

LEGIONELIOZĖ: SUNKIOS PNEUMONIJOS ATVEJIS

Rasa Girdžiūnienė¹, Goda Jakovlevaitė²

¹Klaipėdos universitetinė ligoninė, ²Lietuvos sveikatos mokslų universitetas,
Medicinos akademija, Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: legioneliozė, *Legionella pneumophilla*, visuomenėje įgyta pneumonija, sunkios pneumonijos atvejis.

Santrauka

Straipsnyje aptariama 21 metų vyro, sirgusio legioneliozine pneumonija, atvejis. Pacientas karščiavo, kosėjo, skaudėjo dešinią šoną. Po 2 dienų atsiradus dusuliui, kreipėsi į priėmimo skyrių. Rentgenologiskai rastas sumažėjęs oringumas, polisegmentinės infiltracijos. *Legionella pneumophilla* antigeno nustatymo tyrimas imunochromatografiniu metodu – teigiamas. Pacientui taikyta efektyvi antibiotikoterapija. Straipsnyje pateikiama literatūros apžvalga apie šią retai aptinkamą ligą bei jos kliniką, diagnostiką ir gydymą.

Įvadas

Legionella pneumophilla (*L. pneumophila*) yra aerobinė, gramneigiamą bakteriją, kuri gali sukelti sunkią ir mirtiną ligą. Apie iki tol neatpažintos bakterijos sukeltą protrūkį pirmą kartą pranešta, kai ji paveikė Amerikos legionierių suvažiavimo Filadelfijoje (1976) dalyvius [1]. Legioneliozė, kurią sukelia *L. pneumophila*, dažnai pasireiškia sunkia plaučių uždegimo forma, sukelia atipinę kliniką ir radiologinius pokyčius [2]. Nors ankstyva diagnostika ir antibiotikoterapija lemia paciento išgyjimą, tačiau aprašyta atvejų, ši liga baigėsi mirtimi [3].

L. pneumophilla yra oportunistinis vandens patogenas ir legioneliozės sukėlėjas, perduodamas žmonėms, įkvėpus užterštų vandens lašelių. Bakterija gali kolonizuoti įvairias žmogaus sukurtas vandens sistemas, tokias kaip aušinimo bokštai, gydyklos, oro kondicionavimo sistemos [4].

Legionelės yra vienas iš dažniausiai neteisingai diagnozuojamų ligų sukėlėjų, sukeliančių sunkų visuomenėje įgytą plaučių uždegimą [5]. Riziką sirgti sunkia šios ligos forma didina sergamumas lėtinėmis plaučių ligomis, rūkymas, gliukokortikoidų vartojimas, piktybiniai navikai, organų transplantacija [6].

Legioneliozė gali pasireikšti nuo lengvos iki sunkios

formos, jai būdingas 2-14 dienų inkubacinis periodas ir daugiasisteminės apraiškos. Pacientų, sergančių plaučių uždegimu, virškinamojo trakto ir neurologiniai simptomai atitinka legioneliozės [6]. Pacientams dažniausiai būdinga karščiavimas, šaltkrėtis ir sausas ar drėgnas kosulys, gali atkosėti skreplių. Trečdalis sergančiųjų atsikosėja krauju. Kai kuriems būdingi raumenų skausmai, galvos skausmas, nuovargis, apetito praradimas, koordinacijos praradimas (ataksija), krūtinės skausmas arba viduriavimas ir vėmimas bei neurologiniai simptomai, įskaitant sumišimą ir mąstymo sutrikimą. Taip pat gali pasireikšti santykinė bradikardija, kai širdies ritmas yra žemas arba žemas, nepaisant karščiavimo [7].

Ankstyva legioneliozės diagnostika ir gydymas lemia geresnį išgyjimą ir mirtingumo mažėjimą. Pacientams, kuriems įtariama legioneliozė, rekomenduojama tirti antigenus šlapime ir paimti pasėlį iš skreplių. Antigeno tyrimas šlapime pasirodė esąs greitas diagnostinis tyrimas, kurio jautrumas didesnis nei 85 proc., o specifiskumas daugiau nei 99 proc., tačiau jis tiria tik *L. pneumophilla* serogrupę – dažniausią serologinę grupę, sukeliančią infekciją [7,8]. Krūtinės ląstos rentgenogramoje gali būti plaučių uždegimas su konsolidacija plaučių pagrinde [7].

