarmakološke mjere: smanjenje unosa soli, mediteranski način prehrane, redovitu tjelesnu aktivnost, mršavljenje, presta-

TABLICA 2. Lijekovi za dijabetes tipa 2 – prednosti i ograničenja

SKUPINA LIJEKOVA	PREDNOSTI I INDIKACIJE	OPREZ/OGRANIČENJA
Metformin	prva linija, siguran, jeftin, neutralan na tjelesnu težinu	ne kod eGFR <30 ml/min/1,73 m ²
SGLT2 inhibitori	kardiovaskularna i bubrežna zaštita, snizuje tjelesnu težinu	urogenitalne infekcije, dijabetička ketoacidoza, oprez kod oštećene bubrežne funkcije
GLP-1 RA	kardiovaskularna zaštita, snizuje tjelesnu težinu	gastrointestinalne (GI) nuspojave, cijena, uglavnom subkutani oblici
Tirzepatid	snažan učinak na glikemiju i tjelesnu težinu	nov, cijena, subkutana primjena
DPP-4 inhibitori	dobro podnošljivi, neutralni na tjelesnu težinu	manje učinkoviti
Sulfonilureje	jeftini, učinkoviti	hipoglikemija, debljanje
Pioglitazon	dobar za inzulinsku rezistenciju, koristi kod bezalkoholne masne bolesti jetre (NAFLD)	debljanje, edemi, frakture
Inzulini	najjače snižava glukozu	hipoglikemija, debljanje

SGLT2 – engl. *Sodium-Glucose Co-Transporter 2* (natrij-glukoza kotransporter 2), GLP-1 RA – engl. *Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonist* (agonist receptora glukagonu sličnog peptida 1), DPP-4 – Dipeptidil Peptidaza 4

nak pušenja, ograničenje alkohola i povećanje unosa kalija. Ljekarnici sve češće sudjeluju u edukaciji, provode mjerenje tlaka u ljekarnama te savjetuju o pravilnoj upotrebi validiranih uređaja (10).

Posebne skupine i komorbiditeti

Beta-blokatori su prva terapijska linija kod osoba sa specifičnim indikacijama, poput srčanog zatajivanja, angine pektoris, infarkta miokarda ili potrebe za kontrolom srčane frekvencije. Kod bolesnika s kroničnom bubrežnom bolesti i/ili dijabetesom preporučuje se uporaba SGLT2 inhibitora i finerenona (7 – 9).

Uloga ljekarnika u nacionalnim preventivnim projektima: smanjenje soli, kontrola tlaka i suradnja

U Hrvatskoj se već gotovo dva desetljeća provodi inicijativa Croatian Action on Salt and Health (CRASH), koju su pokrenuli akademici Bojan Jelaković i Željko Reiner s ciljem smanjenja prosječnog unosa soli i poboljšanja javnog zdravlja (11). Kampanja uključuje suradnju s prehrambenom industrijom, izradu edukativnih materijala, provođenje znanstvenih analiza i donošenje regulatornih mjera.

Aktivnim uključivanjem Hrvatske ljekarničke komore (HLJK) u rad Hrvatske lige za hipertenziju te kroz projekt „Lov na tihog ubojicu“, dodatno se potiče interdisciplinarni pristup u skrbi za bolesnike s hipertenzijom. Ljekarne se u tom kontekstu pozicioniraju kao mjesta rane detekcije kroničnih bolesti i dugoročnog praćenja bolesnika.

Uspjeh ovog modela dodatno potvrđuje projekt May Measurement Month (MMM), koji je 2023. godine okupio 329 ljekarni s evidentiranih više od 7 000 trostrukih mjerenja

arterijskog tlaka diljem Hrvatske (12, 13). Tijekom svibnja ljekarnici i drugi zdravstveni djelatnici besplatno mjere tlak, pružaju savjete o terapiji i, prema potrebi, upućuju bolesnike liječniku. Projekt se provodi svake godine i značajno doprinosi ranom otkrivanju neliječene ili nedovoljno kontrolirane hipertenzije u populaciji.

