


e-ISSN: 2345-0592 Online issue Indexed in <i>Index Copernicus</i>	Medical Sciences Official website: www.medicosciences.com	
--	--	---

Erysipelas: complications, risk factors, management

Rugilė Mikalčiūtė-Ramanauskienė¹

¹*Vilnius University Faculty of Medicine*

Abstract

Erysipelas is an infectious disease that affects dermis and subcutaneous layer of the skin. Most infections are due to streptococcus while *S.aureus*, gram-negative pathogens or enterococcus are less common. One in three patients have complicated erysipelas. The most common local complications: abscesses, skin necrosis, bullae, thrombophlebitis. Meanwhile systemic complications are rare. Secondary to infection, elephantiasis and necrotizing fasciitis can occur. A long lasting and challenging complication is recurrence of the disease. **Aim:** To analyze complications, risk factors, treatment options of erysipelas in literature.

Methods: Literature search was performed using Pubmed and ClinicalKey databases. 27 articles related to the topic of this work were selected and analyzed.

In case of frequent episodes of erysipelas, prophylactic antibiotic therapy and avoidance of risk factors are recommended. Literature review has shown that erysipelas complications are associated with patients' comorbidities, delayed or incorrect treatment of skin wounds and infections, lifestyle factors. Diabetes mellitus, immunosuppression, lymphedema, deep vein thrombosis, malignancies, hepatic, renal, heart diseases, elephantiasis, smoking, alcoholism, lack of hygiene – all increase the likelihood of complicated erysipelas. Obesity is thought to be the most important risk factor for complicated erysipelas. Delayed or incorrect empirical treatment, increased inflammatory test results are all associated with more severe disease progression. Complicated erysipelas can cause worse disease outcomes, prolong hospitalization and antibioticotherapy time. Therefore, it is important to start penicillin monotherapy in time before complications occur and if there is no response to treatment adjust antibiotic therapy according to the culture results, if needed use invasive treatment methods.

Keywords: Erysipelas, cellulitis, complications, risk factors, treatment.

Rožė: komplikacijos, priežastys, gydymas

Rugilė Mikalčiūtė-Ramanauskienė¹

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

Santrauka

Tikslas: Išanalizuoti rožės komplikacijos, priežastis bei gydymą literatūros kontekste.

Darbo metodika: Literatūros paieška atlikta naudojantis Pubmed ir ClinicalKey duomenų bazėmis. Pagal raktažodžius atrinkti ir išanalizuoti 27 straipsniai, susiję su šio darbo tema.

Rožė – infekcinė liga, paveikianti dermą ir poodinį odos sluoksnį. Dažniausi sukėlėjai streptokokai, retesni - *S.aureus*, gramneigiamos bakterijos ar enterokokai. Vienam iš trijų rože sergančių liga komplikuojasi. Dažniausiai stebimos vietinės komplikacijos: abscesai, odos nekrozė, pūlių formavimasis, tromboflebitas, o sisteminės komplikacijos nustatomos retai. Infekcijos fone gali atsirasti drambliagalvė, nekrotizuojantis fascitas. Ilgai išliekanti ir daug iššūkių ligos gydyme kelianti komplikacija - ligos recidyvavimas. Esant dažniems rožės epizodams rekomenduojama profilaktinė antibiotikų terapija, rizikos faktorių vengimas.

Literatūroje rožės komplikacijos siejamos su pacientų gretutinėmis ligomis, pavėluotu ar netinkamu odos žaizdų ir infekcijų gydymu, gyvenimo būdo nulemtais faktoriais. Cukrinis diabetas, imunosupresinės būklės, limfedema, giliųjų venų trombozė, piktybiniai susirgimai, kepenų, inkstų, širdies ligos, drambliagalvė, rūkymas, alkoholizmas, higienos stoka - didina rožės komplikacijų tikimybę. Nutukimas išskiriamas kaip vienas svarbiausių komplikuotos rožės rizikos veiksnių. Pavėluota gydymo pradžia, netinkamas empirinis gydymas, uždegiminių rodiklių ženklus padidėjimas taip pat laikomi sunkesnės ligos eigos rizikos faktoriais. Išsivysčius komplikacijoms, paciento ligos išėties rezultatai prastėja, ilgėja hospitalizacijos trukmė ir antibiotikų skyrimo laikas. Todėl svarbu laiku pradėti monoterapiją penicilinu dar nestebint komplikacijų, o nesant atsako į gydymą koreguoti antibiotikoterapiją pagal pasėlio rezultatus, taikyti invazinius gydymo metodus.

