

Sergančiųjų lėtine obstrukcine plaučių liga ir širdies nepakankamumu tarpspecialybinio siuntimo keliai – šeimos gydytojų, gydytojų pulmonologų ir gydytojų kardiologų sutarimas

INTERDISCIPLINARY REFERRAL PATHWAYS FOR PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND HEART FAILURE – A CONSENSUS OF FAMILY PHYSICIANS, PULMONOLOGISTS, AND CARDIOLOGISTS

LIETUVOS PULMONOLOGŲ IR ALERGOLOGŲ DRAUGIJA
LIETUVOS KARDIOLOGŲ DRAUGIJA
LIETUVOS ŠEIMOS GYDYTOJŲ KOLEGIJA

KĘSTUTIS MALAKAUSKAS (REDAKTORIUS)¹, VIRGINIJA KALINAUSKAITĖ-ŽUKAUSKĖ¹,
OLIVIJA DOBILIENĖ², TOMAS LAPINSKAS², JOLANTA SAUSERIENĖ³, VALIUS LEONAS³,
SKAIDRIUS MILIAUSKAS¹

¹LSMU MA Pulmonologijos klinika, ²LSMU MA Širdies centras,

³LSMU MA Šeimos medicinos klinika

Santrauka. Lėtine obstrukcine plaučių liga (LOPL) ir širdies nepakankamumas (ŠN) dažnai pasireiškia tam pačiam pacientui ir reikšmingai blogina šių ligų klinikinę eigą, didina hospitalizacijų, mirštamumo riziką ir mažina gyvenimo kokybę. LOPL ir ŠN sieja bendri rizikos veiksniai ir persidengiantys patofiziologiniai mechanizmai, o panašūs simptomai bei tam tikrų diagnostinių tyrimų rezultatų sutapimas gali apsunkinti ankstyvą šių ligų nustatymą, diferencinę diagnostiką ir optimalų gydymą. Pacientų, sergančių LOPL ir (arba) ŠN, priežiūra turėtų būti grindžiama skirtingų specialybių gydytojų bendradarbiavimu, užtikrinančiu gretutinių ligų nustatymą laiku, koordinuotą diagnostiką, racionalų siuntimą gydytojams specialistams konsultuoti ir įrodymais pagrįstą gydymą. Šiame šeimos gydytojų, gydytojų pulmonologų ir gydytojų kardiologų parengtame sutarime pateikiamos praktinės rekomendacijos dėl tarpspecialybinio pacientų, sergančių LOPL ir ŠN, ištyrimo ir ankstyvos diagnozės nustatymo. Sutarimo tikslas – palengvinti klinikinių sprendimų priėmimą, gerinti skirtingų sveikatos priežiūros grandžių bendradarbiavimą, optimizuoti pacientų gydymo procesą bei ilgalaikes klinikines baigtis.

Reikšminiai žodžiai: lėtine obstrukcine plaučių liga, širdies nepakankamumas, rizikos veiksniai, tarpspecialybinio siuntimo kelias.

Summary. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and heart failure (HF) often occur in the same patient and significantly worsen the clinical course of these diseases, increasing the risk of hospitalization and mortality, while reducing quality of life. The coexistence of COPD and HF is determined by common risk factors and overlapping pathophysiological mechanisms, while similar symptoms and the overlap of certain diagnostic test results complicate early diagnosis, differential diagnosis, and optimal treatment. Therefore, the care of patients with COPD and/or HF should be based on the collaboration of medical specialists, ensuring timely identification of comorbidities, coordinated diagnostics, rational referral for specialist consultations, and evidence-based treatment. This agreement, prepared by family physicians, pulmonologists, and cardiologists, provides practical recommendations for the interdisciplinary assessment of patients with COPD and HF and the establishment of early diagnosis. The goal of the agreement is to facilitate clinical decision-making, improve collaboration among different healthcare sectors, and optimize the patient treatment process as well as long-term clinical outcomes.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, heart failure, risk factors, interdisciplinary referral pathways.

DOI: <https://doi.org/10.37499/PIA.1958>

IVADAS

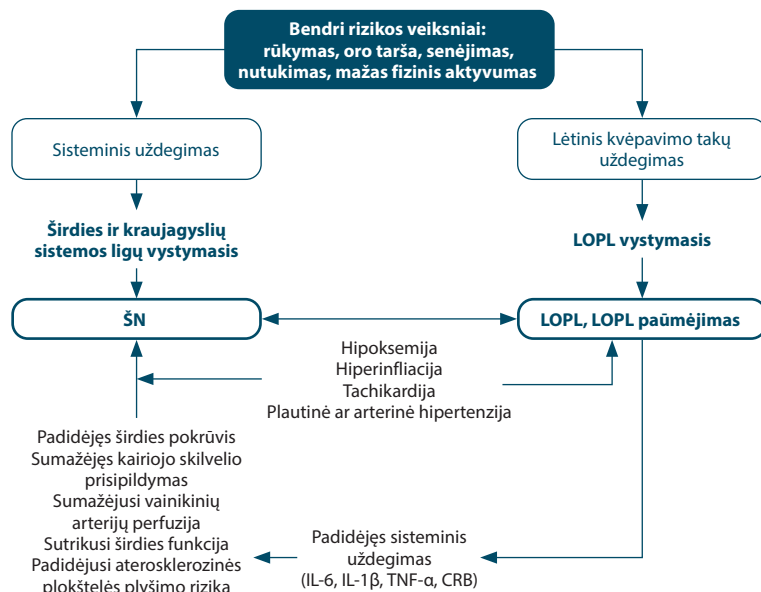
Lėtinė obstrukcinė plaučių liga (LOPL) ir širdies nepakankamumas (ŠN) yra vienos dažniausių lėtinių neinfekcinių ligų, kurių paplitimą lemia visuomenės senėjimas ir bendri rizikos veiksniai. Abi ligos siejamos su dideliu sergamumu, mirštumu, dažnomis hospitalizacijomis, didelėmis sveikatos priežiūros išlaidomis ir reikšmingai blogesne pacientų gyvenimo kokybe. Sergant LOPL, širdies ir kraujagyslių ligos yra viena pagrindinių mirties priežasčių, o pacientams, sergantiems ŠN, kvėpavimo sistemos ligos reikšmingai apsunkina klinikinę eigą ir blogina ilgalaikę prognozę.

