

СПОНТАН ПНЕВМОМЕДИЈАСТИНУМ КАЈ ВОЗРАСЕН МАЖ СО БИЛАТЕРАЛНА ПНЕВМОНИЈА. КОМПЛИКАЦИЈА НА КОВИД-19 ИЛИ НЕ?

Гордана Камчева Михаилова¹, Глорија Караџозова², Стојка Докузова¹, Габриела Димова³

Оддел за интерни болести¹, Оддел за инфективни болести², Оддел за радиологија³

ЈЗУ “Клиничка болница” – Штип

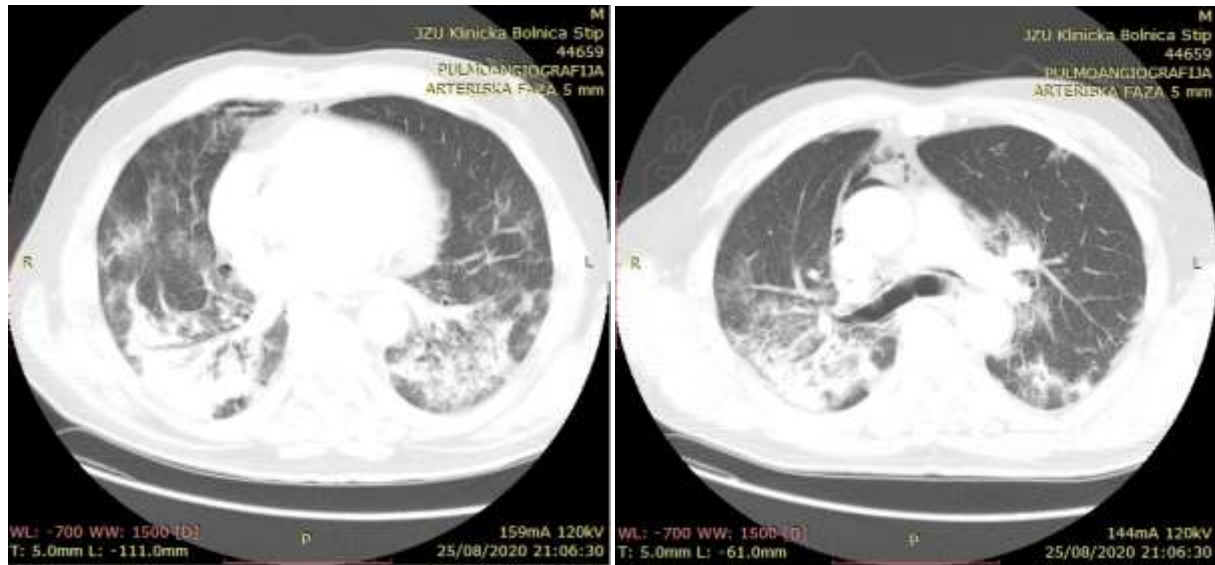
ВОВЕД:

Светот се соочува со голема здравствена криза поради пандемијата од инфекција со Коронавирус, која започна со епидемијата во Вухан, Кина, во декември 2019 година. Многу паренхимски и екстра-паренхимски абнормалности кои се должат на инфекцијата со коронавирус се опишани со компјутерска томографија (КТ). Најчеста и рана манифестација е присуството на паренхимни зони на млечно стакло, лоцирани во периферни делови, а појавата на спонтан пневмомедијастинум е невообичаена презентација. Радиологијата стои како камен-темелник во управување со пневмонија КОВИД-19, особено во поставувањето на дијагноза и следењето на болеста. (1)