Raktažodžiai: Rožė, celiulitas, komplikacijos, rizikos faktoriai, gydymas.

Įvadas

Rožė – infekcinė liga, kuri stebima dermoje ir poodiniame odos sluoksnyje. Dažniausi rožės sukėlėjai - β -hemoliziniai streptokokai (1–3). Kliniškai stebimas ūmus lokalaus uždegimo vaizdas, matoma edema, eritema, jaučiamas skausmas ir karštesnė oda pažeidimo vietoje. Tipinė klinika lydimą karščiavimo, šaltkrėčio priepuolių, bendro silpnumo, pykinimo ir vėmimo. Padidėja ir uždegiminiai žymenys: leukocitozė, stebimas neutrofilų skaičiaus padidėjimas, didesni C-reaktyvinio baltymo (CRB) rodikliai. Rožė gali komplikuotis, sukelti ilgalaikių sveikatos sutrikimų, tačiau mirties atvejai stebimi retai. Sisteminės komplikacijos nustatomos maždaug 2-5% pacientų, o vietinės komplikacijos stebimos dažniau - vienam iš trijų pacientų, kuriems diagnozuota rožė. Komplikacijų atveju ligonio būklė būna sunkesnė nei nekomplikuotos rožės metu, dažniausiai stebimas neišplitęs abscesas, nekrozės zonos, hemoraginė purpura (1). Vis dėlto komplikacijų galima išvengti laiku pradėjus rožės gydymą, kontroliuojant ligos rizikos faktorius, profilaktiškai taikant antirecidivinį gydymą dar prieš simptomų pradžią (4).

Epidemiologija ir etiologija

Rožė dažniausiai stebima vaikams arba senyviems žmonėms. Kai kurių autorių duomenimis, moterys serga dažniau nei vyrai, tačiau lyginant pediatriinius pacientus, stebimas didesnis berniukų sergamumas (5). Kituose literatūros šaltiniuose teigiama, kad sergamumas tarp lyčių nesiskiria. Tikslus celiulito ir rožės paplitimas nežinomas, nes šių infekcijų klinikinė raiška labai plati ir didžioji dalis pacientų gydoma ambulatoriškai (6). Epidemiologinių tyrimų rezultatai rodo, kad šių ligų sergamumas gali būti

nuo 0,2 iš 1000 iki 24,6 iš 1000 žmonių per metus skirtingose populiacijose (7).

Rožę 75-80% atvejų sukelia streptokokinė infekcija, o iki 10% randamas *Staphylococcus aureus*. Itin retais atvejais nustatomas gramneigiamų bakterijų ar enterokoko buvimas (8). Veido infekcijų priežastis dažniausiai A grupės β -hemoliziniai streptokokai, tuo tarpu, apatinėse galūnėse stebimi kitų grupių streptokokų sukelti uždegimai (9). Infekcijos vartai - odos pažeidimas: pvz., chirurginiai pjūviai, vabzdžių įgėlimai, veninė stazė, opos ir kt. (8,9). Imunosupresuotiems pacientams bakterinė infekcija gali kilti iš kito organizme esančio židinio (8).

Rizikos faktorių rožei ar celiulitui atsirasti yra įvairių, dažniausi: odos pažeidimai po operacijų, traumų, radiacinės spinduliuotės; venų nepakankamumas dėl limfedemos, veninių opų; limfedema dėl limfmazgių pašalinimo (pvz., krūties vėžio metu); anksčiau buvusi rožė ar celiulitas; cukrinis diabetas; imunosupresija; anamnezėje buvusios karcinomos. Kiti gyvenimo būdo nulemti faktoriai: nutukimas, higienos stoka, rūkymas, alkoholizmas (2,4,9).

