

Anemijos gydymo gairių taikymas ambulatorinės grandies gydytojų praktikoje, jų įtaka geležies preparatų pasirinkimui ir edukacinių priemonių poreikis

Rugilė Čiginskaitė¹, Jūratė Gudonytė^{2,3}, Irena Žukauskaitė⁴, Antanas Norkus^{5,6}

¹ Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

Vilnius University Faculty of Medicine

² Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Šeimos medicinos ir vidaus ligų klinika

Clinic of Internal Diseases and Family Medicine, Vilnius University, Faculty of Medicine

³ Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Farmacijos ir farmakologijos centras

Center of Pharmacy and Pharmacology, Vilnius University, Faculty of Medicine

⁴ Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto Psichologijos institutas

Institute of Psychology, Vilnius University, Faculty of Philosophy

⁵ VšĮ Trakų ligoninė

Hospital of Trakai

⁶ VšĮ Kėdainių ligoninė

Hospital of Kėdainiai

El. paštas: rugile.ciginskaite@mfm.stud.vu.lt

Santrauka

Tikslas. Įvertinti ambulatorinės grandies gydytojų (AGG) geležies preparatų (FeP) skyrimo patirtis Lietuvoje gydant geležies stoką ir anemiją.

Metodai. Atliktas skerspjūvio tyrimas, kuriam naudota anoniminė apklausa, susidedanti iš sociodemografinės dalies ir klausimų apie FeP skyrimą ir praktiką. Statistinei analizei naudoti Chi kvadrato testas ir ANOVA modelis. Rezultatų skirtumas laikytas statistiškai reikšmingu, kai gauta p reikšmė buvo mažesnė kaip 0,05.

ĮVADAS

Geležies stoka yra viena dažniausių anemijos priežasčių [1], o geležies stokos anemija yra labiausiai paplitusi anemijos priežastis visame pasaulyje [2]. Geležies stokos anemija gali pasireikšti kaip viena atskira liga, tačiau dažnai gali būti susijusi ir su kitomis lėtinėmis uždegiminėmis būklėmis [3, 4]. Įvairių šaltinių duomenimis, anemija sergant hipotiroze išsivysto 21–60 % pacientų [5]. Anemija kaip komorbidinė būklė arba ligos komplikacija gali

Rezultatai. Buvo apklausti 108 AGG (96 moterys (88,89 %) ir 12 vyrų (11,11 %)), iš penkių miestų, atrinktų atsitiktine tvarka. Apklaustųjų amžius – $55,0 \pm 14,1$ metai. 42 (38,9 %) AGG teigė, kad nesinaudoja gairėmis / protokolais, skirdami FeP, 66 (61,11 %) – naudoja, tačiau iš tų, kurie teigė, kad naudoja, 29 (43,93 %) negalėjo patikslinti kuo. Nustatyti reikšmingi skirtumai tarp FeP gairių / protokolų naudojimo gydytojų darbe ir priežasties pasirinkti atitinkamą geležies farmacinę formą (atitinkamai 5 (7,6 %) ir 10 (23,8 %); $p = 0,019$). Nustatyti reikšmingi skirtumai tarp gairių / protokolų naudojimo gydytojų darbe ir taktikos susidūrus su paciento jaučiamais FeP šalutiniais poveikiais (atitinkamai 1 (1,5 %) ir 5 (11,9 %), $p = 0,032$). Su teiginiu: „Trūksta praktinių protokolų, algoritmų apie geležies preparatų skyrimą“ sutiko 54 (50 %) gydytojai. Vyresni (60–69 m. amžiaus) AGG labiau sutiko, kad būtų poreikis kurti specialias programėles FeP skyrimo tema, palyginti su kitomis amžiaus grupėmis ($p = 0,030$), o jaunesni (30–39 m. amžiaus) labiau pageidavo mokymų FeP skyrimo tema, nei kitos amžiaus grupės ($p = 0,012$).