Klinikinėje praktikoje LOPL ir ŠN dažnai nustatomi tam pačiam pacientui. Epidemiologiniai tyrimai rodo, kad ŠN diagnozuojamas 10–30 proc. LOPL sergančių pacientų, o tarp sergančiųjų ŠN LOPL paplitimas siekia 20–40 proc., priklausomai nuo tiriamos populiacijos, diagnostinių kriterijų ir ligos sunkumo. Tikėtina, kad tikrasis šių ligų derinio paplitimas yra dar didesnis, nes tiek LOPL, tiek ŠN gali likti nedidžiosios, ypač ankstyvosiose stadijose.

Abi ligas sieja ne tik bendri rizikos veiksniai – rūkymas, vyresnis amžius, fizinio aktyvumo stygius, arterinė hipertenzija, cukrinis diabetas, dislipidemija ir nutukimas, – bet ir bendri patofiziologiniai mechanizmai. Tyrimų duomenys rodo, kad LOPL yra nepriklausomas širdies ir kraujagyslių ligų rizikos veiksnys. Ilgalaikiai stebėsenos tyrimai parodė, kad sergantiesiems LOPL reikšmingai didėja miokardo infarkto, ŠN, prieširdžių virpėjimo ir insulto rizika, nepriklausomai nuo įprastų rizikos veiksnių. Vis dėlto, esamos širdies ir kraujagyslių ligų rizikos vertinimo skalės ne visada pakankamai atspindi papildomą su LOPL susijusią riziką.

LOPL ir ŠN sąveikai būdingi keli tarpusavyje susiję ir vienas kitą stiprinantys patofiziologiniai mechanizmai (1 pav.). Vienas svarbiausių – lėtinis sisteminis uždegimas, kuriam būdingas padidėjęs uždegiminių citokinų, C reaktyviojo baltymo ir kitų uždegimo mediatorių aktyvumas. Šis procesas skatina endotelio disfunkciją, aterosklerozės progresavimą, miokardo remodeliaciją ir širdies funkcijos blogėjimą. Dėl sutrikusios dujų apykaitos plaučiuose išsivystanti lėtinė hipoksemija didina oksidacinį stresą, aktyvina simpatinę nervų sistemą, skatina plaučių kraujagyslių remodeliaciją ir plautinės hipertenzijos vystymąsi.

Ypač svarbu yra plaučių hiperinfliacija, dėl kurios sumažėja veninio kraujo grįžimas į širdį ir blogėja skilvelių prisipildymas bei mažėja širdies išstumiamo



1 pav. Mechanizmai, lemiantys dažną LOPL ir ŠN derinio pasireiškimą

CRB – C reaktyvusis baltymas; IL-1β – interleukinas 1 beta; IL-6 – interleukinas 6; LOPL – lėtinė obstrukcinė plaučių liga; TNF-α – naviko nekrozės faktorius alfa.

kraujo tūris. Šie hemodinamikos pokyčiai labiau išryškėja fizinio krūvio metu, sustiprina dusulį, mažina fizinį pajėgumą ir riboja fizinį aktyvumą. Ilgainiui vystosi periferinių raumenų disfunkcija ir sarkopenija, dar labiau apsunkinanti abiejų ligų eigą.

Papildomą neigiamą poveikį daro dažnos gretutinės ligos – išeminė širdies liga, arterinė hipertenzija, prieširdžių virpėjimas, cukrinis diabetas, lėtinė inkstų liga, depresija ir nerimo sutrikimai. Kai kuriems pacientams nepageidaujamas reakcijas gali sustiprinti dažnas sisteminis gliukokortikoidų vartojimas, gydant LOPL paūmėjimus, nes šie vaistai skatina skysčių susilaikymą, arterinio kraujospūdžio padidėjimą ir metabolinių sutrikimų progresavimą.

Labai svarbūs yra LOPL paūmėjimai, kuriems būdingas sustiprėjęs sisteminis uždegimas, simpatinės nervų sistemos aktyvacija, padidėjęs miokardo deguonies poreikis, endotelio disfunkcija ir protrombozinė būklė. LOPL paūmėjimai siejami su reikšmingai padidėjusia ŠN dekomensacijos, ūminio miokardo infarkto, aritmijų ir insulto rizika. Didžiausia širdies ir kraujagyslių sistemos įvykių rizika nustatoma pirmosiomis dienomis ir savaitėmis po LOPL paūmėjimo, tačiau padidėjusi rizika gali išlikti ir kelis mėnesius. Kiekvienas LOPL paūmėjimas turi būti vertinamas kaip svarbus prognostinis įvykis, dėl kurio svarbu įvertinti ne tik kvėpavimo, bet ir širdies bei kraujagyslių sistemos būklę.

Kasdienėje klinikinėje praktikoje LOPL ir ŠN diagnostiką apsunkina panašūs klinikiniai simptomai: progresuojantis dusulys, sumažėjusi fizinio krūvio tolerancija, nuovargis, kosulys. Remiantis vien klinikiniais simptomais dažnai sudėtinga nustatyti, ar dusulį

lemia kvėpavimo, ar širdies ir kraujagyslių sistemos patologija. Dėl to nemažai daliai pacientų LOPL arba ŠN diagnozė nustatoma pavėluotai, o kai kuriais atvejais ilgą laiką gydoma tik viena iš šių ligų. Ši problema ypač aktuali pirminės sveikatos priežiūros grandyje, kur priimami sprendimai dėl tolesnio paciento ištyrimo ir siuntimo konsultuoti gydytojams specialistams. Dėl šių priežasčių svarbu aktyviai vertinti galimą ŠN LOPL sergantiems pacientams, taip pat plaučių funkciją ŠN sergantiems pacientams, kuriems išlieka arba be aiškios priežasties progresuoja kvėpavimo simptomai. Ankstyvas gretutinės patologijos nustatymas leidžia laiku skirti įrodymais pagrįstą gydymą, sumažinti paūmėjimų ir hospitalizacijų dažnį, pagerinti paciento funkcinę būklę, gyvenimo kokybę ir ilgalaikę prognozę.

Aiškiai apibrėžti šeimos gydytojų, gydytojų pulmonologų ir gydytojų kardiologų tarpspecialybinio siuntimo keliai yra būtina integruotos pacientų priežiūros dalis. Standartizuoti diagnostikos ir konsultacijų algoritmai gali padėti anksčiau nustatyti nedidžią LOPL arba ŠN, sutrumpinti laiką iki diagnozės nustatymo ir užtikrinti racionalų sveikatos priežiūros išteklių naudojimą.