Klinika

Kliniškai sunku rožę atskirti nuo celiulito, šios patologijos dažnai pasireiškia kartu, todėl kai kurie klinicistai rožės ir celiulito diagnozes laiko tapačiomis. Ypač tai dažna Europoje (9). Tačiau rožė gali būti išskiriama ir kaip viena iš ūmaus celiulito klinikinių formų (1,9).

Celiulito metu stebimi neryškūs židinio kraštai, lėtesnis vystymasis, gilesnis pažeidimas (8,9). Celiulitas pasireiškia retikulinėje dermoje, hipodermoje. Be to, gali sukelti ilgalaikį limfos nutekėjimo sutrikimą. Stebimi būdingi požymiai:

odos karštis, edema, eritema, skausmas. Plokštelė netaisyklingais kraštais, neprognozuojamas jos plitimo kelias. Gali būti randamos pūslelės, hemoraginiai gumbai ir pustulės, kurios kartais progresuoja į opas ar net pūlinius. Dažniausia celiulito pasireiškimo vieta – apatinės galūnės (9).

Sergant rože pažeidimas paviršinis, aiškiai matomi židinio kraštai, greitesnis ligos progresavimas, lyginant su celiulitu (8,9). Pažeidžiama paviršinė derma, paviršiniai limfmazgiai (9). Stebima regioninė limfadenopatija, kartais randamas ir limfangitas (5). Odos pažeidimas apribotais kraštais, kieta, iškyli, stebima eriteminė plokštelė, jaučiamas odos karštumas, skausmas palpuojant (5,9). Pacientai gali skųstis odos niežėjimu, minkštumu ar deginimo pojūčiu. Dažnu atveju pacientai jaučia sisteminius simptomus 48 val. prieš atsirandant odos pažeidimui: skundžiasi karščiavimu, šaltkrėčiu, bendru silpnumu. Kraujo tyrimuose stebimas CRP, eritrocitų nusėdimo greičio (ENG) padidėjimas, leukocitozė. Diagnozuojant rožę svarbu įvertinti ir kurioje vietoje atsirado odos reakcija. Pavyzdžiui, jei rožė pasireiškė apatinėse galūnėse, reikia įvertinti, ar nestebima kojų pirštų srityse pleiskanojimo, įtrūkimų ar odos maceracijos (8). Dažniausia rožės lokalizacija kojose arba veide (8,9).

Komplikacijos ir jų priežastys

Komplikacijos sergant rože ar celiulitu atsiranda gana dažnai (10). Celiulitas gali komplikuotis į ūmų glomerulonefritą (jei sukeltas nefritogeniško streptokoko štamo), limfadenitą, poūmį bakterinį endokarditą (5). Rožės komplikacijos gali būti sunkios, bet retai mirtinos. Klasifikuojama į vietines ir sisteminės komplikacijas. Vietinės – abscesai, odos nekrozė, hemoraginė purpura, pūlių formavimasis,

tromboflebitas (8). Vietinės komplikacijos nustatomos net iki 30% atvejų. Sisteminės komplikacijos daug retesnės: sepsis stebimas 2-5% atvejų (1).

Lyginant Krasagakis ir Titou atliktas retrospektyvines analizes, dažniausiai stebėtos vietinės komplikacijos: pūlinys 46% ir 27%, abscesas 17% ir 11%, hemoraginiai pažeidimai 13% ir 20%, nekrozė 9% ir 5%, atitinkamai. Abiejose studijose 15% atvejų stebima komplikacijų kombinacija (1,2). Krasagakis atliktoje retrospektyvinėje studijoje komplikacijos siejamos su jaunesniu nei 51 metai amžiumi, nutukimu. Rasta koreliacija ir tarp nustatyto teigiamo kraujo kultūros rezultato bei ilgesnės simptomų trukmės iki hospitalizacijos. Įvertinta, kad pacientai su komplikuotos rožės diagnoze buvo hospitalizuoti vidutiniškai viena diena vėliau nei tie pacientai, kuriems rožės eiga buvo nekomplikuota (2). Titou vadovaujamoje retrospektyvinėje studijoje taip pat komplikacijos susietos su jaunesniu nei 51 metų amžiumi. Kitos sąsajos rastos su moteriška lytimi, širdies ligomis, rūkymu, padidėjusiu ENG. Eritrocitų nusėdimo greitis laikomas svarbiu komplikacijų rizikos žymeniu. Manoma, kad net nesteroidinių vaistų nuo uždegimo (NVNU) ar empirinės antibiotikų terapijos vartojimas prieš hospitalizaciją sietinas su komplikuočiau ligos eiga. Įrodyta, kad prastai parinktas pirminis gydymas svarbus rodiklis komplikacijoms pasireikšti (1). Nutukimas yra gana gerai ištyrinėtas rizikos veiksnys rožės pasireiškimui apatinėse galūnėse, celiulito formavimuisi bei ligos atsikartojimui. Taip pat didesnis kūno masės indeksas (KMI) siejamas su sunkesne ligos raiška. Nutukimas gali sukelti ir limfedemą, sumažėja audinių aprūpinimas deguonimi, didėja infekcijų tikimybė. Be to, nutukimas sąlygoja didesnę bakterinių ir grybinių

