

PLEUROS LIGŲ DIAGNOSTIKA IR GYDYMAS III: parapneumoninis pleuritas

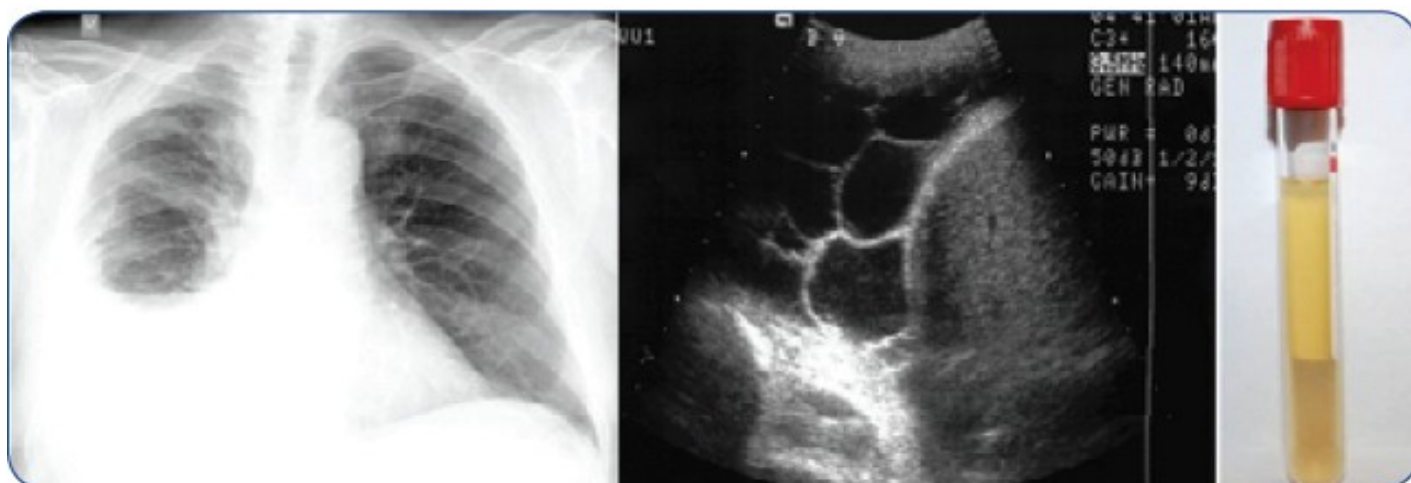
Rolandas Zablockis

Vilniaus universiteto Infekcinių, krūtinės ligų, dermatovenerologijos ir alergologijos klinika,
Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Pulmonologijos ir alergologijos centras

Parapneumoniniu pleuritu vadinamas skystis, pleuros ertmėje atsiradęs dėl plaučių uždegimo ar plaučių pūlinio arba bronchektazių. Plaučių uždegimas komplikuojasi į parapneumoninį pleuritą apie 40 proc. atvejų, o iki 7 proc. visų atvejų išsivysto komplikuotas parapneumoninis pleuritas ar pleuros empiema. Didžiajai daliai ligonių skystis pleuros ertmėje rezorbuojasi gydant

leukocitų vyrauja neutrofilai, pH > 7,2. Šioje parapneumoninio pleurito stadijoje, jei skysčio pleuros ertmėje yra nedaug, pakanka gydyti antibiotikais, jei skysčio daugiau – atliekama ir aspiracinė pleuros ertmės punkcija.

Antroji, fibropurulentinė, gali išsivystyti net per kelias valandas, jei ligonis negydomas



1 pav. Komplikuotas parapneumoninis pleuritas. Krūtinės ląstos rentgenogramoje pastebimas skystis pleuros ertmėje. Krūtinės ląstos ultragarsinio tyrimo vaizde matomos dauginės fibrino pertvaros. Pleuros skystis serozinis.