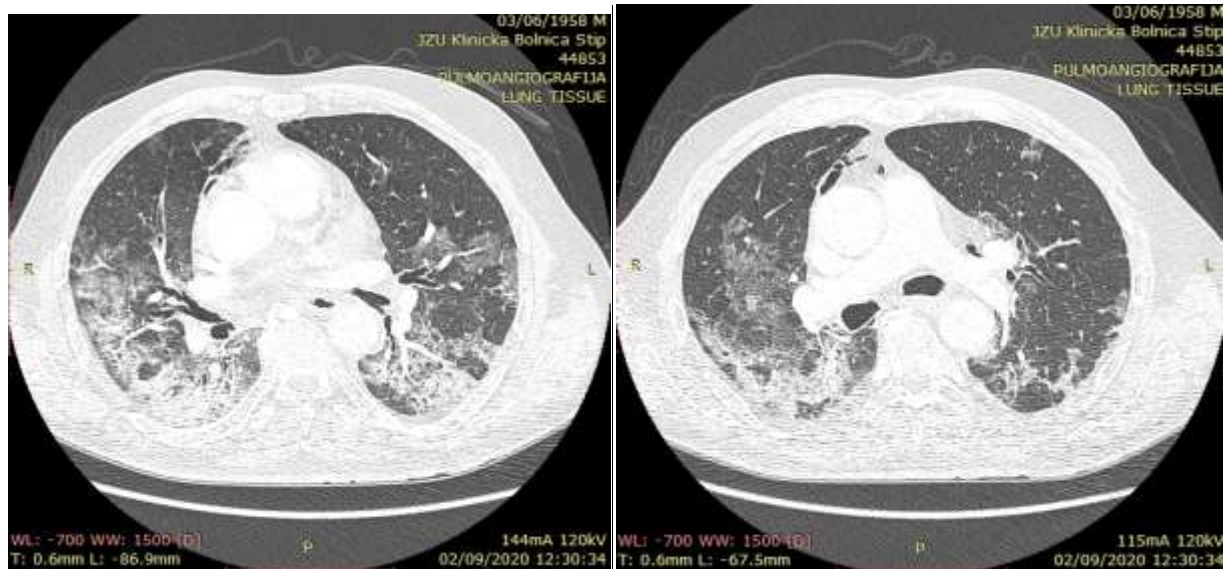
ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ:

62-годишен машки пациент, вработен во конфекција, со негативна епидемиолошка анкета за контакт со заболел од КОВИД-19, без други коморбидитети и хронична терапија, примен на инфективно одделение со 4-5 дневна историја на замор, кашлица, интензивна диспнеа, без покачена телесна температура и наод од РТГ на бели дробови во прилог на билатерална пневмонија. На физикален преглед, неговата телесна температура изнесуваше 36,7°C, пулс 90/мин и сатурација SpO₂=87%. На аускултација: билатерално ослабено дишење со крепитации базално. На нативен КТ на граден кош се покажа билатерално присуство на дифузни зони на атенуација на млечно стакло претежно во периферни области, со слободни воздушни патишта и плеврални простори (Слика 1 и 2. КТ на бели дробови во прилог на билатерална вирусна пневмонија). КОВИД-19 тест, брис од нос, обработен со Real Time-PCR метода, испитан во три наврати за време на хоспитализацијата покажа негативен резултат. Од лаб анализи, имаше покачени вредности на Д-димери: 35200, кои се повторуваа во неколку наврати, бележеа пад на вредноста: 17820...17150...6060...1370...970. По 12 дена хоспитализација, лекуван исклучиво со мерки на поддршка, вклучувајќи кислородна терапија, тројна антибиотска, кортикостероидна, бронходилататорна, витаминска, гастропротективна и останата симптоматска терапија кај пациентот беше извршен нов КТ: пулмоангиографија (Слика 3 и 4. Наод со билатерална пневмонија и пневмомедијастинум), со наод на слободен воздух долж трахеата, околу аортниот аркус како и во медијастинумот. Консултиран специјалист хирург, со препорака за конзервативен третман и без индикација за хируршко доиследување. КТ наодот на бели дробови на 21 ден, пред испис на пациентот, со билатерално но повеќе десно сеуште присутно зони на млечно стакло, но во значителна регресија и со сеуште мала количина на слободен воздух во медијастинумот (Слика 5. Наод во регресија). Пациентот испишан во подобрена состојба, со сатурација SpO₂=92% и медикаментозна терапија во домашни

услови. По еден месец, кај пациентот беа испитани антитела за КОВИД-19 инфекција и беа присутни во голем титар: IgG=22.57 (<1.00UA/ml) и IgM=22,72 (<1.00UA/ml).



Слика 1 и 2 (25.08.2020). КТ на бели дробови во прилог на билатерална вирусна пневмонија и млечно стакло



Слика 3 и 4 (02.09.2020). Наод со билатерална пневмонија (млечно стакло) и пневмомедијастинум



Слика 5 (12.09.2020). Наод во регресија

ЗАКЛУЧОК:

Појавата на пневмомедијастум треба да укаже на внимателно следење на пациентот без разлика дали е докажана КОВИД-19 инфекција или не. Постојат повеќе трудови во светот (2-8) каде спонтаниот пневмомедијастинум е честа компликација кај тежок акутен респираторен синдром. Потребно е понатамошно истражување за да се испита неговата асоцираност со КОВИД-19 инфекцијата.