infekcijų pasireiškimą odoje (2). Kitos studijos rodo, kad komplikuoūtų odos ar odos struktūrų infekcijų (angl. *complicated skin and skin structure infections*, CSSSIs) svarbiausi rizikos faktoriai – nutukimas, kraujagyslių okliuzinės ligos, hepatinės ar renalinės ligos, cukrinis diabetas ir hiperurikemija (2,11).

Stebint pūlius galima įtarti, kad žaizda komplikavosi MRSA (metiliniui rezistentišku *Staphylococcus aureus*) arba anaerobine infekcija. Rekomenduojama paimti tepinėlį iš pūlių vietos, tačiau dažniausiai rezultatai bakterijų augimo neparodo. Pūlių dažnesnis formavimasis siejamas su moteriška lytimi, kepenų ir inkstų ligomis (12).

Abscesą reikėtų įtarti, kai pacientas karščiuoja, o atsako į antibakterinį gydymą nėra. Palpuojama švelni, bet skausminga pažeidimo zona, o pradūrus žaizdą stebimi pūliai (10). Kitose analizėse nustatyta, kad abscesai formuojasi nuo 8% iki 30% sergančių rože (11). Manoma, kad abscesų susidarymą nulemia alkoholio vartojimas ir pavėluota antibiotikų terapija (11,13). Alkoholio vartojimas gali mažinti imuninę apsaugą ir tai taip pat prisideda prie dažnesnių komplikacijų vystymosi. Socioekonominiai dalykai šiuo atžvilgiu irgi svarbūs: piktnaudžiaujantys alkoholiu linkę vėliau kreiptis į gydymo įstaigas, nesilaikyti gydymo režimo. Dar vienas reikšmingas faktorius abscesams ir visoms lokalioms infekcijoms formotis – uždelsta hospitalizacijos pradžia. Rasta didesnė koreliacija ir tarp vyriškos lyties bei rūkymo. Tačiau šie rezultatai gali būti netikslūs, nes vyriškos lyties, rūkantys žmonės dažniau turi priklausomybę alkoholio vartojimui (13).

Komplikuotas rožės formas, dažnesnių opų formavimąsi gali sukelti ir venų nepakankamumas, giliųjų venų trombozė (11).

Nustatyta, kad venų nepakankamumas sukelia net 80-90% kojose atsirandančių opų (14).

Šalia rožės kaip antrinė komplikacija gali vystytis ir drambliiligė, stebima apatinėse galūnėse ar pilvo srityje. Rožės priepuoliai gali sutrikdyti normalų limfmazgių darbą, sutrinka limfos drenažas. Tokiu atveju kaupiasi nenormalus intersticinio skysčio kiekis, išdidėja galūnės, genitalijos, pateikiami atvejai, kai padidėja net pilvas. Galiausiai oda smarkiai pažeidžiama, stebimi randai, poodinė fibrozė (15). Drambliiligę sukelia lėtinė limfedema, dažnai po regioninių limfmazgių pašalinimo, bakterinės ar nebakterinės limfinės sistemos obstrukcijos (15).