PACIENTO, KURIAM NUSTATYTA LOPL RIZIKOS VEIKSNIŲ, TARPSPECIALYBINIO SIUNTIMO KELIAI

Ankstyva LOPL diagnostika – vienas esminių veiksnų, leidžiančių sulėtinti ligos progresavimą, sumažinti paūmėjimų ir hospitalizacijų dažnį bei pagerinti pacientų gyvenimo kokybę. Vis dėlto, nemažai pacientų LOPL diagnozuojama tik pažengusiose ligos stadijose, kai plaučių funkcija jau yra reikšmingai ir negrįžtamai sutrikusi, o ligos eigą gali komplikuoti gretutinės ligos, ypač širdies ir kraujagyslių. Pirminėje sveikatos priežiūros grandyje svarbu aktyviai identifikuoti asmenis, kuriems yra didesnė LOPL rizika, ir laiku atlikti reikiamus tyrimus, o esant indikacijų – siųsti pacientą gydytojui specialistui konsultuoti.

Šeimos gydytojui rekomenduojama vertinti rūkymo anamnezę, profesinį ir aplinkos oro teršalų poveikį, kvėpavimo simptomus, fizinio krūvio toleranciją ir gretutines ligas. Didžiausia LOPL rizika nustatoma vyresniems nei 40 metų asmenims, ilgus metus rūkantiems arba anksčiau rūkusiems, taip pat pacientams, ilgą laiką dirbusiems dulkėtoje aplinkoje ar patyrusiems biomasės degimo produktų, cheminių medžiagų arba kitų profesinių aerozolių poveikį.

Pacientams, kurie skundžiasi nuolatiniiais kvėpavimo sistemos sutrikimais (lėtinis kosulys, skrepliavimas, progresuojantis dusulys ar sumažėjusi fizinio krūvio tolerancija), rekomenduojama atlikti spirometriją. Jei pirminėje sveikatos priežiūros grandyje šio tyrimo atlikti nėra galimybės arba rezultatai neaiškūs, pacientas siunčiamas gydytojui pulmonologui konsultuoti.

Daugelis LOPL rizikos veiksnių didina ir širdies bei kraujagyslių sistemos ligų tikimybę, šeimos gydytojas turi reguliariai įvertinti ir širdies rizikos veiksnius. Visų pacientų būklė vertinama matuojant arterinį kraujospūdį, atliekant lipidų ir gliukozės tyrimus, elektrokardiogramą (EKG). Įtariant ŠN, vertinama natriuretinių peptidų – B tipo natriuretinio peptido (BNP) arba N-galinio B tipo natriuretinio propeptido (NT-proBNP) – koncentracija kraujyje.

Pacientų, kuriems nustatomi LOPL rizikos veiksniai arba ligai būdingi simptomai, priežiūra turi būti užtikrinama pagal integruotos priežiūros modelį – svarbus nuolatinis šeimos gydytojo, gydytojo pulmonologo ir, prireikus, gydytojo kardiologo bendradarbiavimas. Tokia sistema padeda sutrumpinti laiką iki diagnozės nustatymo, pagerinti gydymo kokybę, sumažinti hospitalizacijų dažnį ir pagerinti ilgalaikę prognozę. 2 pav. pateikiamas LOPL rizikos vertinimo, pacientų ištyrimo ir siuntimo gydytojų specialistų konsultacijoms algoritmas. Jame apibrėžiama ištyrimo seka nustačius LOPL rizikos veiksnius ar ligai būdingų simptomų ir pateikiami tolesnės klinikinės taktikos principai.

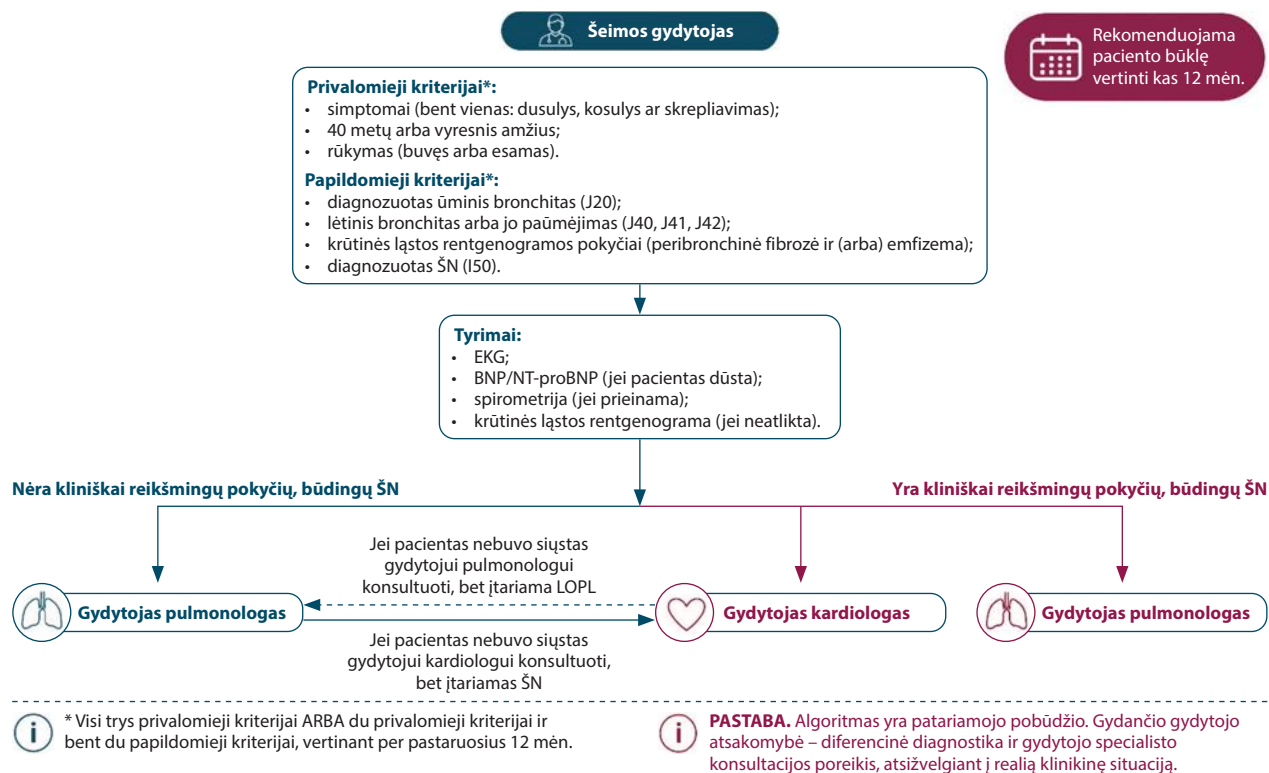
Pirminį pacientų LOPL rizikos vertinimą atlieka šeimos gydytojas. Privalomieji (pagrindiniai) kriterijai apima bent vieno kvėpavimo simptomo buvimą (dusulys, kosulys ar skrepliavimas), amžių (40 metų ir vyresni asmenys) ir rūkymo anamnezę – tai esminiai LOPL rizikos veiksniai. Jei pacientas atitinka bent du iš šių kriterijų ir nustatomi bent du papildomi rizikos veiksniai (pvz., persirgtas ūminis arba lėtinis bronchitas, pokyčiai krūtinės ląstos rentgenogramoje – emfizemos arba peribronchinės fibrozės požymiai), taip pat diagnozuotą ŠN, atliekamas tolesnis ištyrimas.