Išvados. Beveik du iš penkių AGG konsultuodami pacientus dėl FeP vartojimo ir preparato skyrimo nesirėmė jokiais susijusiomis gairėmis / protokolais praktiniame darbe. 50 % gydytojų nurodė jaučiantys praktinių FeP skyrimo gairių ir protokolų trūkumą. 72,22 % AGG norėjo, kad būtų sukurta informacijos apie FeP skyrimą paruoštų pavidalu.

Reikšminiai žodžiai: gydytojai, praktika, gairės, geležies stoka, anemija, gairės.

būti su tokiomis būklėmis kaip cukrinis diabetas, onkologinės ligos, nutukimas, lėtinė inkstų liga ir uždegiminės žarnyno ligos [6–10]. Sergantiems anemija asmenims pasireiškia nuovargis, greitas jėgų išsekimas, trukdantis atlikti kasdienes veiklas, taip pat ir emocinės būklės pokyčiai (pvz., nerimas) ir kt. [12]. Ir nors gydytojai turėtų žinoti, kokiomis gairėmis būtų galima naudotis informacijai patikslinti, duomenų apie tai, kaip Lietuvos ambulatorinėje grandyje skiriami geležies preparatai pacientams, turintiems geležies stoką ir anemiją, nėra.

TYRIMO TIKSLAS

Nustatyti ambulatorinės grandies gydytojų (AGG) anemijos gydymo gairių taikymo patirtį ir jų sąsajas su geležies preparatų pa(si)rinkimu. Išsiaiškinti AGG poreikį turėti edukacinių priemonių, pateikiančių informaciją, susijusią su FeP skyrimu.

MEDŽIAGA IR METODAI

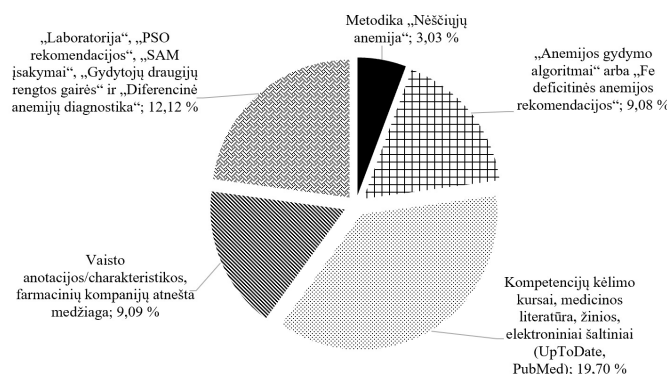
Siekiant įvertinti anemijos gydymo gairių taikymą praktikoje, jų įtaką FeP pasirinkimui ir edukacinių priemonių poreikį buvo apklausti gydytojai ($n = 108$), dirbantys ambulatorinėje grandyje. Atliktas skerspjūvio tyrimas. Tyrimui gautas bioetikos komiteto sutikimas. Naudota anoniminė apklausa, kuri leido rinkti informaciją apie amžių, lytį, miestą, gairių taikymą skiriant FeP, informacijos ieškojimo šaltinius, FeP farmacinės formos rinkimąsi, informacinės medžiagos apie FeP kūrimo poreikį ir informacinės medžiagos pateikimo lūkestį (kokia forma pateikta informacija apie FeP būtų priimtinausia AGG). Respondentai, sutikę dalyvauti tyrime, buvo apklausti atsitiktinai įtrauktuose penkiuose miestuose (Vilniuje, Alytuje, Druskininkuose, Prienuose, Birštone) 2024 m. sausio–rugsėjo mėnesiais pirminės sveikatos priežiūros įstaigose. Duomenų konfidencialumas buvo užtikrintas. Duomenys, iš kurių būtų galima identifikuoti respondentą, nebuvo naudojami. Surinkti duomenys buvo suvedami į *Microsoft Office Excel* programą ir joje susisteminti. Statistinė analizė atlikta naudojant statistinį paketą IBM SPSS. Nagrinėjant tolydžiuosius kintamuosius buvo vertinami vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai (SN). Buvo skaičiuojami kokybinių kintamųjų dažniai ir santykiniai dažniai. Kokybinių kintamųjų nepriklausomumui tikrinti taikytas Chi kvadrato testas, o jei teorinis dažnis mažesnis nei 5, naudotas Fišerio tikslusis testas. Normalaus pasiskirstymo kintamųjų vidurkiams palyginti, kai grupių skaičius didesnis nei 2, naudojome ANOVA modelį. Poriniams vidurkių palyginimams taikytas Tjukio (angl. *Tukey*) kriterijus. Hipotezei tikrinti pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$. Rezultatų skirtumas laikytas statistiškai reikšmingu, kai gauta p reikšmė buvo mažesnė arba lygi 0,05.