Nekrotizuojantis fascitas itin pavojinga rožės komplikacija, kai infekcija sukelia odos ir minkštųjų audinių destruktiją. Nekrotizuojantis fascitas greitai progresuoja ir jo mirtingumas siekia net 50%. Iš pradžių gali atsirasti didelė eritema, tačiau gali būti ir taip, kad prasidedant komplikacijai nestebimi odos pakitimai. Progresuojant fascitui, pacientai skundžiasi skausmu, odos tinimu ir tirpimu, karščiavimu. Stebima odos nekrozė, pūslės (9). Beveik pusei pacientų, kuriems diagnozuotas nekrotizuojantis fascitas, išsivysto sepsinis šokas (16). Nekrotizuojantis fascitas būdingesnis pacientams sergantiems cukriniu diabetu, piktybiniu vėžiu, lėtinėmis kepenų ir inkstų ligomis (17). Dažniau pasireiškia ir priklausomiems nuo alkoholio asmenims. Svarbu anksti pastebėti nekrotizuojantį fascitą, kuo greičiau pradėti gydymą (9).

Sisteminės komplikacijos- sepsis, bakteriemija – pasireiškia gana retai. Teigiami kraujo pasėliai randami iki 5% pacientų (10,18–20). Kraujo pasėlių jautrumas yra itin mažas, todėl jie nerekomenduojami, pagal esamas gaires, nekomplikuotos rožės atveju (18). Tačiau būtina

paimti kraujo tepinėlių, esant sisteminės infekcijos įtarimui (6). Nustatyta, kad pasireiškus bakterijoms ilgėja hospitalizacijos trukmė, didėja ligos atsikartojimo dažnis (21). Bakterijoms riziką didina limfedema, ortopedinio implanto buvimas, leukocitozė, kepenų cirozė, lėtinis inkstų nepakankamumas ir kitos imunosupresinės būklės (21). Kita studija išskiria limfedemą ir imunosupresines būkles kaip didžiausius rizikos faktorius. Teigiama, kad bakterijos kraujo tepinėliuose dažniau randamos imunosupresuotiems asmenims (6).

Ilgai išliekančios komplikacijos: pastovi edema, veninės opos, ligos atsinaujinimas (9). Liga per pirmus 6 mėnesius atsinaujina apie 10% pacientų, o per tris metus – net 30% (10). Atsikartojimo vieta įprastai nesiskiria nuo pirminio pasireiškimo vietos. Dažniausiai atsikartojimas stebimas blauzdoje (9). Manoma, kad ligos atsinaujinimo riziką didina negydomų vietinių pažeidimų progresavimas: kojų opos, odos žaizdos, dermatitas, limfedema „atleto pėda“ (t.y. odos grybelio pažeista pėda) (4,10). Pėdų grybelis didina bakterijų prasiskverbimo per odą tikimybę, todėl svarbu gydyti grybelines infekcijas. Tad, jei celiulitas ar rožė kartojasi, gydytojams rekomenduojama atlikti mikrobiologinį tyrimą grybelinėms infekcijoms iširti (6). Kitos literatūroje minimos rožės atsikartojimo priežastys: nutukimas, piktybinis navikas anamnezėje, diabetas. Diabetas siejamas su didesne rizika A ir B grupės stafilokokų ir *S. Aureus* pasireiškimui. Navikas, tuo tarpu, manoma, gali sukelti netiesioginį (radioterapijos metu) arba tiesioginį poveikį veninei ir limfatinei sistemai – didėja infekcijų tikimybė. Kai kurie autoriai išskiria tonzilektomiją kaip rizikos faktorių rožės pasikartojimams. Pasikartojantys tonzilitai, manoma, vyksta dėl streptokokų

gebėjimo išgyventi ląstelės viduje, tai galima priežastis ir rožės epizodų pasikartojimams vykti (4).