Šeimos gydytojas atlieka pagrindinius tyrimus: EKG, BNP/NT-proBNP (jei pacientas dūsta), spirometriją (jei tyrimas prieinamas) bei krūtinės ląstos rentgenogramą (jei neatlikta per pastaruosius metus arba būklės pablogėjimo laikotarpiu). Tyrimų rezultatai ir klinikiniai duomenys leidžia diferencijuoti, ar pacientą reikia siųsti tik gydytojui pulmonologui, ar ir gydytojui kardiologui konsultuoti.

Jei atliekant tyrimus nenustatoma kliniškai reikšmingų pokyčių, būdingų ŠN, pacientas siunčiamas gydytojui pulmonologui konsultuoti. Gydytojas pulmonologas išsamiau įvertina plaučių funkciją, patvirtina arba atmeta LOPL ar kitos plaučių ligos diagnozę ir, nustačius ligą, sudaro gydymo ir stebėsenos planą.

Jei klinikinio ištyrimo arba instrumentinių tyrimų duomenys nustato reikšmingus pokyčius, pvz., pasireiškia ryškūs dusulio, krūtinės skausmo arba palpitacijos simptomai, EKG arba BNP/NT-proBNP tyrimų pokyčiai, pacientas siunčiamas ne tik gydytojui pulmonologui, bet ir gydytojui kardiologui konsultuoti. Pastarasis įvertina širdies funkciją, tikslina ŠN ar kitą širdies ir kraujagyslių sistemos patologijos diagnozę,

Pulmonologija ir alergologija



2 pav. LOPL rizikos vertinimo, paciento ištyrimo ir siuntimo gydytojams specialistams konsultuoti algoritmas

BNP – B tipo natriuretinis peptidas; EKG – elektrokardiograma; LOPL – lėtinė obstrukcinė plaučių liga; NT-proBNP – N-galio B tipo natriuretinis propeptidas; ŠN – širdies nepakankamumas.

optimizuoja gydymą bei numato stebėsenos planą, ypač esant rizikai ir dėl kitų širdies ir kraujagyslių sistemos ligų.

Svarbi algoritmo dalis – reguliarus paciento būklės vertinimas, kurį rekomenduojama atlikti ne rečiau kaip kartą per 12 mėn., o reikšmingai pasikeitus simptomams – dažniau. Taip užtikrinama nuosekli stebėseną, ankstyva komplikacijų ar paūmėjimų diagnostika ir individualus gydymo optimizavimas. Algoritmas pagrįstas tarp specialybinio bendradarbiavimu – šeimos gydytojas palaiko ryšį su gydytoju pulmonologu ir gydytoju kardiologu, kai sprendžiama dėl tolesnio ištyrimo ir gydymo. Tokia struktūruota priežiūra leidžia optimaliai valdyti pacientų, kuriems nustatyti LOPL rizikos veiksniai, būklę, mažina komplikacijų ir hospitalizacijų riziką, gerina gyvenimo kokybę bei užtikrina nuoseklų ir laiku suteikiamą gydymą.

PACIENTO, KURIAM DIAGNOZUOTA LOPL, TARPSPECIALYBINIO SIUNTIMO KELIAI

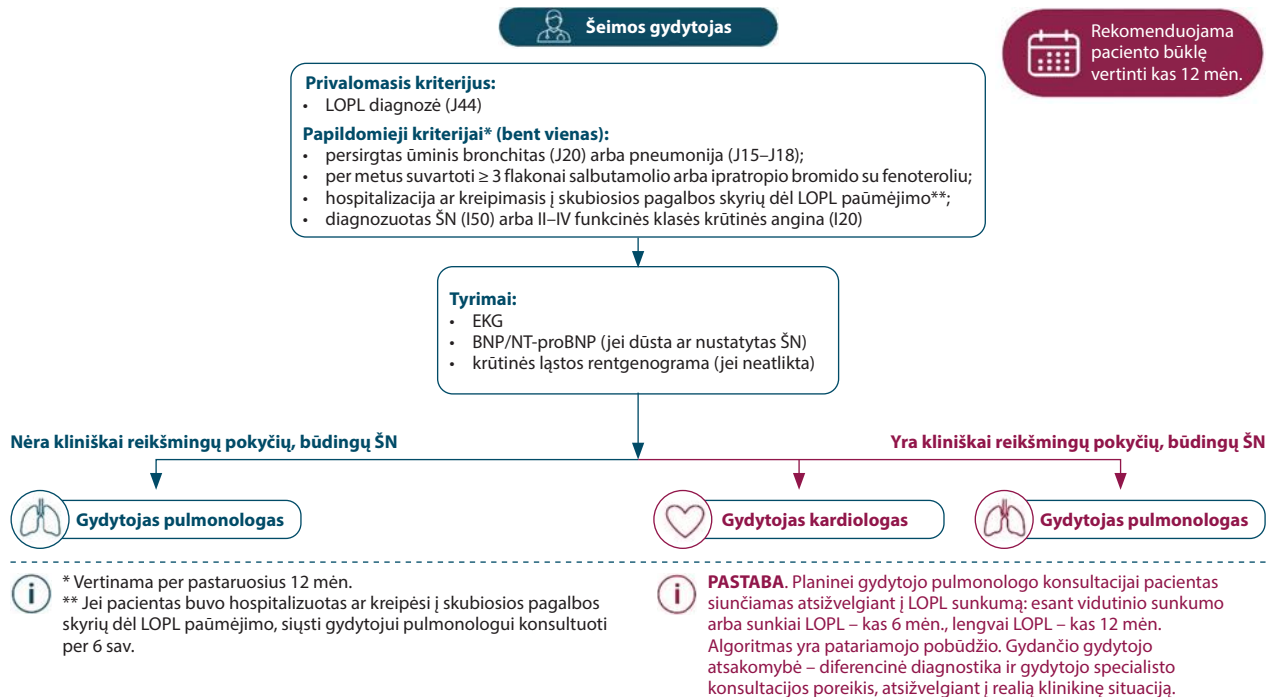
Svarbu pabrėžti, kad nemaža dalis LOPL sergančių pacientų gali sirgti nediagnozuotu ŠN ir dėl to negauti tinkamo gydymo, o tai didina širdies ir kraujagyslių sistemos ligų riziką. Taigi, jei pacientams, sergantiems LOPL, pasireiškia dusulys, krūtinės skausmas arba palpitacijos, juos būtina ištirti, siekiant nustatyti, ar simptomus lemia pati LOPL, ar jie susiję su ŠN. Ankstyva ŠN diagnostika pacientams, sergantiems LOPL, gali