Akademik Jelaković u više je navrata isticao važnost uključivanja ljekarnika u nacionalne preventivne programe, osobito u ruralnim sredinama, gdje često predstavljaju prvu i jedinu dostupnu točku zdravstvenog sustava. Također je naglasio potrebu za suradnjom s nutricionistima i kineziolozima te za stvaranjem edukativnih materijala namijenjenih bolesnicima i široj javnosti.

2. Šećerna bolest tipa 2 (American Diabetes Association / European Association for the Study of Diabetes – ADA/ EASD 2022. – 2023.)

Liječenje dijabetesa tipa 2 temelji se na individualiziranom, višekomponentnom pristupu koji uključuje promjene životnog stila, farmakoterapiju i kontinuiranu edukaciju (14, 15).

Farmakoterapija: Prva linija terapije i dalje je metformin, osim u slučaju kontraindikacija (primjerice, teška bubrežna insuficijencija).

Kod bolesnika s izraženim kardiovaskularnim ili bubrežnim rizikom preporučuje se rana primjena lijekova s dokazanim organskim učincima, poput inhibitora suprijenosnika natrija i glukoze 2 (SGLT2 inhibitora) (primjerice, empagliflozin, dapagliflozin) i agonista GLP-1 (engl. *glucagon-like peptide*) receptora (primjerice, liraglutid, semaglutid, dulaglutid). Ove skupine lijekova smanjuju rizik od kardiovaskularnih događaja i usporavaju napredovanje kronične bubrežne

bolesti. Od 2024. godine i u Hrvatskoj je dostupan tirzepatid, dualni agonist receptora za GIP/GLP-1 (engl. *gastric inhibitory polypeptide*), s vrlo snažnim učinkom na sniženje HbA1c i redukciju tjelesne mase.

U takvih bolesnika inicijalna terapija može uključivati metformin u kombinaciji sa SGLT2 inhibitorom ili GLP-1 agonistom. Ciljna vrijednost HbA1c (glikirani hemoglobin A1c) iznosi < 7 % za većinu bolesnika, s individualizacijom prema dobi, trajanju bolesti i komorbiditetima. Osim glikemijske kontrole, preporučuje se i ciljni krvni tlak < 130/80 mmHg radi smanjenja rizika od nefropatije (16).

Zbog progresivne prirode bolesti često je potrebno kombinirati lijekove različitih mehanizama djelovanja. Terapija se individualizira prema profilu bolesnika – uzimajući u obzir prisutne komorbiditete, rizik od hipoglikemije, utjecaj na tjelesnu masu, nuspojave te osobne preferencije i mogućnosti.

Nefarmakološke mjere

Prehrana je temelj nefarmakološke terapije dijabetesa i mora biti individualizirana. Najviše dokaza o povoljnom utjecaju na glikemiju, kardiovaskularni rizik i redukciju tjelesne mase ima mediteranska prehrana. Dijete s niskim udjelom ugljikohidrata mogu biti korisne, ali njihova dugoročna sigurnost i održivost zahtijevaju dodatna istraživanja (15).

Ciljevi prehrane intervencije su poboljšanje glikemijske kontrole, smanjenje kardiovaskularnog rizika i održavanje ili smanjenje tjelesne mase. Preporučuje se povećan unos povrća, cjelovitih žitarica, mahunarki, orašastih plodova, ribe i zdravih masti, uz ograničenje šećera, zaslađenih pića i prerađenog mesa. Umjerena uporaba niskokaloričnih slatkiša prihvatljiva je, ali ne zamjenjuje potrebu za ukupnim smanjenjem unosa šećera (15).

Uloga ljekarnika

Ljekarnici imaju važnu ulogu u ranoj identifikaciji rizičnih bolesnika, savjetovanju o prehrani i tjelovježbi, edukaciji o pravilnoj primjeni lijekova i prepoznavanju nuspojava. Nove ljekarničke usluge (primjerice, individualna savjetovanja, probir) dokazano povećavaju zadovoljstvo korisnika i povjerenje u zdravstveni sustav (17). Ljekarnik može biti važan čimbenik u ranom otkrivanju poremećaja, prevenciji komplikacija i racionalizaciji farmakoterapije. Osim toga, uključivanjem u timski pristup i pružanjem stalne podrške, ljekarnici aktivno pridonose postizanju boljih ishoda liječenja.