Gydymas

Gydant odos infekcijas rekomenduojama pašalinti ligą sukeliančius faktorius, pažeistą vietą pakelti aukščiau, rūpintis odos drėkinimu, tam kad būtų atkurtas normalus odos barjeras. Gali būti vartojami nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo, tačiau reiktų atkreipti dėmesį, kad NVNU gali maskuoti gilią nekrotinę infekciją pradžia. Kai kurie autoriai išskiria, kad kortikosteroidai gali būti skiriami 8 dienas, taip sumažindami infekcijos raišką. Prednizolonas, skiriamas kartu su antibiotikais, manoma, trumpina hospitalizacijos trukmę, mažina atsikartojimų tikimybę (9). Reiktų apsvarstyti prednizolono skyrimą, ypač pacientams su sunkesne ligos eiga (22).

Įtariant rožę reikia empiriškai skirti antibiotikus, veikiančius streptokokus. Pirmo pasirinkimo gydymas - monoterapija penicilinu (8). Jei pacientai turi alergiją penicilinams, rekomenduojamas gydymas eritromicinu ar klindamicinu (9). Gairės rekomenduoja dengimą nuo MRSA štamų, jei celiulitas ar rožė gali būti susijęs su penetruojančia trauma, nustatyta MRSA infekcija kitoje organizmo vietoje, rasta MRSA kolonizacija nosyje, naudojami injekciniai vaistai. Rekomenduojama nekomplikuotų infekcijų gydymo trukmė – 5 dienos, tačiau, jei būklė negerėja, gydymas tęsiamas 10 dienų. Hospitalizuojami tie pacientai, kuriems stebima nekrotizuojanti infekcija, imunosupresinės būklės, būdingas gydymo režimo nesilaikymas arba gydymas neveiksmingas (8).

Pasireiškus rožės komplikacijoms, pūliniai, nekrozė ir hemoragijos gyja sunkiau, liga

užsitęsia, stebimas blogesnis atsakas į antibiotikų terapiją. Gydant pūlinius empirine antibiotikų terapija, reiktų atkreipti dėmesį, kad antibiotikai būtų veiksmingi prieš MRSA. Kaip gydymo galimybė – pūlių išvalymas, negyvų kraštų pašalinimas, kompresinės kojinės (12).

Pacientams, kuriems anamnezėje stebima venų trombozė, plaučių embolija, varikozinės venos arba esamu metu yra nutukimas bei paciento nemobilumas, reiktų skirti poodinį hepariną trombozės prevencijai (10).

Dramblišgišką gydoma elastiniais tvarsčiais, pneumatinėmis kojinėmis, retinoidų preparatais, masažu ar chirurginiais metodais (15). Atliekami fizioterapiniai pratimai, siekiant sumažinti ir stabilizuoti limfedemos apimtį. Be to, pacientai mokomi savarankiškumo ir autonomijos (23). Esant stipriam odos pažeidimui atliekama rekonstrukcinė chirurgija. Viso gydymo pagrindinis tikslas – atstatyti funkcines galimybes ir sumažinti fizinę negalią (15).

Nekrotizuojančiam fascitui gydymas turi būti pradėtas kiek įmanoma greičiau. Skiriami antibiotikai, atliekamas chirurginis nekrotizuojančių vietų šalinimas, dažnai net amputacija (9,16).

Norint išvengti ligos epizodų pasikartojimų, reiktų vengti traumų, gydyti žaizdas ir opas, dermatitus, svarbu gydyti net nagų ir pėdų grybelį (4,10,24). Galima naudoti kompresines kojines. Rekomenduojama mažinti KMI nutukusiems pacientams bei užtikrinti tinkamą glikemijos kontrolę (4). Literatūros duomenys pateikia ilgą trukmės antibiotikų terapijos skyrimą kaip vieną svarbiausių profilaktikos būdų (4,7,25). 2014 metais išleistas odos ir minkštųjų audinių infekcijų diagnostikos ir gydymo gairės, kuriose rekomenduojamas peroralinis penicilinas ar eritromicinas du kartus

per dieną nuo 4 iki 52 sav. arba benzatino benzilpenicilinas į raumenį kas 2-4 savaites tiems pacientams, kuriems celiulitas ar rožės epizodai kartojasi 3-4 kartus per metus, nepaisant rizikos faktorių kontrolės (8). Vis dėlto nustatyta, kad nutraukus profilaktinį gydymą, ligos pasikartojimo tikimybė vėl padidėja (7).