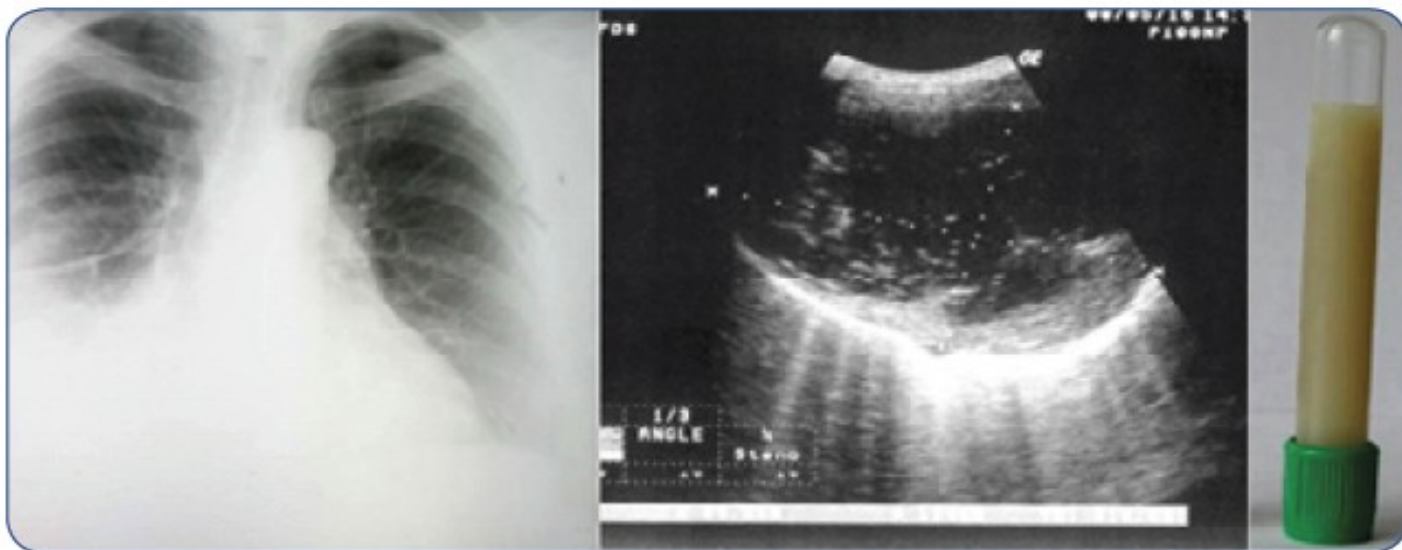
antibiotikais, tačiau 10 proc. atvejų reikalingos invazinės intervencinės procedūros. Pneumonija sergančių ligonių, kuriems yra skysčio pleuros ertmėje, mirtingumo rizika yra 3,7 karto didesnė nei tų, kuriems skysčio pleuros ertmėje nėra.

Skiriamos trys parapneumoninio pleurito ir pleuros empiemos išsivystymo stadijos. Pirmosios, eksudacinės, stadijos metu skystis pleuros ertmėje skaidrus ir sterilus, jame iš

ar gydomas netinkamai. Skystis pleuros ertmėje tampa drumstas ar pūlingas, infektuotas, jame vyrauja neutrofilai, dažnai pastebimos degeneracinės ląstelės. Fibrinas formuoja fibrino siūlus ar pertvaras. Pleuros skysčio pH < 7,2, o laktatdehidrogenazės aktyvumas >1000 VV/l, taip pat sumažėja pleuros skysčio gliukozės koncentracija (<2,2 mmol/l). Šios stadijos parapneumoninis pleuritas vadinamas komplikuo-

(1 pav.), nes jo gydymui nepakanka skirti tik antibiotikų. Reikalingos intervencinės pleuros ertmės procedūros. Paprasčiausias ir efektyviausias yra pleuros ertmės dre-

Nustatyta, kad, negydant pneumonijos, komplikuotas parapneumoninis pleuritas ir pleuros empiema išsivysto per 2–3 savaites. Tačiau, esant pneumonijai ir skysčiui pleu-



2 pav. Dešiniojos pleuros empiema (pūlingas pleuritas). Krūtinės ląstos rentgenogramoje pastebima skysčio dešinėje pleuros ertmėje. Tiriant ultragarsu pleuros skystis nehomogeniškas, hiperechogeniškas („pūgos“ požymis). Pūlingas pleuros skystis.

navimas, ypač kai atliekamas tada, kol pleuros ertmėje dar nesusidarė dauginės fibrino pertvaros. Kai fibrino pertvarų pleuros ertmėje jau yra daug ar skystis pleuros ertmėje pasidaro labai klampus, kartais net panašus į želė konsistenciją, pleuros ertmės drenavimas menkai efektyvus. Tuomet ligoniui reikalingas operacinis gydymas – skysčio, pūlių ir/ar fibrino iš pleuros ertmės pašalinimas per torakoskopą ar atliekant torakotomiją. Kai skystis pleuros ertmėje tampa pūlingu, jis vadinamas pleuros empiema arba pūlingu pleuritu (2 pav.).

Trečiosios, organizacijos, stadijos metu fibroblastai gamina kolageno skaidulas, sudarydami plautį gaubiantį „šarvą,“ neleidžiantį jam pilnai išsipūsti. Negydomiems ligoniams gresia sepsis, bronchopleurinės fistulės susidarymas ar empyema necessitatis – spontaninis pūlių prasiveržimas per krūtinės ląstos sieną.

ros ertmėje, komplikuotas parapneumoninis pleuritas gali susidaryti jau po 48 valandų. Siekiant įvertinti pleuros skysčio pobūdį, fibrino siūlus pleuros ertmėje, labai svarbus ultragarsinis tyrimas, kuris yra jautresnis, nei krūtinės ląstos kompiuterinės tomografijos tyrimas. Krūtinės ląstos ultragarsinis tyrimas yra rekomenduojamas visais parapneumoninio pleurito atvejais, nes jis ne tik padeda įvertinti skysčio pleuros ertmėje kiekį, bet ir lemia gydymo taktikos parinkimą.