REZULTATAI

Apklausoje dalyvavo 108 ambulatorinės grandies gydytojai (AGG) (atsako dažnis 75,52 %) – 96 moterys (88,89 %) ir 12 vyrų (11,11 %), amžius – $55,0 \pm 14,1$ metų. 45 (41,67 %) gydytojai dirbo Vilniuje, 41 (37,96 %) – Alytuje, 2 (1,85 %) – keliuose miestuose ir 20 (18,51 %) AGG dirbo kituose miestuose.

Į klausimą, ar naudojasi FeP gairėmis ar protokolais, 42 (38,9 %) AGG atsakė neigiamai, 66 (61,11 %) – teigiamai, tačiau paprašius patikslinti, kokiomis gairėmis / protokolais remiasi, 29 (43,9 %) AGG atsakymo pateikti negalėjo. Atsakymai į klausimą, kokiomis gairėmis remiasi, nurodyti paveiksle.

Tie AGG, kurie teigė, kad savo praktikoje remiasi gairėmis ar protokolais skirdami FeP, rečiau pateikė priežastį „Kita“, dėl kurios rinkosi tam tikrą FeP farmacinę formą.



Pav. Gairės, kuriomis naudojasi ambulatorinės grandies gydytojai skirdami geležies preparatus
Fig. Guidelines used by outpatient doctors when prescribing iron preparations

Respondentų pateiktos „kitos“ priežastys yra susijusios su ekonominiais argumentais ir asmenine praktika, dėl kurios jie linkę skirti tam tikrą FeP formą (atitinkamai 5 (7,6 %) ir 10 (23,8 %); $p = 0,019$).

AGG, kurie žymėjo, kad praktikoje remiasi kokiomis nors gairėmis ar protokolais skirdami FeP, rečiau nei tie, kurie žymėjo, kad nesiremia, teigė, kad jei pacientas skundžiasi FeP šalutiniu poveikiu, pirmiausia siunčia konsultuoti gydytojams specialistams (atitinkamai 1 (1,5 %) ir 5 (11,9 %), $p = 0,032$).

Skyrėsi FeP skyrimas vaikams iki 1 metų amžiaus priklauso nuo to, ar AGG žymėjo, kad naudojosi gairėmis ar protokolais praktiniame darbe. AGG, kurie praktikoje remiasi gairėmis, dažniau nei nesiremiantys teigė, kad vaikams iki 1 metų skiria FeP tik pagal kapiliarinio kraujo rodiklius (32 (48,5 %) ir 12 (28,5 %); $p = 0,031$).

Kiti klausimai buvo apie praktinių gairių ir susijusios trūkšamos informacijos patikslinančių rekomendacijų poreikį. Su teiginiu „Trūksta praktinių protokolų, algoritmų apie FeP skyrimą“ sutiko 54 (50 %) AGG (46 (42,59 %) sutiko, 8 (7,40 %) visiškai sutiko), nuomonės neturėjo 41 (37,96 %) AGG, o 13 (12,04 %) AGG nesutiko. Paruoštukų, kišeninių vadovų, lankstinukų, kuriuose būtų svarbi informacija apie FeP, poreikį nurodė 78 (72,22 %) AGG, specialių programėlių, kuriose būtų galima greitai pasitikrinti informaciją, apie FeP skyrimą, pageidautų 73 (67,59 %) AGG, mokymų geležies preparatų skyrimo tema – 55 (50,93 %) AGG.