Legioneliozės pagrindinis gydymas yra antibiotikoterapija. Fluorchinolonai ir makrolidai yra 2 dažniausiai vartojami ir labai veiksmingi antibiotikai gydyti sergančiuosius legionelioze [9]. Patartina arba 750 mg levofloksacino, viena tabletė septynias ar dešimt dienų, arba azitromicinas, 1 g pirmąją dieną, po to 500 mg viena tabletė vieną kartą per parą septynias ar dešimt dienų [7]. Iš pradžių patariama gydyti parenteraliai, nes pacientas gali netoleruoti per burną vartojamų antibiotikų dėl galimų virškinamojo trakto simptomų. Pacientai, kurių imuninė sistema susilpnėjusi, ypač tie, kuriems persodinti organai, 21 dieną turėtų būti gydomi fluorochinolonais. Gydyti makrolidais tokiais atvejais nerekomenduojama, nes jie gali slopinti imunosupresantus [7].

Šios ligos prevencija galėtų būti sukėlėjo šaltinio paieška ir nukenksminimas, tinkama ir reguliari aušinimo, oro kon-

dicionavimo, drėkinimo ir kitų sistemų priežiūra.

Tyrimo tikslas – pristatyti retai Lietuvoje sutinkamos ligos sėkmingo diagnozavimo ir gydymo atvejį.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Atlikta klinikinio atvejo studija. Tiriamasis – Klaipėdos universitetinės ligoninės pacientas, kuriam buvo nustatyta legioneliozė. Duomenys rinkti iš ligos istorijos.

Klinikinis atvejis

21 metų vyras E.Š. 2020 metų spalio mėnesį hospitalizuotas į Klaipėdos universitetinės ligoninės reanimacijos ir intensyviosios terapijos vaikų sektorių dėl staiga atsiradusio febrilaus karščiavimo, kosulio, dusulio, sunkaus laipsnio mažakraujystės.

Pirmieji ligos požymiai: paciento simptomai atsirado prieš 2 dienas iki hospitalizavimo, karščiavo iki 38,1 °C, kosėjo, skaudėjo dešinįjį šoną. Hospitalizavimo dieną pradėjo jausti dusulį, todėl kreipėsi į Klaipėdos universitetinės ligoninės priėmimo skyrių.

Atvykusio paciento būklė buvo labai sunki. Pacientas blyškus, eksikuotas. Matomos gleivinės blyškios, liežuvis sausas, su apnašu. Plaučiuose ausavimas vezikulinis, abipus sausi karkalai. Temperatūra febrili, 38,1 °C. AKS 130/70 mmHg, ŠSD 110 k/min, SpO₂ 87 procentai. Kitos sistemos normos ribose.

Atliktame bendraklinikiniame kraujo tyrime leukocitų kiekis normos ribose, ryški anemija (hemoglobino – 66 g/l, norma 135 - 175 g/l; eritrocitų – 2,19×10¹²/l, norma – 4,5-5,9×10¹²/l), prokalcitoninas – 0,31 μg/l, C-reaktyvusis baltymas 32,99 mg/l. Kraujo grupė 0, Rh (-). Atliktoje priekinėje

krūtinės ląstos rentgenogramoje rastas sumažėjęs oringumas, polisegmentinės infiltracijos. ŽIV antikūnų nustatymas greituju būdu – neigiamas.