būti sudėtinga dėl persidengiančių simptomų, tokių kaip dusulys ir nuovargis. Dėl to, įtarus ŠN, svarbus šeimos gydytojo, gydytojo pulmonologo ir gydytojo kardiologo bendradarbiavimas, užtikrinantis nuoseklų paciento ištyrimą ir tinkamos klinikinės taktikos parinkimą.

Pacientų, sergančių LOPL ir ŠN, būklės vertinimas turėtų būti individualizuotas, atsižvelgiant į ligų kontrolę. Rekomenduojama reguliari paciento stebėseną – šeimos gydytojo, gydytojo pulmonologo ir gydytojo kardiologo konsultacijos, atsižvelgiant į ligų sunkumą. Tokiu atveju turėtų būti sudaromas reguliarus vizitų grafikas, individualiai pritaikomas pagal paciento būklę, siekiant laiku nustatyti galimus pokyčius ir išvengti ligos paūmėjimų.

Pacientų, kuriems diagnozuota LOPL, tarp specialybinio siuntimo kelių algoritmas skirtas užtikrinti sistemingą ir individualizuotą vertinimą bei savalaikį siuntimą atitinkamiems specialistams konsultuoti (3 pav.).

LOPL sergančių pacientų būklę pirmiausia vertina šeimos gydytojas. Vertinant taip pat atsižvelgiama, ar per pastaruosius 12 mėn. pacientas persirgo ūminiu bronchitu arba pneumonija, ar suvartojo bent tris flakonus salbutamolio arba ipratropio bromido su fenoteroliu (pagal poreikį), ar buvo hospitalizuotas arba kreipėsi į skubiosios pagalbos skyrių dėl LOPL paūmėjimo, ar diagnozuotas ŠN arba II–IV funkci-



nės klasės krūtinės angina. Šeimos gydytojas skiria atlikti pagrindinius tyrimus: EKG, BNP/NT-pro-BNP (siekiant įvertinti ŠN tikimybę) bei krūtinės ląstos rentgenogramą.

Jei per pastaruosius 12 mėn. nebuvo reikšmingų klinikinės eigos pokyčių, o atliktų tyrimų rezultatai nesukelia kitos reikšmingos patologijos įtarimo, pacientas siunčiamas gydytojui pulmonologui konsultuoti. Gydytojas pulmonologas vertina LOPL sergančio paciento plaučių funkciją, simptomus ir paūmėjimų riziką, prireikus laiku koreguoja arba intensyvina gydymą bei numato tolesnį stebėsenos planą.

Jei per vertinimo procesą nustatomi klinikiniai reikšmingi pokyčiai (progresuojantis arba naujai atsiradęs dusulys, krūtinės skausmas, palpitacijos, ryškus būklės pablogėjimas, EKG arba BNP/NT-proBNP koncentracijos pokyčiai), pacientas siunčiamas konsultuoti gydytojui pulmonologui, jei įtariamas LOPL progresavimas arba paūmėjimas, ir gydytojui kardiologui, jei įtariamas ŠN arba jo progresavimas.

Rekomenduojama paciento būklę vertinti reguliariai, ne rečiau kaip kartą per 12 mėn., net ir nesant reikšmingų klinikinių pokyčių. Reguliarus būklės vertinimas padeda laiku nustatyti ligos paūmėjimus arba gretutines patologijas, sumažinti komplikacijų, hospitalizacijų riziką ir užtikrinti individualizuotą ligos eigos kontrolę.

Algoritmas grindžiamas šeimos gydytojo, gydytojo pulmonologo ir gydytojo kardiologo bendradarbiavimu. Sprendimas dėl tolesnio ištyrimo, siuntimo

gydytojui specialistui konsultuoti ir gydyti priimamas atsižvelgiant ne tik į algoritme nustatytus kriterijus, bet ir į paciento klinikinę būklę, gretutines ligas bei individualius rizikos veiksnius.

PACIENTO, KURIAM DIAGNOZUOTAS ŠN, TARPSPECIALYBINIO SIUNTIMO KELIAI

ŠN ir LOPL būdingi panašūs klinikiniai simptomai: dusulys, sumažėjusi fizinio krūvio tolerancija, lėtinis kosulys, nuovargis. Kai abi ligos nustatomos tam pačiam pacientui, dėl persidengiančių simptomų gali būti sunkiau atpažinti vienos iš jų progresavimą ar paūmėjimą, todėl gretutinė liga gali būti diagnozuojama pavėluotai. ŠN ir LOPL sergantiems pacientams būdinga didesnė abiejų ligų paūmėjimų ir hospitalizacijų rizika, dažnesnis sveikatos būklės pablogėjimas, sudėtingesnė ligos eiga, prastesnės klinikinės baigtys ir didesnės sveikatos priežiūros išlaidos. Neabejotina, kad tokie pacientai susiduria su prastesne gyvenimo kokybe, didesniu pagalbos poreikiu, o jų gydymo optimizavimas tampa sudėtingesnis.