Įvertinus respondentų atsakymus apie poreikį kurti FeP skyrimo gaires, nustatyta, kad daugiau AGG moterų nei vyrų sutiko su teiginiu „Trūksta praktinių protokolų, algoritmų apie FeP skyrimą“ ($(3,50 \pm 0,82) / 5$ vs $(3,00 \pm 0,74) / 5$, $p = 0,047$).

Skyrėsi lūkestis kurti specialias programėles, kuriose būtų galima greitai pasitikrinti informaciją apie FeP skyrimą, pagal AGG amžiaus grupes ($p = 0,030$). Specialių programėlių apie FeP skyrimą kūrimo lūkesčio ir amžiaus grupių pasiskirstymas pateikiamas lentelėje.

Nustatyti skirtumai tarp AGG amžiaus grupių ir mokymų apie FeP poreikio ($p = 0,012$). Mokymų poreikio ir amžiaus grupių pasiskirstymas pateikiamas lentelėje.

Susiskirsčius respondentų amžių į dekadus buvo pastebėtas statistinis reikšmingumas, tačiau nusprendus amžiaus

ribas padidinti ir padalinti respondentus į dvi amžiaus grupes (23–49 m. ir vyresnių nei 49 m.) statistinio reikšmingumo nebuvo pastebėta.

Lentelė. Lūkesčio kurti specialias programėles, kuriose būtų galima pasitikslinti informaciją apie FeP skyrimą, ir mokymų FeP skyrimo tema poreikio sąsaja su amžiumi

Table. Expectations to create special apps that would help check information of iron preparations prescription and the need for training on the topic of iron preparations prescribing according to doctors age

Teiginys	Amžius	V ± SD	p vertė
Būtų gerai sukurti specialias programėles, kuriose galima greitai pasitikrinti informaciją apie geležies preparatų skyrimą	23–29	(3,00 ± 0,71) / 5	0,030*
	30–39	(3,89 ± 0,90) / 5	
	40–49	(3,88 ± 0,83) / 5	
	50–59	(3,63 ± 0,88) / 5	
	60–69	(4,11 ± 0,62) / 5	
	70–79	(3,36 ± 1,47) / 5	
Būtų gerai turėti daugiau mokymų geležies preparatų skyrimo tema	23–29	(3,20 ± 0,84) / 5	0,012*
	30–39	(4,06 ± 0,64) / 5	
	40–49	(3,38 ± 0,92) / 5	
	50–59	(3,19 ± 0,79) / 5	
	60–69	(3,69 ± 0,71) / 5	
	70–79	(3,29 ± 1,27) / 5	

V – vidurkis, SD – standartinis nuokrypis, * – statistiškai reikšmingas skirtumas ($p < 0,05$), AGG – ambulatorinės grandies gydytojai, FeP – geležies preparatai

DISKUSIJA

Tyrimo duomenys rodo, kad du iš penkių AGG savo praktikoje nesirėmė jokiais gairėmis ar protokolais konsultuodami pacientus ir skirdami FeP. Tų, kurie pasirinko atsakymą, kad rėmėsi gairėmis, paprašius patikslinti kokiomis, beveik pusė AGG atsakymo pateikti negalėjo, o kurie patikslino, dažniausiai įvardijo kvalifikacijos kėlimo kursus, medicinos literatūrą ir elektroninius šaltinius. Tie AGG, kurie teigė, kad savo darbo praktikoje remiasi gairėmis / protokolais konsultuodami pacientus geležies stokos ir anemijos klausimais, rečiau pateikė priežastį „Kita“, dėl kurios renkasi tam tikrą FeP farmacinę formą. Respondentų pateiktos „kitos“ priežastys yra susijusios su ekonominiais argumentais ir asmenine praktika, dėl kurios jie linkę skirti tam tikrą FeP formą. Šios „kitos“ AGG įvardytos priežastys, dėl kurių AGG yra linkę pasirinkti atitinkamą FeP farmacinę formą: „Infuzijos labai brangu“, „Tik tokia kompensuojama“, „Vai-kuui paprasčiau sugirdyti“, „Parenkant formą atsižvelgiu į pa-ciento amžių“, „Tabletės kompensuojamos, kapsulės efekty-vios“, „Kaina“. Moterys labiau sutiko, kad „Trūksta praktinių protokolų, algoritmų apie FeP skyrimą“, nei vyrai. Lūkesčiai, susiję su naujos informacinės medžiagos apie FeP kūrimu, priklausė nuo amžiaus bei informacijos pateikimo formos. Ambulatorinėje grandyje dirbantys 60–69 metų gydytojai nurodė, kad labiau pageidautų specialių programėlių pa-teikiamos informacinės medžiagos, kad būtų galima greitai pasitikrinti informaciją apie FeP, o 30–39 metų gydytojai iš-sakė lūkestį turėti daugiau mokymų FeP skyrimo tema. Ne-paisant statistinio reikšmingumo, duomenis sudėtinga ver-tinti dėl imties dydžio. Nusprendus amžiaus ribas padidinti ir padalinti respondentus į dvi amžiaus grupes (23–49 m. ir