Prognozė

Vyresniems pacientams, turintiems gretutinių ligų, rožės infekcija dažniau linkusi komplikuotis ir nulemti sunkesnę bendrą paciento būklę. Dažniausiai rožės eigą blogina cukrinis diabetas, inkstų ir širdies nepakankamumas. Pavyzdžiui, cukriniu diabetu sergantiems tampa sunku sureguliuoti gliukozės kiekį kraujyje. Taip pat nustatyta, kad lėtinė obstrukcinė arterijų liga, esant edemai kojose rožės metu, gali sukelti ūminę galūnės išemiją. Šios gretutinės ligos, vyresnis amžius, kraujyje stebima leukocitozė blogina paciento bendrą būklę ir ilgina hospitalizacijos trukmę (26). Kitas tyrimas parodė, kad hospitalizacija ilgėja ne tik senesniems ir daugiau gretutinių ligų turintiems asmenims, bet ir tiems, kurių ligos trukmė iki hospitalizacijos buvo ilgesnė, stebėtos opos kojose (27). Literatūros duomenimis, komplikuota rožės eiga įtakoja ilgesnę hospitalizacijos trukmę, reikia daugiau laiko kraujo rodikliams ir karščiavimui normalizuoti (2). Taip pat nustatyta, kad esant odos infekcijų komplikacijoms antibiotikų terapijos trukmė užsitęsia (1).

Išvados

Rožės komplikacijos nustatomos apie 30% sergančių rože. Dažniausios vietinės komplikacijos: celiulitas, abscesas, pūliai, hemoraginė purpura, odos nekrozė,

tromboflebitas. Kaip antrinės komplikacijos gali vystytis dramblialiagė ir nekrotizuojantis fascitas. Ilgai išliekanti komplikacija – rožės recidyvavimas. Nustatyti ir rizikos faktoriai komplikuotai ligos eigai. Komplikuota rožė dažniau stebima sergant šiomis gretutinėmis ligomis: cukriniu diabetu, giliųjų venų tromboze, limfedema, dramblialiage, imunosupresinėmis būklėmis, karcinomomis, širdies, hepatinėmis ir renalinėmis ligomis. Riziką didina ir gyvenimo būdo nulemti faktoriai: nutukimas, rūkymas, higienos stoka, alkoholizmas. Uždelsta gydymo pradžia, netinkamai parinktas empirinis gydymas, aukštesni uždegiminiai rodikliai ligos pradžioje taip pat siejami su blogesne ligos eiga, ilgesne hospitalizacija. Todėl svarbu laiku pradėti gydymą nekomplikuotos rožės atveju taikant monoterapiją penicilinu, o esant komplikacijoms koreguoti antibiotikoterapiją pagal pasėlio rezultatus, taikyti invazinius gydymo metodus, paskirti profilaktinį gydymą siekiant išvengti dažnų rožės recidyvų.