3. Dislipidemija i hiperkolesterolemija (ESC/EAS 2019. – 2024.)

Farmakoterapija

Liječenje dislipidemije temelji se na individualnoj procjeni ukupnoga kardiovaskularnog rizika, najčešće s pomoću alata SCORE2 ili SCORE2-OP (*SCORE2 i SCORE2-OP su suvremeni algoritmi za procjenu rizika od kardiovaskularnih bolesti /KVB/ u sljedećih 10 godina, razvijeni od strane Europskoga kardiološkog društva /ESC/*). Posebnu pažnju treba posvetiti bolesnicima vrlo visokog rizika, poput onih s aterosklerotskom bolešću, dijabetesom uz oštećenje ciljnih organa, kroničnom bubrežnom bolešću ili obiteljskom hiperkolesterolemijom s dodatnim čimbenicima rizika (18 – 21).

Prva linija terapije su statini u maksimalno podnošljivoj dozi. Ako se ciljne vrijednosti LDL-kolesterola ne postignu, dodaje se ezetimib, a zatim po potrebi PCSK9 (engl. *Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9*) inhibitor (evolokumab, alirokumab). Kod hipertrigliceridemije može se primijeniti terapija fibratima, omega-3 masnim kiselinama i

TABLICA 3. Prehrambene preporuke kod dijabetesa tipa 2

PREPORUKA	DETALJI
Mediteranska dijeta	najviše dokaza za poboljšanje glikemije i kardiovaskularnog (KV) rizika
Unos ugljikohidrata	složeni, iz cjelovitih žitarica, povrća, mahunarki, voća s niskim glikemijskim indeksom
Proteini	15 – 20 % ukupne energije, naglasak na biljne izvore i ribu
Masti	prednost nezasićenim mastima (maslinovo ulje, orašasti plodovi, riba)
Vlakna	≥ 35 g/dan, prvenstveno iz cjelovitih žitarica, povrća i voća
Sol	< 5 g/dan
Alkohol	ograničiti ili izbjegavati, osobito kod neuropatije, hipertrigliceridemije ili rizika od hipoglikemije
Gubitak tjelesne mase	≥ 5 – 10 % donosi značajne koristi, > 10 % može dovesti do remisije
Tjelesna aktivnost	≥ 150 min/tjedno umjerene do intenzivne aerobne aktivnosti + vježbe snage 2 – 3 x tjedno
Edukacija i podrška	ključne za dugoročni uspjeh, uključiti multidisciplinarni tim

promjenama načina života, osobito uz ograničenje alkohola i masti. Kod vrlo povišenih triglicerida prioritet postaje prevencija pankreatitisa.

Posebne skupine bolesnika zahtijevaju individualiziran pristup: stariji bolesnici – terapija se uvodi s oprezom, uz pažljivo razmatranje komorbiditeta i potencijalnih interakcija. Djeca s obiteljskom hiperkolesterolemijom – nakon neuspjeha nefarmakoloških mjera, statini se mogu razmotriti već od 8. godine. Kod trudnica su statini kontraindicirani te ih treba privremeno obustaviti tijekom trudnoće.

Nefarmakološke mjere

Promjena načina života ostaje temelj liječenja dislipidemije, neovisno o farmakoterapiji. Preporučuju se: mediteranska prehrana bogata voćem, povrćem, cjelovitim žitaricama i zdravim masnoćama (maslinovo ulje, orašasti plodovi), smanjenje unosa zasićenih i trans-masnih kiselina, uključujući prerađene mesne proizvode i industrijske pekarske proizvode, povećanje unosa vlakana, osobito iz povrća, mahunarki i žitarica, redovita tjelesna aktivnost, minimalno 150 minuta tjedno, prestanak pušenja i održavanje zdrave tjelesne mase.

U bolesnika s blagim do umjerenim poremećajima lipida nefarmakološke mjere ponekad mogu biti dovoljne, dok su kod visokorizičnih bolesnika uvijek komplementarne farmakoterapiji.