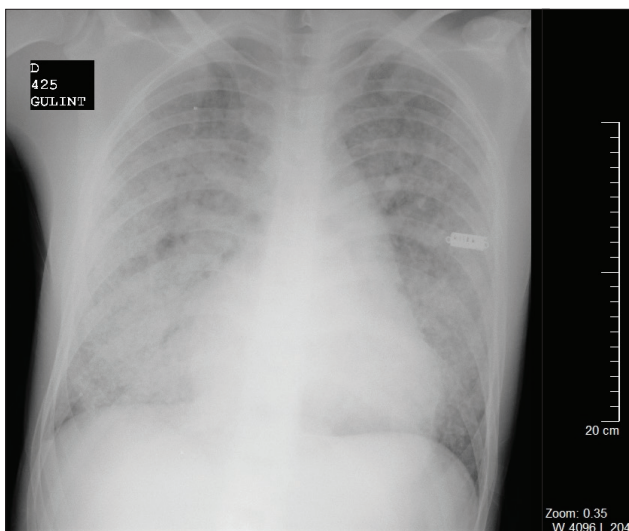
Hospitalizacijos metu atliktame šlapimo tyrime: gliukozurija (gliukozė – 5,5 mmol/l, norma – 0 mmol/l), proteinurija (baltymas – 197 μmol/l, norma – 1,6 μmol/l). Atlikta brochoskopija, nejautrai naudojant lidokainą. Trachėja, bronchai uždegimiški, angos laisvos, gleivinė paraudusi, sekretas skaidrus su kraujo pėdsaku. Bronchoalveolinio lavžo mikroskopinis tyrimas dėl rūgščiai atsparių bakterijų (RAB) neigiamas. Mycobacterium tuberculosis (MTB) mikroorganizmo DNR nenustatyta.

Kraujo serume *Legionella pneumophilla* antigeno nustatymo imunochromatografiniu metodu rezultatas teigiamas.

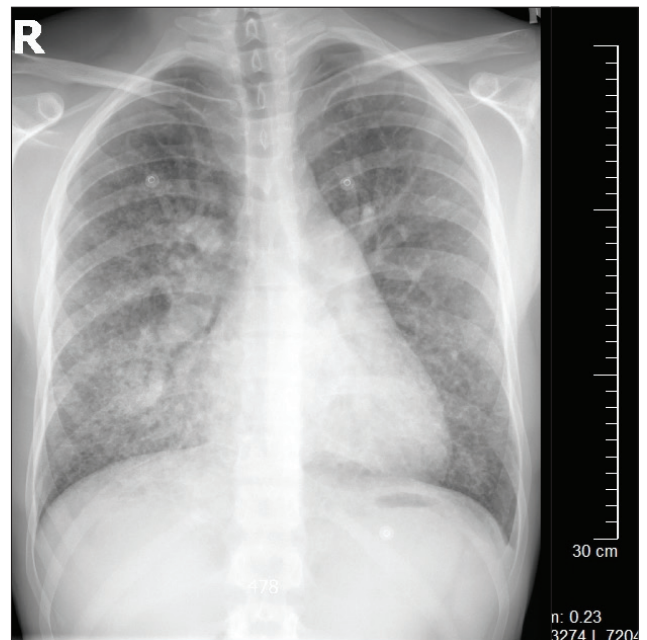
Po 6 parų atliktoje priekinėje krūtinės ląstos rentgenogramoje, lyginant su pirmąja rengenograma, matoma, jog plaučių oringumas pagerėjo, išliko polisegmentinės infiltracijos požymiai, tačiau dinamikoje mažesnės apimties, intensyvumo. Dešinė šaknis platoka, ne visai struktūrizuota. Atliktoje BKT: eritrocitai 2,58×10¹²/l, hemoglobinas 75 g/l, hematokritas 22,5 procento (1, 2 pav.).

Ūmaus kvėpavimo nepakankamumui ir anemijai gydyti buvo taikoma 4 vnt. 0Rh(-) EM transfuzija, infuzoterapija, O₂ terapija, taikyta antibiotikoterapija klaritromicinu 0,5 mg ×2 k./d.

Stacionarinio gydymo trukmė 8 paros: RITS – 3 paros, skyriuje – 5 paros.



1 pav. Priekinė krūtinės ląstos rentgenograma hospitalizavo dieną



2 pav. Priekinė krūtinės ląstos rentgenograma po 6 parų

Pagerėjus būklei, išnykus papildomo deguonies poreikiui, pacientas išrašytas ambulatoriniam gydymui patenkinamos būklės. Gydymas antibiotikais baigtas per vieną savaitę, prižiūrint šeimos gydytojui.

