

STATINŲ VEIKSMINGUMAS, GALIMA RIZIKA IR KOMUNIKACIJOS SVARBA

Kotryna Ratkevičiūtė, Vygintas Aliukonis
Vilniaus universitetas, Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: statinai, dislipidemija, prevencija, šalutinis poveikis, dezinformacija.

Santrauka

Statinai išlieka pagrindine širdies ir kraujagyslių ligų prevencijos priemone, tačiau jų vartojimą vis dar riboja pacientų abejonės. Jas lemia ne tik galimas šalutinis šių vaistų vartojimo poveikis, bet ir socialiniuose tinkluose plintanti dezinformacija. Siekiant geresnių gydymo rezultatų, naudinga skirti dėmesio pacientų edukacijai, individualizuotam gydymui bei pasitelkti dirbtinio intelekto priemones.

Įvadas

Širdies ir kraujagyslių ligos išlieka pagrindine mirties priežastimi pasaulyje. PSO nurodo, kad šios ligos lemia apie 2 iš 5 mirčių [1]. Vienas svarbiausių jų vystymosi mechanizmų yra aterosklerozė, kuri dažnai progresuoja be simptomų, o staigi mirtis gali būti pirmasis jos kliniškinis pasireiškimas [2]. Atsižvelgiant į problemos mastą, Lietuvoje vykdoma širdies ir kraujagyslių ligų prevencijos programa, kurią įgyvendina šeimos gydytojai, vertindami bendrą riziką ir taikydami priemones jai mažinti, tarp jų ir lipidų kiekio koregavimą [3]. Pagrindinis medikamentinis dislipidemijos valdymo būdas yra statinų vartojimas. Tačiau gydytojai praktikoje dažnai susiduria su pacientų skepticizmu, nepasitikėjimu ir atsisakymu šiuos vaistus vartoti.

Tyrimo tikslas – aptarti statinų veiksmingumą, galimą riziką ir išnagrinėti pagrindines pacientų abejonų priežastis.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Literatūros apžvalga buvo atlikta naudojantis mokslinėmis duomenų bazėmis „Google Scholar“, „PubMed“ ir „ScienceDirect“, ieškant publikacijų nuo 2020 metų. Paieškai naudoti raktažodžiai ir jų deriniai: kardiovaskulinės ligos, aterosklerozė, dislipidemija, statinai, nauda, žala, misinformacija. Be to, buvo taikomas ir atvirkštinio citavimo meto-

das, siekiant įtraukti svarbiausius pirminius šaltinius. Atrinkti originalūs straipsniai anglų kalba.

Tyrimo rezultatai

Statinų nauda. Statinai yra pirmo pasirinkimo medikamentai dislipidemijos gydymui ir aterosklerozės profilaktikai. Jie slopina fermentą HMG-KoA reduktazę, kuris yra būtinas cholesterolio sintezei kepenyse. Dėl to paspartėja cirkuliuojančio cholesterolio šalinimas, mažėja trigliceridų kiekis ir gali padidėti didelio tankio lipoproteinų (DTL) cholesterolio koncentracija, o tai lemia jų bendrą antiaterosklerozinį poveikį [4]. Epidemiologiniai duomenys rodo, kad kiekvienas 1 mmol/L MTL cholesterolio sumažinimas siejamas su maždaug 20–24 proc. mažesne kardiovaskulinių įvykių rizika, todėl statinų vartojimas plačiai rekomenduojamas visose tarptautinėse gydymo gairėse [5]. Statinai mažina miokardo infarkto, insulto ir miokardo revaskuliarizacijos riziką įvairiose pacientų populiacijose, nepriklausomai nuo amžiaus, lyties ar gretutinių ligų [6]. Be to, vis daugiau tyrimų atskleidžia platesnį statinų poveikį: jie slopina sisteminį uždegimą, stabilizuoja endotelio funkciją ir mažina trombozės riziką [7]. COVID-19 pandemijos kontekste pastebėta, kad pacientai, vartoję statinus prieš hospitalizaciją, turėjo reikšmingai mažesnę 30 dienų mirtingumo riziką [8]. Vis dėlto prevencinė statinų nauda dažniausiai išryškėja juos vartojant ilgą laiką. Metaanalizių duomenimis, siekiant išvengti vieno sunkaus kardiovaskulinio įvykio (MACE), vartoti statinus reikia apie 2,5 metų [9]. Šis aspektas kartais mažina pacientų motyvą, nes naudą jie tikisi pajauti greitai, o vaistą reikia vartoti visą gyvenimą.