vyresnių nei 49 m.), statistinio reikšmingumo nepastebėta.

Mūsų žiniomis, panašių tyrimų apie AGG naudojimąsi gairėmis skiriant FeP nėra atlikta. Europoje buvo atlikta tik keletas tyrimų, kurių tikslas buvo apskritai įvertinti gairių / rekomendacijų laikymąsi. Vieno tokių tyrimų, atlikto Lafu-ente-Lafuente ir bendraautorių, tikslas buvo įvertinti, kaip dažnai sveikatos priežiūros specialistai savo praktikoje nau-dojo įrodymais grįstus medicinos šaltinius. Buvo apklausiami sveikatos priežiūros specialistai (gydytojai, slaugytojai ir far-macijos specialistai), kurie dalyvavo kursuose apie senyvų pa-cientų gydymą ir priežiūrą. Tyrimo metu nustatyta, kad 14,2 % respondentų savo kasdienėje praktikoje reguliariai naudo-jasi įrodymais grįsta medicina, o 15,6 % – tik retkarčiais. Likusi dalis respondentų teigė žinoję apie įrodymais grįstą mediciną, bet ja nesinaudoję 33,1 % [13]. Tačiau Gimeno ir bendraautorių atlikto tyrimo gauti rezultatai labai skyrėsi nuo pirmiau minėtųjų. Į šį tyrimą buvo įtraukti 98 gydyto-jai endokrinologai, siekiant įvertinti, ar jie vadovaujasi antro tipo cukrinio diabeto klinikinėmis gairėmis. Išaiškėjo, kad 99 % respondentų naudoja klinikinėmis praktinėmis ADA (Amerikos diabeto asociacija (angl. *American Diabetes Asso-ciation*)) / EASD (Europos diabeto tyrimų asociacija (angl. *European Association for the Study of Diabetes*)) gairėmis gy-dydami antro tipo cukrinį diabetą [14].

Gimeno ir bendraautorių atlikto tyrimo eiga leido įvar-dyti pagrindines kliūtis, trukdančias endokrinologams lai-kytis gairių / rekomendacijų savo praktiniame darbe. Šios kliūtys – tai nepakankami žmogiškieji ir materialiniai ište-kliai [14]. Lugtenberg ir bendraautoriai atliko tyrimą, siek-dami išsiaiškinti priežastis, dėl kurių rekomendacijų naudo-jimas gydytojų darbe nėra optimalus. Tyrimo duomenimis, didžiausios pastebėtos kliūtys buvo nesutikimas su reko-mendacijomis dėl nepritaikomumo arba įrodymų stokos (68 %), aplinkos veiksniai (pvz. organizaciniai suvaržymai) (52 %), žinių apie rekomendacijas trūkumas (46 %) ir neaiš-kios ar dviprasmiškos rekomendacijos (43 %) [15].