Išvados

1. Legioneliozė, kurią sukelia *L. pneumophilla*, yra itin retai Lietuvoje pasitaikanti liga. Jos diagnozavimas sudėtingas tuo, jog sukelia atipinę kliniką bei radiologinius pokyčius.

2. *L. pneumophilla* diagnozuojama ieškant antigenų šlapime, iš skreplių pasėlio ar, kaip mūsų atveju, išskiriant antigenus iš kraujo serumo.

3. Mūsų atveju *L. pneumophilla* užsikrėtimo priežastis liko nenustatyta, o gydymas intensyviosios terapijos skyriuje ir O₂ terapija, antibiotikoterapija klaritromicinu 0,5 mg × 2k/d buvo efektyvi. Šis atvejis parodė, jog laiku diagnozuota liga ir pradėtas gydymas lėmė paciento pasveikimą be liekamųjų reiškinių.

Literatūra

- Fraster DW, Tsai TR, Orenstein W, et al. Legionnaires' disease: description of an epidemic of pneumonia. *N Engl J Med* 1977;297(22):1189-1197.
<https://doi.org/10.1056/NEJM197712012972201>
- Cunha BA, Cunha CB. Legionnaire's disease: a clinical diagnostic approach. *Infect Dis Clin North Am* 2017; 31(1): 81-93.
<https://doi.org/10.1016/j.idc.2016.10.007>
- Massis LM, Assis-Marques MA, Castanheira FV, Capobianco YJ, Balestra AC, Escoll P. et al. Legionella longbeachae is immunologically silent and highly virulent in vivo. *J Infect Dis* 2017;215(3):440-51.
- Khweek AA, Amer AO. Factors mediating environmental biofilm formation by Legionella pneumophila. *Front Cell Infect Microbiol*, 2018;8:38.
<https://doi.org/10.3389/fcimb.2018.00038>
- Chahin A, Opal SM. Severe pneumonia caused by legionella pneumophila differential diagnosis and therapeutic considerations. *Infect Dis Clin North Am* 2017;31(1):111-121.
<https://doi.org/10.1016/j.idc.2016.10.009>
- Kashif M, Patel R, Bajantri B, Diaz-Fuentes G. Legionella pneumonia associated with severe acute respiratory distress syndrome and diffuse alveolar hemorrhage - a rare association. *Respir Med Case Rep* 2017;21:7-11.
<https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2017.03.008>
- Brady MF, Sundareshan V. Legionnaires' disease. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing 2020.
- Orkis LT, Harrison LH, Mertz KJ, Brooks MM, Bibby KJ, Stout JE. Environmental sources of community-acquired legionnaires' disease: A review. *Int J Hyg Environ Health* 2018;221(5):764-774.
<https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2018.04.013>
- Sharma L, Losier A, Tolbert T, Dela Cruz CS, Marion CR. Pneumonia updates on Legionella, Chlamydia, and Mycoplasma pneumonia. *Clin Chest Med* 2017;38(1):45-58.
<https://doi.org/10.1016/j.ccm.2016.11.011>

LEGIONELLOSIS: A CASE OF SEVERE PNEUMONIA

R. Girdžiūnienė, G. Jakovlevaitė

Keywords: legionellosis, legionella pneumophila, community-acquired pneumonia, a case of severe pneumonia.

Summary

This article presents a clinical case of a 21-year-old man with pneumonia caused by Legionella. The patient has suffered from high fever, cough, had the pain in the right side. After 2 days of dyspnea, the patient was hospitalized at the Infectious Diseases Department. The chest x-ray revealed decreased airtiness, polysegmental infiltrations. Legionnaires' disease was diagnosed by detection of *L. pneumophila* antigen. The patient received effective antibiotic therapy. In this article we review the literature on the clinical presentation, diagnostics and treatment of Legionella pneumonia.

Correspondence to: goda.jakovlevaite@gmail.com

Gauta 2021-01-04