Dažniausi komplikuoto parapneumoninio pleurito ir pleuros empiemos rizikos veiksniai yra: cukrinis diabetas, lėtinės kepenų ligos, širdies nepakankamumas, intraveninių narkotikų ir gausus alkoholio vartojimas, bloga dantų higiena ir aspiracija. Ypač reikia atkreipti dėmesį į ligonius, sergančius vėžiu ir/ar vartojančius imunosupresinius vaistus (pvz., chemoterapiją, gliukokortikosteroidus). Sergantiems vėžiu dalis simptomų (skausmas

krūtinėje, karščiavimas, dusulys, silpnumas) klaidingai gali būti priskirti naviko sukeltiems simptomams, o ne parapneumoniniam pleuritui. Kita vertus, ligoniams, vartojantiems imunosupresuojančius vaistus, pneumonijos bei parapneumoninio pleurito klinikiniai simptomai yra mažiau išreikšti: mažesnis karščiavimas, silpnesnis krūtinės skausmas, retesnis pūlingas skrepliavimas, mažesnė kraujo leukocitozė. Todėl jiems plaučių uždegimas ir parapneumoninis pleuritas yra rečiau ir sunkiau diagnozuojami.

Pleuros skysčio mikrobiologinis tyrimas būna teigiamas 16–19 proc. atvejų. Dažniau jis teigiamas pūlingo nei serozinio skysčio atveju. Dažniausiai sukėlėjai būna streptokokai (anaerobiniai ir *S. pneumoniae*) – apie 50 proc. ir auksinis stafilokokas – 25 proc. atvejų. Hospitalinės pneumonijos atveju sukėlėjas iš pleuros skysčio išauginamas dažniau – 40 proc. atvejų. O dažniausiai sukėlėjai yra gramneigiamos bakterijos – apie 70 proc. (enterobakterijos, *P. aeruginosa*) atvejų.

Pradinis sergančiųjų pneumonija gydymas antibiotikais nepriklauso nuo to, ar pleuros ertmėje yra skysčio. Jis pasirenkamas pagal labiausiai tikėtiną sukėlėją, atsižvelgiant į tai, ar infekcija yra visuomenėje įgyta, ar hospitalinė.

Visuomenėje įgyto parapneumoninio pleurito atveju empiriniam gydymui rekomenduojami pirmo pasirinkimo vaistai yra betalaktaminiai antibiotikai (penicilinai su betalaktamazių inhibitoriais arba II, III kartos cefalosporinai kartu su metronidazoliu). Ligoniams, alergiškiems penicilinams ir cefalosporinams, rekomenduojamas ciprofloksacino ir klindamicino derinys. Hospitalinio parapneumoninio pleurito atveju gydyti rekomenduojama antipseudomoniniais betalaktaminiais antibiotikais (piperacilinu su tazobaktamu; cefepimu ar ceftazidimu su metronidazoliu), antipseudomoniniais

karbapenemais (imipenemu, meropenemu), antipseudomoniniais fluorochinolonais (ciprofloksacinu, levofloksacinu). Auksinis stafilokokas gana dažnai būna atsparus meticilinui, todėl rekomenduojamas vankomicinas ar linezolidas. Aminoglikozidų skirti nerekomenduojama, nes esant rūgščiai pleuros skysčio terpei, jų efektyvumas labai sumažėja ar net išnyksta.

Parapneumoninio pleurito intervencinės procedūros gali būti įvairios: nuo pleuros ertmės aspiracinės punkcijos, pleuros ertmės drenavimo, fibrinolitikų į pleuros ertmę įpylimo iki torakoskopinės ar torakotominės operacijos. Labai svarbu laiku diagnozuoti komplikotą parapneumoninį pleuritą, nes kuo ilgiau delsiama, tuo didesnė tikimybė, kad bus reikalingos agresyvesnės intervencinės procedūros.

APIBENDRINIMAS

Efektyvus pradinis plaučių uždegimo gydymas antibiotikais yra svarbiausia parapneumoninio pleurito prevencijos priemonė. Svarbu kuo anksčiau diagnozuoti komplikotą parapneumoninį pleuritą, nes laiku atliktas pleuros ertmės drenavimas sumažina operacijų poreikį ir ligonių mirštamumą.

LITERATŪRA

1. Garrido VV, Viedma EC, Villar AF, et al. Recommendations of diagnosis and treatment of pleural effusion. *Arch Bronchoneumol* 2014; 50(6): 35–49.
2. Breen DP, Daneshvar C. Role of interventional pulmonology in the management of complicated parapneumonic pleural effusions and empyema. *Respirology* 2014; 19: 970–978.
3. Girdhar A, Shujaat A, Bajwa A. Management of infectious processes of the pleural space: a review. *Pulmonary Medicine* 2012; ID 816502, 10 pages.
4. Light RW. *Pleural diseases*. 6 ed. Philadelphia. (PA): Lippincott Williams & Wilkins: 2013.
5. Sahn SA. Diagnosis and management of parapneumonic effusions and empyem. *Clin Infect Dis* 2007; 45: 1480–14806.
6. Foster S, Maskell N. Bacteriology of complicated parapneumonic effusions. *Curr Opin Pulm Med* 2007; 13: 319–323.