Birrenbach ir bendraautoriai atlikdami tyrimą siekė įver-tinti požiūrį į gairių naudojimą liginės vidaus ligų skyriu-je. Nors tyrimo imtis maža (55 gydytojai, iš jų 42 gydytojai rezidentai), tačiau daroma išvada, kad gairės yra patogus patarimų šaltinis, gera edukacijos ir pacientų priežiūros ko-kybės gerinimo priemonė. Šiame tyrime taip pat įvardytos pagrindinės kliūtys, trukdančios laikytis gairių: išmanymo ir susipažinimo stoka, nepalankūs gairių veiksniai esant daugybinėms ligoms, laiko stoka ir sunkumas keisti savo darbinę praktiką. Šio tyrimo viena iš dalių buvo gydytojų žinių įvertinimas gairių tema. Gauti balai buvo gana kuklūs (60,5 % ± 12,7 % teisingų atsakymų) [16].

Remiantis literatūros duomenimis galima teigti, kad ne visi gydytojai yra linkę laikytis gairių / protokolų, o priežas-tys yra šios: apie jas nežinoma, jos nėra aiškios ir lengvai pritaikomos, taip pat gairės neleidžia atsižvelgti į individua-lius paciento poreikius.

Mūsų atliktas Lietuvoje aktualus ir naujoviškas tyrimas turi tam tikrą trūkumą. Duomenys galėtų skirtis, jeigu į ty-rimą būtų įtraukta daugiau AGG ir jame dalyvautų panašus skaičius vyrų ir moterų. Tyrimo rezultatai galėtų atsiskleis-ti kitaip, jei būtų pakviesta gydytojų iš daugiau skirtingų

miestų arba apklausoje būtų prašoma dalyvauti ne AGG, o gydytojų specialistų (endokrinologų, hematologų, vaikų ligų gydytojų ar kt.). Keičiant tyrimo tipą rezultatai galėtų būti kitokie (pvz., anketą būtų galima paprašyti pildyti du kartus – pradėjus tyrimą ir iškart po mokymų FeP skyrimo tema). Dėl minėtų trūkumų tyrimus šioje srityje reiktų tęsti.

IŠVADOS

Beveik du iš penkių AGG teigė, kad praktiniame darbe konsultuodami pacientus dėl geležies preparatų ir juos skirdami nesiremia jokiais susijusiomis gairėmis, protokolais, o tie, kurie žymėjo, kad remiasi, dažniau naudojo mokymų, konferencijų medžiagą, elektroninius šaltinius, knygas. Pusė respondentų sutiko, kad trūksta gairių / protokolų. 67,59 % AGG pageidavo, kad būtų sukurtos specialios programėlės, kuriose pateikiama informacija apie geležies preparatų skyrimą. Taigi, išryškėja AGG lūkestis, susijęs su tokios medžiagos rengimu.

5 (7.6%) vs 10 (23.8%); $p = 0.019$). Differences were found between the use of guidelines and tactics when dealing with FeP side effects experienced by patients (respectively 1 (1.5%) vs 5 (11.9%), $p = 0.032$). 54 (50%) doctors agreed that there is a lack of practical protocols for prescribing FeP. Older ODs (60–69 years old) agreed more that there is a need to develop apps for prescribing of FeP ($p = 0.030$), while younger (30–39 years old) ODs wanted more courses about that ($p = 0.012$).

Conclusions. Almost two out of five doctors didn't use any FeP guidelines in their work. 50% of doctors agreed that they felt a lack of practical guidelines on prescribing FeP. 72.22% of doctors wanted that there would be created information about the prescription of FeP in the form of notebook with the main information.

Keywords: doctors, experience, guidelines, iron deficiency, anemia, guidelines.

Gauta: 2025 05 29 Priimta spaudai: 2025 07 14

Summary

ANEMIA GUIDELINES USAGE, DAILY INFLUENCE ON DOCTORS CHOICE OF IRON PHARMACEUTICAL FORM FOR THE TREATMENT, AND EDUCATIONAL NEEDS IN OUTPATIENT DOCTORS PRACTICE

Rugilė Čiginskaitė, Jūratė Gudonytė, Irena Žukauskaitė, Antanas Norkus

Aim. To evaluate outpatient doctors (OD) experience in prescribing iron preparations (FeP) for the treatment of iron deficiency and anemia in Lithuania.