Uloga ljekarnika

Ljekarnici mogu značajno doprinijeti uspješnijem liječenju dislipidemije kroz:

- savjetovanje o pravilnoj prehrani i tjelovježbi, uz praćenje motivacije i postavljenih ciljeva
- praćenje adherencije i prepoznavanje potencijalnih nuspojava lijekova za snižavanje lipida
- detekciju problema s terapijom, kao što su polipragmazija, interakcije ili neadekvatne doze
- sudjelovanje u probiru rizičnih skupina, primjerice, u sklopu nacionalnih preventivnih programa.

Bolesnici često nisu svjesni ozbiljnosti dislipidemije jer simptomi najčešće izostaju, stoga je uloga ljekarnika u edu-

kaciji i motivaciji osobito važna. Redoviti razgovor, provjera uzimanja terapije i podrška u promjeni životnih navika mogu značajno smanjiti rizik od budućih kardiovaskularnih događaja.

4. Pretilost (hrvatske i europske smjernice, 2022. – 2023.)

Farmakoterapija

Prema nacionalnim i europskim smjernicama, farmakološko liječenje pretilosti preporučuje se osobama s indeksom tjelesne mase (ITM) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, odnosno $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ ako su prisutni komorbiditeti poput dijabetesa tipa 2 ili arterijske hipertenzije (22, 23).

Dostupni lijekovi uključuju:

- orlistat – smanjuje apsorpciju masti
- naltrekson/bupropion – kombinacija koja djeluje na apetit i regulaciju nagrađivanja
- agoniste GLP-1 receptora (liraglutid, semaglutid) – djeluju centralno na sitost i usporavaju pražnjenje želuca
- tirzepatid – noviji lijek s dualnim GIP/GLP-1 djelovanjem koji pokazuje snažan učinak na redukciju tjelesne mase i poboljšanje glikemijske kontrole.

Ako bolesnik ne izgubi barem 5 % početne tjelesne mase nakon 12 tjedana liječenja, terapiju je potrebno prekinuti ili promijeniti strategiju.

Nefarmakološke mjere

Osnovu liječenja pretilosti i dalje čini promjena životnog stila, osobito prehrane i tjelesne aktivnosti. Preporučuje se:

- prehrana s kalorijskim deficitom 500 – 1 000 kcal dnevno
- povećan unos vlakana ($\geq 35 \text{ g/dan}$)
- odabir mediteranskoga prehranbenog uzorka
- redovita tjelesna aktivnost – najmanje 150 minuta tjedno aerobne aktivnosti i vježbe snage 2 – 3 puta tjedno
- bihevioralna terapija i psihološka podrška za održavanje motivacije i prevladavanje prepreka.

Nacionalni akcijski planovi u Hrvatskoj uključuju i edukaciju zajednice, promjene prehranbenog okruženja i javnozdravstvene kampanje (24).

TABLICA 4. Ciljne vrijednosti LDL-kolesterola prema ESC/EAS smjernicama

RIZIK	CILJNI LDL-C (mmol/L)	DODATNA NAPOMENA
Vrlo visok	< 1,4	ili smanjenje $\geq 50 \%$ od početne vrijednosti
Visok	< 1,8	ili smanjenje $\geq 50 \%$ od početne vrijednosti
Umjeren	< 2,6	
Nizak	< 3,0	
Ponovljeni KV događaj < 2 god.	< 1,0	

Uloga ljekarnika

Ljekarnici imaju važnu ulogu u prevenciji i liječenju pretilosti, posebice kroz rano prepoznavanje rizičnih osoba, osobito onih s komorbiditetima poput šećerne bolesti tipa 2 i hipertenzije, savjetovanje o zdravoj prehrani, tjelovježbi i promjeni životnog stila, edukaciju o pravilnoj primjeni lijekova za mršavljenje, njihovim nuspojavama i kriterijima učinkovitosti, praćenje terapijskih ishoda i motivaciju bolesnika za postizanje ciljeva. Sudjelovanje u lokalnim i nacionalnim preventivnim programima, osobito u zajednicama s ograničenim pristupom drugim zdravstvenim djelatnicima, također je izuzetno bitno. Kao pristupačan član zdravstvenog tima ljekarnik može pružiti kontinuiranu podršku osobama koje se bore s pretilošću i pomoći u održavanju postignutih rezultata.