Nors LOPL ir ŠN taikomos specifinės diagnostikos ir gydymo gairės, esant abiejų ligų požymiams, kyla nemažai iššūkių. Nereti atvejai, kai progresuojant ŠN, plaučių funkcijos sutrikimas lieka nenustatytas, o paciento savijautos blogėjimas klaidingai priskiriamas pagrindinės ligos progresavimui. Deja, iki šiol nėra aiškių rekomendacijų, kaip diagnozuoti ir gydyti šių ligų derinį bei kaip prižiūrėti pacientą. Dėl šios priežasties itin svarbus nuoseklus ir veiksmingas šeimos

Pulmonologija ir alergologija

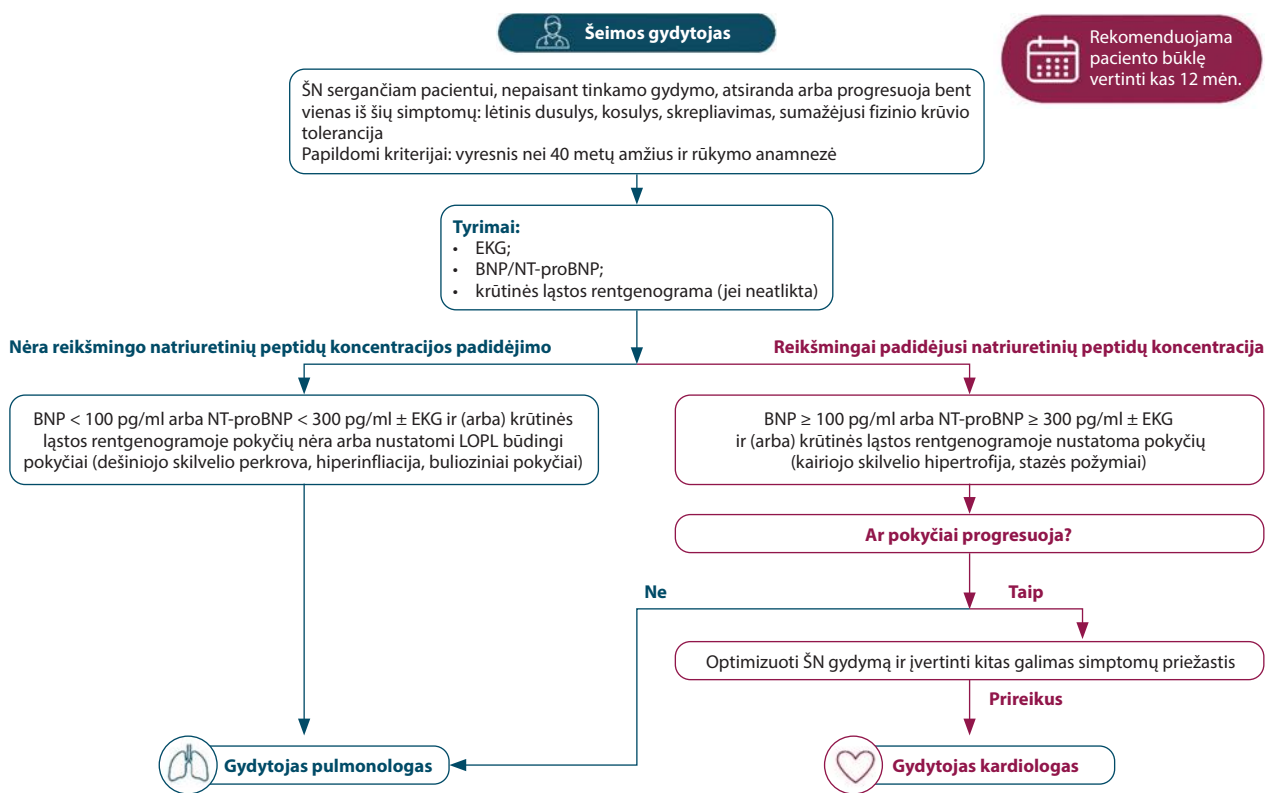
gydytojo, gydytojo kardiologo ir gydytojo pulmonologo bendradarbiavimas, padedantis išsamiai įvertinti paciento būklę, laiku atpažinti abiejų ligų požymius, diferencijuoti galimas simptomų priežastis, rizikos veiksnius ir individualiai parinkti tinkamą gydymą.

ŠN sergančio paciento tarpspecialybinio siuntimo kelio algoritmas grindžiamas nuosekliu ir struktūruotu paciento vertinimu, siekiant optimizuoti medicininę priežiūrą ir anksti nustatyti galimas gretutines ligas arba paūmėjimo priežastis (4 pav.). Pirminį paciento būklės vertinimą atlieka šeimos gydytojas. Pacientas, kuriam diagnozuotas ŠN, vertinamas reguliariai, ypač tuo atveju, jei nepaisant taikomo tinkamo gydymo, atsiranda arba progresuoja bent vienas iš šių simptomų: lėtinis dusulys, kosulys, skrepliavimas, sumažėjusi fizinio krūvio tolerancija. Taip pat atsižvelgiama į paciento amžių ir rūkymo anamnezę, nes šie veiksniai yra svarbūs vertinant LOPL tikimybę ir diferencijuojant galimas kvėpavimo sistemos simptomų priežastis.

Šeimos gydytojas, siekdamas išsiaiškinti simptomų kilmę, skiria atlikti pagrindinius tyrimus: EKG, BNP/NT-proBNP bei krūtinės ląstos rentgenogramą. Tyrimų rezultatai vertinami, atsižvelgiant į diagnostines ribas: jei BNP koncentracija yra mažesnė nei 100 pg/ml arba NT-proBNP nesiekia 300 pg/ml, o EKG arba krū-

tinės ląstos rentgenogramoje nenustatoma reikšmingų naujų pokyčių arba nustatyti pokyčiai labiau būdingi plaučių patologijai (pvz., dešiniojo skilvelio perkrova, hiperinfliacija, bulioziniai pokyčiai), mažiau tikėtina, kad simptomus lemia reikšmingas ŠN progresavimas arba kita širdies ir kraujagyslių sistemos patologija. Tokiu atveju įtariama kvėpavimo sistemos patologija, pacientas siunčiamas gydytojui pulmonologui konsultuoti. Gydytojas pulmonologas vertina plaučių funkciją, patvirtina arba atmeta LOPL ar kitų plaučių, apatinių kvėpavimo takų ligų diagnozę, koreguoja gydymą ir numato tolesnį stebėsenos planą.