Statinų vartojimo rizika ir nepageidaujami reiškiniai. Nors statinai yra vieni labiausiai ištirtų ir dažniausiai skiriamų vaistų kardiovaskulinių ligų prevencijai, diskusijos dėl jų nepageidaujamų reiškinių netyla. Atsižvelgiant į sisteminę apžvalgą ir metaanalizes, randomizuotų kontroliuojamų tyrimų metu statinų grupėje nepageidaujamų reiškinių dažnis dažniausiai nesiskyrė nuo placebo grupės

– tai apima raumenų simptomus, kepenų fermentų pakitimus, vartojimo nutraukimą dėl šalutinio poveikio ar net onkologinę riziką [6]. Daugumoje gairių pabrėžiama, kad statinų nauda pirminėje prevencijoje ženkliai viršija galimą žalą [10]. Vis dėlto reali klinikinė praktika rodo kiek kitokią vaizdą. Stebimieji tyrimai, apimantys įvairesnes ir labiau sergančias populiacijas, nurodo, kad apie 10 proc. pacientų skundžiasi raumenų skausmais ar silpnumu, o dalis jų dėl to nutraukia gydymą [9]. Tačiau šie simptomai gali būti susiję ir su *nocebo* efektu, kai pacientas turi psichologinį lūkestį dėl šalutinio poveikio [6, 11]. Klinikinėje praktikoje svarbu šiuos simptomus tinkamai vertinti. Jei reikia, statinų vartojimas gali būti laikinai nutrauktas siekiant įvertinti simptomų išnykimą. Kai kuriais atvejais padeda vaisto keitimas, dozės mažinimas ar vartojimas kas antrą dieną. Daugeliu atvejų raumenų skausmas būna lengvas ir gerai valdomas [11]. Retesni, bet potencialiai svarbūs šalutiniai reiškiniai yra miopatija (pasitaiko mažiau nei 0,1 proc. pacientų), 2 tipo diabeto rizikos padidėjimas, laikinas kepenų fermentų padidėjimas, bei itin retai, hemoraginio insulto rizika pacientams, kuriems yra buvusi cerebrovaskulinė liga [12]. Šios rizikos yra ypač svarbios vyresnio amžiaus ir keliomis lėtinėmis ligomis sergantiems pacientams, kuriems didesnė vaistų sąveikos ir netoleravimo tikimybė. Klinikinėje praktikoje vis daugiau dėmesio skiriama individualiam požiūriui: pacientų būklės įvertinimui, informuotam sprendimų priėmimui bei galimų alternatyvų, tokių kaip PCSK9 inhibitoriai, svarstymui tiems, kuriems statinų vartojimas sukelia sunkiai toleruojamus simptomus [13].

Pacientų abejonės ir įsitikinimai. Pacientų nusiteikimą statinų atžvilgiu dažnai formuoja informacija, randama socialiniuose tinkluose bei virtualiose bendruomenėse. Didelės apimties tyrimai parodė, kad šiose platformose dažnai dominuoja skeptiškas ar neigiamas požiūris į statinų vartojimą. Pavyzdžiui, išanalizavus daugiau nei 1,1 mln. „Twitter“ (dabar „X“) žinučių apie statinus (2010–2022 m.), nustatyta, kad neigiamas požiūris augo laikui bėgant, o ypač įtakingos žinutės, kurios dažnai buvo generuojamos automatizuotų paskyrų (botų), skatino abejonės dėl gydymo [14]. Panašios tendencijos užfiksuotos ir „Reddit“ platformoje: 2023 m. tyrimas, analizavęs daugiau nei 10 000 diskusijų, atskleidė, kad net 97 proc. visų pranešimų apie statinus buvo neutralaus ar neigiamo tono, o teigiami atsiliepimai sudarė vos 2,6 proc. Dažniausios diskusijų temos apėmė šalutinius reiškinius, nepasitikėjimą tyrimais bei farmacijos pramonę, o tai prisideda prie statinų vartojimo vengimo net tada, kai jų skyrimas yra kliniškai pagrįstas [15]. Be socialinių veiksnių, pacientai nurodo ir praktines kliūtis: šalutinio poveikio baimę, bendrai visų vaistų vengimą, nepasitikėjimą statinų nauda ar sunkumus prisimenant vartoti vaistą reguliariai.

Gydytojai mini sisteminius barjerus, tokius kaip laiko ir išteklių trūkumas, nenuoseklus bendradarbiavimas tarp specialistų ir šeimos gydytojų bei pacientų gydymo tęstinumo stoka [16]. Atsižvelgiant į augantį dezinformacijos srautą, ypač socialinėse medijose, naujos technologijos, tokios kaip dirbtinis intelektas, gali tapti pagalbine informacijos sklaidos priemone. 2023 m. atliktas tyrimas, lyginęs ChatGPT ir gydytojų atsakymus į klausimus apie statinus, parodė, kad DI sugeneruoti atsakymai buvo panašūs į gydytojų: tikslūs, aiškūs, be melagienų ar klaidinančių šaltinių. Tai rodo, kad tokios priemonės gali padėti mažinti pacientų baimę ir skleisti mokslu grįstą informaciją [17].

Išvados

1. Nors statinai išlieka pirmojo pasirinkimo vaistais širdies ir kraujagyslių ligų prevencijai, jų vartojimą vis dar riboja pacientų abejonės ir informacijos trūkumas.

2. Norint pagerinti gydymo rezultatus, būtina skirti daugiau dėmesio pacientų edukacijai, individualizuoti terapiją ir pasitelkti naujas technologijas – dirbtinio intelekto priemones, kurios padėtų skleisti mokslu grįstą informaciją bei mažintų dezinformacijos poveikį.