Ključne zadaće ljekarnika u skrbi za bolesnike s kroničnim bolestima u Hrvatskoj

Ljekarnici u Hrvatskoj zauzimaju jedinstveno mjesto unutar zdravstvenog sustava, često kao prva kontaktna točka bolesnika, ali i kao posljednji stručni nadzor nad propisanom terapijom. Javni ljekarnici posebno su važni u svakodnevnoj skrbi za kronične bolesnike – bez potrebe za naručivanjem, dostupni su cijeli dan u 1 210 ljekarni diljem zemlje.

Sukladno Zakonu o ljekarništvu, farmaceutska skrb uključuje racionalizaciju troškova, unaprjeđenje farmakoterapije, praćenje i prevenciju nuspojava, sprječavanje interakcija i dupliciranja terapije te edukaciju bolesnika o pravilnoj primjeni lijekova (25). Nacionalni plan oporavka i otpornosti predviđa uspostavu sustava praćenja ishoda liječenja u javnim ljekarnama, osobito za izvanbolničke kronične bolesnike (26). Ljekarnici će u digitalne sustave unositi ključne podatke poput adherencije, nuspojava, medikacijskih pogrešaka, terapijske učinkovitosti i kvalitete života, koji će potom biti dostupni ostalim zdravstvenim djelatnicima i institucijama poput HZJZ-a i HZZO-a.

Ljekarnici, kao sastavni dio primarne zdravstvene zaštite, mogu značajno doprinijeti poboljšanju skrbi za kronične bo-

lesnike kroz praćenje i optimizaciju farmakoterapije, edukaciju bolesnika te suradnju unutar multidisciplinarnog tima. **Praćenje i optimizacija terapije:** Ljekarnici pregledavaju svaku propisanu terapiju kako bi otkrili interakcije, dupliciranja i druge moguće medikacijske pogreške, osobito u bolesnika na politerapiji s više komorbiditeta. Redovitom revizijom identificiraju nepotrebne lijekove i predlažu depreskripciju, čime smanjuju rizik od nuspojava, kognitivnih poremećaja, padova i hospitalizacija u starije populacije.

Savjetovanje, edukacija i adherencija: Kroz individualne razgovore ljekarnici poučavaju bolesnike o pravilnoj primjeni lijekova, mogućim nuspojavama i važnosti redovitog uzimanja terapije. Pritom naglašavaju promjenu životnog stila – zdravu prehranu, tjelovježbu i prestanak pušenja – što je ključno za kronične bolesti poput hipertenzije, dijabetesa, dislipidemije i kronične opstruktivne bolesti pluća (KOPB-a). Dostupnost i stručnost ljekarnika dokazano povećavaju adherenciju vodeći do boljih ishoda i manjih ukupnih troškova liječenja (27).

Suradnja u multidisciplinarnom timu: Ljekarnici aktivno razmjenjuju podatke s liječnicima obiteljske medicine i specialistima, osobito pri prilagodbi složenih terapijskih režima kod starijih i kompleksnih bolesnika, čime osiguravaju cjelovit i koordiniran pristup skrbi (27).

Zaključak

Hrvatski sabor proglasio je 2025. godinu Godinom ljekarništva, čime se simbolično i praktično priznaje uloga ljekarnika u zdravstvenom sustavu. Ova godina označava i važne obljetnice za struku – 30 godina Hrvatske ljekarničke komore, 120 godina Hrvatskoga farmaceutskog društva (HFD) i 130 godina od prvog Zakona o ljekarništvu (28).

To je povijesna prilika da se ljekarnici istaknu kao ravnopravni i neizostavni članovi zdravstvenog tima. Aktivnim uključivanjem u nacionalne preventivne programe, praćenjem ishoda liječenja i uspostavom digitalne komunikacije unutar sustava, ljekarnici potvrđuju svoj značaj – kao partner liječnicima i kao brana daljnjem porastu troškova i komplikacija u skrbi za kronične bolesnike.