Methods. Cross-sectional study. A survey was used, which consisted of sociodemographic questions and questions about FeP administration and work experience. Chi-square test, ANOVA were used for statistical analysis. The difference in results was considered statistically significant when the resulting p -value was less than 0.05.

Results. 108 ODs participated (woman – 96 (88.89%), man – 12 (11.11%)), from five randomly selected cities. Respondents age – 55.0 ± 14.1 years. 42 (38.9%) doctors said that they don't use guidelines while prescribing FeP, 66 (61.11%) doctors do. Of those who used it, 29 (43.93%) couldn't specify which ones. Differences were found between the use of FeP guidelines and the reason of choosing form of FeP (respectively

LITERATŪRA

1. DeLoughery TG. Iron Deficiency Anemia. Med Clin North Am 2017; 101(2): 319–32.
2. Warner MJ, Kamran MT. Iron Deficiency Anemia. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Internetinė prieiga: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448065/>
3. Miller JL. Iron deficiency anemia: a common and curable disease. Cold Spring Harb Perspect Med 2013; 3(7): a011866.
4. Conde Díez S, de Las Cuevas Allende R, Conde García E. Anemia of inflammation and iron metabolism in chronic diseases. Rev Clin Esp (Barc) 2024; 224(9): 598–608.
5. Patel RP, Jain A. Study of anemia in primary hypothyroidism. Thyroid Research and Practice 2017; 14(1): 22.
6. Barbieri J, Fontela PC, Winkelmann ER, Zimmermann CEP, Sandri YP, Mallet EKV, et al. Anemia in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Anemia 2015; 2015: 354737.
7. Saroso OJDA, Raffaello WM, Fahman J, Wijovi F, Putri H, Dharmaraja F, et al. Anemia before chemotherapy associated with quality of life in breast cancer patients: A preliminary study. Annals of Oncology 2019; 30: vi132.
8. Chandrasekaran P, Weiskirchen R. The Role of Obesity in Type 2 Diabetes Mellitus—An Overview. Int J Mol Sci 2024; 25(3): 1882.
9. Hashmi MF, Shaikh H, Rout P. Anemia of Chronic Kidney Disease. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Internetinė prieiga: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539871/>
10. Elli L, Norsa L, Zullo A, Carroccio A, Girelli C, Oliva S, et al. Diagnosis of chronic anaemia in gastrointestinal disorders: A guideline by the Italian Association of Hospital Gastroenterologists and Endoscopists (AIGO) and the Italian Society of Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (SIGENP). Dig Liver Dis 2019; 51(4): 471–83.
11. Busti F, Marchi G, Ugolini S, Castagna A, Girelli D. Anemia and Iron Deficiency in Cancer Patients: Role of

Iron Replacement Therapy. Pharmaceuticals (Basel) 2018; 11(4): 94.

12. Straus DJ, Testa MA, Sarokhan BJ, Czuczman MS, Tulpule A, Turner RR, et al. Quality-of-life and health benefits of early treatment of mild anemia: a randomized trial of epoetin alfa in patients receiving chemotherapy for hematologic malignancies. *Cancer* 2006; 107(8): 1909–17.

13. Lafuente-Lafuente C, Leitao C, Kilani I, Kacher Z, Engels C, Canouï-Poitaine F, et al. Knowledge and use of evidence-based medicine in daily practice by health professionals: a cross-sectional survey. *BMJ Open* 2019; 9(3): e025224.

14. Gimeno JA, Cánovas G, Durán A. Factors Associated with Adherence to Clinical Practice Guidelines for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: Results of a Spanish Delphi Consensus. *J Diabetes Res* 2021; 2021: 9970859.

15. Lugtenberg M, Zegers-van Schaick JM, Westert GP, Burgers JS. Why don't physicians adhere to guideline recommendations in practice? An analysis of barriers among Dutch general practitioners. *Implement Sci* 2009; 4: 54.

16. Birrenbach T, Kraehenmann S, Perrig M, Berendonk C, Huwendiek S. Physicians' attitudes toward, use of, and perceived barriers to clinical guidelines: a survey among Swiss physicians. *Adv Med Educ Pract* 2016; 7: 673–80.