Literatūra

1. Cardiovascular diseases. <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/cardiovascular-diseases>
2. Pahwa R, Jialal I. Atherosclerosis. In: StatPearls Treasure Island (FL): StatPearls Publishing 2025. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507799/>
3. Širdies ir kraujagyslių ligų prevencija. Valstybinė ligonių kasa prie Sveikatos apsaugos ministerijos. <https://ligoniukasa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/informacija-gyventojams/ligu-prevencijos-programos/sirdies-ir-kraujagysliu-ligu-prevencija/>
4. Ray S. Role of statins in the management of dyslipidaemia. Indian Heart Journal 2024;76:S33-7. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2023.11.267>
5. Yadav S, Mishra S, Agarwala R. Statins: The Backbone of Treatment of Dyslipidemia. AJIM 2021;9(2):76. <https://doi.org/10.11648/j.ajim.20210902.13>
6. Chou R, Cantor A, Dana T, Wagner J, Ahmed AY, Fu R, et al. Statin Use for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA 2022;328(8):754-71. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.12138>
7. German CA, Liao JK. Understanding the molecular mechanisms of statin pleiotropic effects. Arch Toxicol 2023;97(6):1529-45. <https://doi.org/10.1007/s00204-023-03492-6>
8. Gupta A, Madhavan MV, Poterucha TJ, DeFilippis EM, Hennessy JA, Redfors B, et al. Association between antecedent

- statin use and decreased mortality in hospitalized patients with COVID-19. *Nat Commun* 2021;12(1):1325.
<https://doi.org/10.1038/s41467-021-21553-1>
9. Yourman LC, Cenzer IS, Boscardin WJ, Nguyen BT, Smith AK, Schonberg MA, et al. Evaluation of Time to Benefit of Statins for the Primary Prevention of Cardiovascular Events in Adults Aged 50 to 75 Years: A Meta-analysis. *JAMA Internal Medicine* 2021;181(2):179-85.
<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.6084>
 10. Cai T, Abel L, Langford O, Monaghan G, Aronson JK, Stevens RJ, et al. Associations between statins and adverse events in primary prevention of cardiovascular disease: systematic review with pairwise, network, and dose-response meta-analyses. *BMJ* 2021;374:n1537.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n1537>
 11. Pergolizzi Jr. JV, Coluzzi J, Flaminia, Colucci, Robert D., Olsson, Hanna, LeQuang, Jo Ann, Al-Saadi, Jonathan, et al. Statins and muscle pain. *Expert Review of Clinical Pharmacology* 2020;13(3):299-310.
<https://doi.org/10.1080/17512433.2020.1734451>
 12. Khatiwada N, Hong Z. Potential Benefits and Risks Associated with the Use of Statins. *Pharmaceutics* 2024;16(2):214.
<https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16020214>
 13. Ruscica M, Ferri N, Banach M, Sirtori CR, Corsini A. Side effects of statins: from pathophysiology and epidemiology to diagnostic and therapeutic implications. *Cardiovascular Research* 2022;118(17):3288-304.
<https://doi.org/10.1093/cvr/cvac020>
 14. Slavin SD, Berman AN, Beam AL, Navar AM, Mittleman MA. Statin Twitter: Human and Automated Bot Contributions, 2010 to 2022. *Journal of the American Heart Association* 2024;13(7):e032678.
<https://doi.org/10.1161/JAHA.123.032678>
 15. Somani S, van Buchem MM, Sarraju A, Hernandez-Boussard T, Rodriguez F. Artificial Intelligence-Enabled Analysis of Statin-Related Topics and Sentiments on Social Media. *JAMA Network Open* 2023;6(4):e239747.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.9747>
 16. Butalia S, Lee-Krueger RCW, McBrien KA, Leung AAC, Anderson TJ, Quan H, et al. Barriers and Facilitators to Using Statins: A Qualitative Study With Patients and Family Physicians. *CJC Open* 2020;2(6):530-8.
<https://doi.org/10.1016/j.cjco.2020.07.002>
 17. Torun C, Sarmis A, Oguz A. Is ChatGPT an Accurate and Reliable Source of Information for Patients with Vaccine and Statin Hesitancy? *MMJ* 2024.
<https://doi.org/10.4274/MMJ.galenos.2024.03154>

WHY DO PATIENTS STILL FEAR STATINS? A LITERATURE REVIEW ON BENEFITS, RISKS, AND THE ROLE OF COMMUNICATION

K. Ratkevičiūtė, V. Aliukonis

Keywords: statins, dyslipidemia, prevention, side effects, misinformation.

Summary

Statins remain a cornerstone in cardiovascular disease prevention, yet patient hesitancy persists. This literature review highlights how concerns are driven not only by potential side effects but also by widespread misinformation on social media. To improve outcomes, greater emphasis on patient education, personalized treatment, and the use of AI-based tools as a help is essential.

Correspondence to: kotryna.ratkeviciute@mf.stud.vu.lt

Gauta 2025-05-14