LITERATURA

1. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Izvješće o smrtnosti prema listi odabranih uzroka smrti u 2023. godini (Bilten umrlih 2023). Zagreb: HZJZ; 2024. Dostupno na: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2024/12/Bilten_Umrli-2023-2.pdf Pristupljeno: 17. 5. 2025.
2. Eurostat. Cardiovascular diseases statistics - Statistics Explained. Luxembourg: Eurostat; 2024 May 17 Dostupno na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Cardiovascular_diseases_statistics Pristupljeno: 17. 5. 2025.
3. Timmis A, Aboyans V, Vardas P, Townsend N, Torbica A, Kavousi M i sur. ESC National Cardiac Societies. European Society of Cardiology: the 2023 Atlas of Cardiovascular Disease Statistics. *Eur Heart J*. 2024 Oct 7;45(38):4019-4062. doi: 10.1093/eurheartj/ehae466.
4. Jelaković B, Bajer V, Banadinović M, Bilajac L, Capak K, Čatić Ćuti E i sur. Epidemiologija arterijske hipertenzije i unos kuhinjske soli u Hrvatskoj (EH-UH 2). *Medix*. 2019;25(133-134):117-127.
5. Jimmy B, Jose J. Patient medication adherence: measures in daily practice. *Oman Med J*. 2011 May;26(3):155-9. doi: 10.5001/omj.2011.38.
6. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: Evidence for action. Geneva: WHO; 2003. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682> Pristupljeno: 17. 5. 2025.
7. Mancia G, Kreutz R, Brunström M, Burnier M, Grassi G, Januszewicz A i sur. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *J Hypertens*. 2023 Dec 1;41(12):1874-2071. doi: 10.1097/HJH.0000000000003480. Epub 2023 Sep 26. Erratum in: *J Hypertens*. 2024 Jan 1;42(1):194. doi: 10.1097/HJH.0000000000003621.
8. European Society of Cardiology. 2024 ESC Clinical Practice Guidelines for the Management of Elevated Blood Pressure and Hypertension. *Eur Heart J*. 2024. Dostupno na: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Elevated-Blood-Pressure-and-Hypertension> Pristupljeno: 17. 5. 2025.
9. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al.; ESC Scientific Document Group. What is new in the ESC Hypertension Guideline? *Hypertension*. 2024;82(1):11-13. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.124.23724
10. Hrvatsko društvo za hipertenziju. Validirani uređaji za mjerenje arterijskog tlaka . Dostupno na: <https://hdh.healthmed.hr/projekti/validirani-uredaji-za-mjerenje-arterijskog-tlaka> Pristupljeno: 17. 5. 2025.
11. Jelaković B, Kaić-Rak A, Milčić D, Premuzić V, Skupnjak B, Reiner Z. Manje soli--više zdravlja. Hrvatska inicijativa za smanjenje prekomjernog unosa kuhinjske soli (CRASH) [Less salt--more health. Croatian action on salt and health (CRASH)]. *Lijec Vjesn*. 2009 Mar-Apr;131(3-4):87-92. Croatian.
12. Hrvatska liga za hipertenziju. Home Dostupno na: <https://h-liga.hr> Pristupljeno: 17. 5. 2025.
13. Hrvatska ljekarnička komora. Prijave za MMM 2025 Dostupno na: <https://www.hljk.hr/novosti/prijave-za-mmm-2025-n561> Pristupljeno: 17. 5. 2025.
14. Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, Gabbay RA, Green J, Maruthur NM i sur. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia*. 2022 Dec;65(12):1925-1966. doi: 10.1007/s00125-022-05787-2.
15. Diabetes and Nutrition Study Group (DNSG) of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Evidence-based European recommendations for the dietary management of diabetes. *Diabetologia*. 2023 Jun;66(6):965-985. doi: 10.1007/s00125-023-05894-8.
16. Durlen I. Šećerna bolest i hipertenzija. Hrvatski savez dijabetičkih udruga . Dostupno na: <https://www.dijabetes.hr/secerna-bolest-i-hipertenzija/> Pristupljeno: 17. 5. 2025.
17. Bukic J, Rusic D, Durdov T, Tarabaric K, Modun D, Leskur D, Sselja Perisin A, Kondza M, Bozic J. Pharmacy Customers' Attitudes Towards Expanded Pharmacy Services in Croatia. *Pharmacy (Basel)*. 2024 Dec 31;13(1):2. doi: 10.3390/pharmacy13010002.
18. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L i sur. ESC Scientific Document Group. 2019 ESC/EAS Guide-