Jei tyrimai rodo, kad BNP koncentracija siekia arba viršija 100 pg/ml ar NT-proBNP siekia arba viršija 300 pg/ml ir nustatoma EKG pokyčių (pvz., ritmo sutrikimų) ar stazės požymių, laikoma, kad ŠN žymenys reikšmingai padidėję. Tokiu atveju svarbu įvertinti, ar šie ir kiti klinikiniai pokyčiai progresuoja. Įtarus progresavimą, šeimos gydytojas optimizuoja ŠN gydymą, o sunkesniais arba neaiškiais atvejais siunčia pacientą gydytojui kardiologui konsultuoti. Gydytojas kardiologas tikslina ŠN etiologiją, atlieka papildomus širdies tyrimus (pvz., echokardiografiją, Holterio monitoravimą), optimizuoja gydymo schemą ir sprendžia dėl tolesnės stebėsenos.



PASTABA. Algoritmas yra patariamojo pobūdžio. Gydančio gydytojo atsakomybė – diferencinė diagnostika ir gydytojo specialisto konsultacijos poreikis, atsižvelgiant į realią klinikinę situaciją.

4 pav. Paciento, kuriam diagnozuotas ŠN, tarpspecialybinio siuntimo keliai

BNP – B tipo natriuretinis peptidas; EKG – elektrokardiograma; LOPL – lėtinė obstrukcinė plaučių liga; NT-proBNP – N-galinis B tipo natriuretinis propeptidas; ŠN – širdies nepakankamumas.

Tuo atveju, jei tyrimai rodo reikšmingą ŠN žymenų padidėjimą, bet pokyčiai neprogresuoja, rekomenduojama optimizuoti ŠN gydymą (koreguoti vaistų dozes, sustabdyti nereikalingų medikamentų vartojimą, keisti gyvenimą) ir ieškoti kitų galimų lėtinio dusulio, kosulio ar nuovargio priežasčių, kurios galėtų būti susijusios su LOPL arba kitomis kvėpavimo sistemos ligomis. Jas įtarus, siunčiama gydytojui pulmonologui konsultuoti.

Siekiant laiku nustatyti ligos paūmėjimus, gretutines ligas ar komplikacijas, paciento klinikinę būklę rekomenduojama vertinti ne rečiau kaip kartą per metus, o atsiradus naujų ar progresuojant esamiems simptomams – dažniau. Reguliarus šeimos gydytojo, gydytojo pulmonologo ir gydytojo kardiologo bendradarbiavimas padeda laiku įvertinti paciento būklės pokyčius, parinkti tinkamą ištirimo ir gydymo taktiką bei, esant indikacijų, siųsti pacientą atitinkamam gydytojui specialistui konsultuoti.

APTARIMAS

LOPL ir ŠN yra vienos dažniausių ligų pulmonologijos ir kardiologijos specialistų praktikoje, kartu arba atskirai paveikiančios didelę žmonių populiacijos dalį visame pasaulyje. Siekiant užtikrinti tinkamą šių ligų diagnostiką, gydymą ir ilgalaikę stebėseną, gydymo įstaigos skiria daug medicininių išteklių. Ligos paūmėjimai ir komplikacijos, dėl kurių dažnai prireikia hospitalizacijos, tiesiogiai veikia pacientų gyvenimo kokybę ir lemia nepalankius klinikinius rezultatus, o kartu didina ir netiesioginių medicininių išlaidų našatą.

LOPL yra trečia pagal dažnį mirties priežastis pasaulyje, o pagrindinė mirties priežastis – širdies ir kraujagyslių sistemos ligos. Tyrimų duomenys rodo glaudžią LOPL ir širdies ligų sąsają, ypač išeminės širdies ligos, miokardo infarkto ir ŠN atvejais. Lietuvos duomenimis, maždaug trečdalis LOPL sirgusių ir mirusių pacientų mirties priežastis buvo širdies ir kraujagyslių sistemos ligos. Šie duomenys pabrėžia kompleksinio pacientų būklės vertinimo ir gretutinių ligų diagnostikos būtinumą.

Nepaisant didelio LOPL paplitimo pasaulyje, Lietuvoje ši liga įtariama ir diagnozuojama žymiai rečiau, nei būtų galima tikėtis pagal kitų šalių epidemiologinius tyrimus. Tam įtakos gali turėti nepakankamas klinikinis budrumas, simptomų priskyrimas kitai patologijai, ribotas spirometrijos atlikimas arba prieinamumas. Lietuvoje atliktos retrospektyviosios analizės duomenimis, iš 1,1 mln. vertintų pacientų LOPL diagnozė (J44) buvo užregistruota 11 693 (1,1 proc.), nors daugiau kaip 147 tūkst. asmenų buvo nustatyta LOPL rizikos veiksniai. Tik 7,8 proc. šių asmenų buvo siųsti gydytojui pulmonologui dėl įtariamos LOPL konsultuoti. Tai rodo būtinybę stiprinti ligos atpažinimą.

Kita svarbi problema – nepakankamas LOPL atpažinimas ŠN sergantiems pacientams ir ne visada optima-

lus ŠN gydymas sergant LOPL. Priežasčių daug, tačiau visa ko pagrindas – nepakankamas dėmesys simptomų kaitai (ypač progresavimui), rizikos veiksnių vertinimui ir ligų valdymui. Net ir įtariant LOPL, plaučių funkcijos tyrimai, pirmiausia spirometrija, atliekami nepakankamai dažnai. LOPL sergantys pacientai, kuriems įtariamas ŠN, taip pat ne visada laiku siunčiami gydytojui kardiologui konsultuoti, o progresuojantys simptomai gali būti klaidingai siejami tik su LOPL ar jau diagnozuoto ŠN eiga. Pavėluota diagnostika gali turėti reikšmingų klinikinių pasekmių.

Šiame sutarime siūlomi tarpspecialybiniai siuntimo keliai grindžiami laiku atliekamu ligų nustatymu ir optimalia pacientų srautų valdymo strategija. Pirmiausia svarbus vaidmuo tenka šeimos gydytojui, kuris turi identifikuoti rizikos grupės pacientus ir atlikti pirminį ištirimą. Tai leidžia sudaryti tikslingą tolesnio paciento ištirimo planą. Lygiagrečiai didinamas gydytojų pulmonologų ir gydytojų kardiologų budrumas – tiek pabrėžiant problemos svarbą, tiek gilinant žinias apie abiem ligoms būdingus rizikos veiksniai. Specialistai raginami pacientus vertinti išsamiai – ne tik pagal savo specialybės sritį, bet ir atsižvelgiant į gretutines ligas, jų paūmėjimo riziką. Tokia paciento sveikatos priežiūra sumažintų poreikį „grąžinti“ pacientą šeimos gydytojui ir sudarytų galimybę iš karto inicijuoti reikiamo gydytojo specialisto konsultaciją, nustačius jos poreikį. Aktyvus tarpspecialybinis bendradarbiavimas padėtų sumažinti pavėluotos diagnostikos atvejų skaičių.