Literatūros šaltiniai

1. Titou H, Ebongo C, Bouati E, Boui M. Risk factors associated with local complications of erysipelas: a retrospective study of 152 cases. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2017 Feb 5 [cited 2020 Nov 30];26. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5398858/>
2. Krasagakis K, Samonis G, Valachis A, Maniatakis P, Evangelou G, Tosca A. Local complications of erysipelas: a study of associated risk factors. *Clin Exp Dermatol*. 2011 Jun 1;36(4):351–4.
3. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJC, Gorbach SL, et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft Tissue Infections: 2014 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2014 Jul 15;59(2):e10–52.
4. Brishkoska-Boshkovski V, Kondova-Topuzovska I, Damevska K, Petrov A. Comorbidities as Risk Factors for Acute and Recurrent Erysipelas. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019 Mar 15;7(6):937–42.
5. Sommer LL. 74 - Bacterial Diseases. :41.
6. Lazzarini L, Conti E, Tositti G, Lalla F de. Erysipelas and cellulitis: clinical and microbiological spectrum in an Italian tertiary care hospital. *J Infect*. 2005 Dec 1;51(5):383–9.
7. Dalal A, Eskin-Schwartz M, Mimouni D, Ray S, Days W, Hodak E, et al. Interventions for the prevention of recurrent erysipelas and cellulitis. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2017 Jun 20 [cited 2021 Mar 11];2017(6). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6481501/>
8. Michael Y, Shaukat NM. Erysipelas. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [cited 2021 Mar 9]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532247/>
9. Ortiz-Lazo E, Arriagada-Eggen C, Poehls C, Concha-Rogazy M. An Update on the Treatment and Management of Cellulitis. *Actas Dermo-Sifiliográficas Engl Ed*. 2019 Mar;110(2):124–30.
10. Bonnetblanc J-M, Bédane C. Erysipelas. *Am J Clin Dermatol*. 2003 Mar 1;4(3):157–63.
11. Wollina U, Langner D, Heinig B, Schönlebe J, Nowak A. Complicated Skin and Skin Structure Infection After Erysipelas: Urgent Need for Antibiosis and Surgery. *Int J Low Extrem Wounds* [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2020 Dec 1]; Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1534734616628372>
12. Edwards J, Green P, Haase D. A blistering disease: bullous erysipelas. *CMAJ Can Med Assoc J*. 2006 Aug 1;175(3):244.
13. Picard D, Klein A, Grigioni S, Joly P. Risk factors for abscess formation in patients with superficial cellulitis (erysipelas) of the leg. *Br J Dermatol*. 2013 Apr 1;168(4):859–63.
14. Shai A, Halevy S. Direct triggers for ulceration in patients with venous insufficiency. *Int J Dermatol*. 2005;44(12):1006–9.
15. Yang Y-P, Huang W-X, Zhong W-X, Fu Y-M, He P-A, Zhao G, et al. Bilateral Lower Limb and Abdominal Elephantiasis Due to Erysipelas. *Chin Med J (Engl)*. 2018 Apr 5;131(7):873–4.
16. Musialkowska E, Jedynek M, Klepacki A, Musiuk T, Wilkowska-Trojniel M, Sicko Z,

- et al. Multifocal necrotizing fasciitis - case report. *Adv Med Sci.* 2010 Jan 1;55(1):103–7.
17. Shimizu T, Tokuda Y. Necrotizing Fasciitis. *Intern Med.* 2010;49(12):1051–7.
 18. Bläckberg A, Trell K, Rasmussen M. Erysipelas, a large retrospective study of aetiology and clinical presentation. *BMC Infect Dis.* 2015 Sep 30;15(1):402.
 19. Nygren D, Nilson B, Rasmussen M. A Case of Recurrent Erysipelas Caused by *Streptococcus mitis* Group. *Case Rep Infect Dis.* 2018 May 30;2018:e5156085.
 20. Gunderson CG, Martinello RA. A systematic review of bacteremias in cellulitis and erysipelas. *J Infect.* 2012 Feb 1;64(2):148–55.
 21. Tay E-Y, Thirumoorthy T, Pang S-M, Lee H-Y. Clinical outcomes of bacteraemia in cellulitis of the leg. *Clin Exp Dermatol.* 2014;39(6):683–8.
 22. Solomon M, Barzilai A, Elphasy H, Trau H, Baum S. Corticosteroid Therapy in Combination with Antibiotics for Erysipelas. *Isr Med Assoc J IMAJ.* 2018 Mar;20(3):137–40.
 23. Vignes S. [Lymphedema: From diagnosis to treatment]. *Rev Med Interne.* 2017 Feb;38(2):97–105.
 24. Pavlotsky F, Amrani S, Trau H. Recurrent erysipelas: risk factors. *JDDG J Dtsch Dermatol Ges.* 2004;2(2):89–95.
 25. Dupuy A, Benchikhi H, Roujeau J-C, Bernard P, Vaillant L, Chosidow O, et al. Risk factors for erysipelas of the leg (cellulitis): case-control study. *BMJ.* 1999 Jun 12;318(7198):1591–4.
 26. Musette P, Benichou J, Noblesse I, Hellot MF, Carvalho P, Young P, et al. Determinants of severity for superficial cellulitis (erysipelas) of the leg: a retrospective study. *Eur J Intern Med.* 2004 Nov 1;15(7):446–50.
 27. Crickx B. [Erysipelas: evolution under treatment, complications]. *Ann Dermatol Venereol.* 2001 Mar;128(3 Pt 2):358–62.