- lines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J.* 2020 Jan 1;41(1):111-188. doi: 10.1093/eurheartj/ehz455. Erratum in: *Eur Heart J.* 2020 Nov 21;41(44):4255. doi: 10.1093/eurheartj/ehz826.
19. European Society of Cardiology. Lipidology update: targets and timing of well-established therapies . Dostupno na: [https://www.escardio.org/Councils/Council-for-Cardiology-Practice-\(CCP\)/Cardiopactice/lipidology-update-targets-and-timing-of-well-established-therapies](https://www.escardio.org/Councils/Council-for-Cardiology-Practice-(CCP)/Cardiopactice/lipidology-update-targets-and-timing-of-well-established-therapies) Pristupljeno: 17. 5. 2025.
 20. Pirillo A, Casula M, Catapano AL. European guidelines for the treatment of dyslipidaemias: New concepts and future challenges. *Pharmacol Res.* 2023 Oct;196:106936. doi: 10.1016/j.phrs.2023.106936.
 21. EAS Society. Commentary-2019 ESC/EAS Guidelines for dyslipidaemia management . Dostupno na: <https://eas-society.org/page/commentary-2019-esc-eas-guidelines-for-dyslipidaemia-management/> Pristupljeno: 17. 5. 2025.]
 22. Štimac D, Klobučar Majanović S, Baretić M, Bekavac Bešlin M, Belančić A, Crnčević Orlić Ž, et al. Hrvatske smjernice za liječenje odraslih osoba s debljinom. *Acta Med Croatica.* 2022;76(1):3-18.
 23. European Association for the Study of Obesity. Clinical practice guidelines for obesity management in Europe: Gaps and needs [Internet]. Dostupno na: https://easo.org/wp-content/uploads/2024/03/EASO-Obesity-CPG-Gaps_and_Needs.pdf Pristupljeno: 17. 5. 2025.
 24. Ministarstvo zdravstva RH. Akcijski plan za prevenciju debljine 2024.-2027. Dostupno na: <https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages/2024%20Objave/AP%20za%20prevenciju%20debljine%202024.-%202027..pdf> Pristupljeno: 17. 5. 2025.
 25. Narodne novine. Zakon o ljekarništvu (pročišćeni tekst) . Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2003_07_121_1711.html Pristupljeno: 17. 5. 2025.
 26. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske. 9. C5.1.R4-I5 Uvođenja sustava praćenja ishoda liječenja vanbolničkih pacijenata s naglaskom na kronične pacijente u javnim ljekarnama . Dostupno na: <https://zdravlje.gov.hr/ministarstvo-zdravstva-kao-korisnik-bespovratnih-sredstava/9-c5-1-r4-i5-uvodjenja-sustava-pracenja-ishoda-lijecenja-vanbolnickih-pacijenata-s-naglaskom-na-kronicne-pacijente-u-javnim-ljekarnama/5884> Pristupljeno: 17. 5. 2025.
 27. Marcum ZA, Jiang S, Bacci JL, Ruppar TM. Pharmacist-led interventions to improve medication adherence in older adults: A meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2021 Nov;69(11):3301-3311. doi: 10.1111/jgs.17373.
 28. Hrvatska ljekarnička komora. Hrvatski Sabor proglasio 2025. Godinom ljekarništva u Republici Hrvatskoj. Dostupno na: <https://www.hlj.k.hr/novosti/hrvatski-sabor-proglasio-2025-godinom-ljekarništva-u-republici-hrvatskoj-n610> Pristupljeno: 17. 5. 2025.



ADRESA ZA DOPISIVANJE:

Olgica Velkovski Škopić, mag. pharm.
Ljekarne Zagrebačke županije
Junija Palmotića 68, 10 410 Velika Gorica
e-mail: olgica.velkovski@ljekarne-zz.hr

PRIMLJENO/RECEIVED:

19. lipnja 2025./June 19, 2025

PRIHVAĆENO/ACCEPTED:

17. srpnja 2025./July 17, 2025