Situacijos, kai pacientai, nepaisant vienos ligos gydymo, patiria dusulį, kosulį, sumažėjusią fizinio krūvio toleranciją arba simptomų progresavimą, būdingos tiek šeimos gydytojui, tiek gydytojų pulmonologų, tiek gydytojų kardiologų praktikai. Rekomenduojama naudotis klinikinėje praktikoje lengvai prieinamomis diagnostikos priemonėmis: vertinti rizikos veiksniai, plaučių funkciją, natriuretinių peptidų koncentraciją kraujyje, EKG, krūtinės ląstos rentgenogramą.

APIBENDRINIMAS

Iki šiol Lietuvoje stigo bendros šeimos gydytojų, gydytojų pulmonologų ir gydytojų kardiologų nuomonės bei aiškių tarpspecialybinio pacientų siuntimo algoritmų. Sutarime pateikiami algoritmai padeda identifikuoti rizikos grupės pacientus, laiku diagnozuoti LOPL ir ŠN, optimizuoti gydymą ir stebėseną. Tikimasi, kad algoritmų taikymas padės pagerinti LOPL ir ŠN diagnostiką, mažinti hospitalizacijų dažnį, gerinti pacientų gyvenimo kokybę, mažinti mirštamumą ir medicininių išlaidų kaštus, gerinti klinikines baigtis.

Siūlomi algoritmai nėra skirti pakeisti klinikinius sprendimus ar galiojančias rekomendacijas – jie laikytini praktine priemone, padedančia standartizuoti pacientų siuntimą tarp šeimos gydytojų, gydytojų pul-

Pulmonologija ir alergologija

monologų ir gydytojų kardiologų bei palengvinančia gretutinių ligų diagnostiką.

*Sutarimo rengimą parėmė
UAB „AstraZeneca Lietuva“*

LITERATŪRA

1. Corneanu LE, Singeap MS, Mutruc V, Petriș OR, Toma TP, Șorodoc V, et al. The Complex relationship between heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: a comprehensive review. *J Clin Med*. 2025;14(13):4774.
2. Danila E, Zablockis R, Miliauskas S, Malakauskas K, Aleksonienė R, Bagdonas A, ir kt. Lėtinės obstrukcinės plaučių ligos diagnostika ir gydymas. Vaistų žinios, 2024.
3. de Miguel-Diez J, Núñez Villota J, Santos Pérez S, Manito Lorite N, Alcázar Navarrete B, Delgado Jiménez JF, et al. Multidisciplinary management of patients with chronic obstructive pulmonary disease and cardiovascular disease. *Arch Bronconeumol*. 2024;60(4):226–37.
4. de Simón Gutiérrez R, Alcázar Navarrete B, Alonso Ortiz MB, Delgado Jiménez JF, Gómez Doblas JJ, Hurtado García R, et al. Integrated care for COPD and cardiovascular comorbidities: a multidisciplinary approach for the cardiopulmonary patient. *Semergen*. 2026;52(2):102678.
5. Gale CP, Hurst JR, Hawkins NM, Bourbeau J, Han MK, Lam CSP, et al. Identification and management of cardiopulmonary risk in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a multidisciplinary consensus and modified Delphi study. *Eur J Prev Cardiol*. 2025;32(15):1445–60.
6. Global Initiative for chronic obstructive lung disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (2026 report). Available at: 2026 GOLD Report and Pocket Guide - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD
7. Guecamburu M, Klein E, Verdy G, Nocent-Ejnaini C, Macey J, Portel L, et al. Factors associated with undiagnosed COPD in patients hospitalised for severe COPD exacerbation. *BMJ Open Respir Res*. 2024;11(1):e002620.
8. Huang S, Liang J, Deng Z, Wan Q, Zhou K, Wu F, et al. Association between underdiagnosed and overdiagnosed chronic obstructive pulmonary disease with all-cause mortality. *J Thorac Dis*. 2025;17(11):9329–41.
9. Kalinauskaitė-Žukauskė V, Miliauskas S, Stasiūnaitytė R, Malakauskas K. Lėtinės obstrukcinės plaučių ligos diagnostikos ir gydymo retrospektyvioji analizė Lietuvoje. *Pulmonologija ir alergologija*. 2025;9(2):149–61.
10. Magri D, Fiori E, Agostoni P, Correale M, Piepoli M, Nodari S, et al. Heart failure and chronic obstructive pulmonary disease. A combination not to be underestimated. *Heart Fail Rev*. 2025;30(6):1525–38.
11. Malakauskas K, Kalinauskaitė-Žukauskė V, Čizinauskas V, Miliauskas S. Mirčių dėl lėtinės obstrukcinės plaučių ligos analizė Lietuvoje 2019 m. ir 2022 m. *Pulmonologija ir alergologija*. 2025;9(1):52–8.
12. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2022;24(1):4–131.
13. Michotte N, Demeure F, Guiot J, Trenson S, Vanfleteren MJEGW, Lahousse L, et al. Optimizing COPD Care in Belgium: A multidisciplinary expert consensus on cardiopulmonary risk management. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2026;21:578651.
14. Perret J, Yip SWS, Idrose NS, Hancock K, Abramson MJ, Dharmage SC, et al. Undiagnosed and 'overdiagnosed' COPD using postbronchodilator spirometry in primary healthcare settings: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Respir Res*. 2023;10(1):e001478.
15. Sá-Sousa A, Rodrigues C, Jácome C, Cardoso J, Fortuna I, Guimarães M, et al. Cardiovascular risk in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *J Clin Med*. 2024;13(17):5173.
16. Stella GM, Bertuccio FR, Conio V, Bortolotto C, Salzillo I, Gallo ED, et al. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and cardiovascular comorbidities: shedding light on key interactions and therapeutic approaches. *Eur J Intern Med*. 2026;147:106736.
17. van Dijk SHB, Brusse-Keizer MGJ, Effing T, Ploumen EH, van der Valk PDLPM, van der Palen J, et al. The interplay between symptom deterioration of chronic obstructive pulmonary disease and chronic heart failure. *Heart Lung*. 2025; 74:57–64.