Клучни зборови: КОВИД-19, пневмомедијастинум, пневмонија, компликација

РЕФЕРЕНЦИ:

- 1.S. Kolani et al. Spontaneous pneumomediastinum occurring in the SARS-COV-2 infection. *IDCases* 21 (2020) e00806
2. Muniz BC, Zanetti G, Marchiori E. Pneumomediastinum in a patient with COVID-19. *J Bras Pneumol* 2020;46(3):e20200190
3. Mohan V, Tauseen RA. Spontaneous pneumomediastinum in COVID-19. *BMJ Case Rep* 2020;13:e236519. doi:10.1136/bcr-2020-236519
4. Bellini D, Lichtner M, Vicini S, Rengo M, Ambrogi C, Carbone I. Spontaneous pneumomediastinum as the only CT finding in an asymptomatic adolescent positive for COVID-19. *BJR Case Rep* 2020; 6: 20200051.
5. Volpi S, Ali JM, Suleman and Ahmed RH. Pneumomediastinum in COVID-19 patients: a case series of a rare complication. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 2020; 58: 646–647
7. Janssen, M.J.A. Kamps, T.M.B. Joosten, et al., Spontaneous pneumomediastinum in a male adult with COVID-19 pneumonia. *American Journal of Emergency Medicine*, <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.07.066>

SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM IN AN ADULT MALE WITH BILATERAL PNEUMONIA. COMPLICATION OF COVID-19 OR NOT?

Gordana Kamcheva Mihailova¹, Glorija Karagjozova², Stojka Dokuzova¹, Gabriela Dimova³

Department of Internal medicine¹, Department of Infectious diseases², Department of radiology³

PHI “Clinical hospital” – Stip

INTRODUCTION:

The world is facing a major health crisis due to the Coronavirus infection pandemic, which began with the epidemic in Wuhan, China, in December 2019. Many parenchymal and extra-parenchymal abnormalities due to coronavirus infection have been described by computed tomography (CT). The most common and early manifestation is the presence of parenchymal zones on milk glass, located in peripheral parts, and the appearance of spontaneous pneumomediastinum is an unusual presentation. Radiology stands as a cornerstone in the management of COVID-19 pneumonia, especially in the diagnosis and monitoring of the disease. (1).

CASE REPORT:

A 62-year-old male patient, employed as a textile worker, with a negative epidemiological survey for contact with a patient with COVID-19 patient, without other comorbidities and chronic therapy, admitted to an infectious ward with a 4-5 day history of fatigue, cough, intense dyspnea, without elevated body temperature and lung X-ray findings in support of bilateral pneumonia. On physical examination, his body temperature was 36.7°C, pulse 90/min and saturation SpO₂=87%. On auscultation: bilateral impaired breathing with basal crepitations. Native CT of the chest showed a bilateral presence of diffuse zones of milk glass attenuation predominantly in peripheral areas, with free airways and pleural spaces (Figs. 1 and 2. CT of the lung in addition to bilateral viral pneumonia). COVID-19 test, a nose swab examined with the Real Time-PCR method, examined three times during hospitalization showed a negative result. From the lab analysis, there were elevated values of D-dimers: 35200, which were repeated several times, marked a decrease in value: 17820 ... 17150 ... 6060 ... 1370 ... 970. After 12 days of hospitalization, treated exclusively with supportive measures, including oxygen therapy, triple antibiotic, corticosteroid, bronchodilator, vitamin, gastroprotective and other symptomatic therapy, the patient underwent a new CT: pulmonary angiography (Fig. 3 and 4. Bilateral findings), finding free air along the trachea, around the aortic arch as well as in the mediastinum. A thoracic surgeon was consulted, with a recommendation for conservative treatment and without an indication for surgical follow-up. CT scan of the lungs on day 21, prior to patient discharge, with bilateral but more right-sided milk glass zones still present but in significant regression and still with a small amount of free air in the mediastinum (Figure 5. Regression finding). The patient was discharged in an improved condition, with a saturation SpO₂ = 92% and drug therapy at home. One month later, antibodies for COVID-19 infection were tested in the patient and were present in high titers: IgG = 22.57 (<1.00UA / ml) and IgM = 22.72 (<1.00UA / ml).

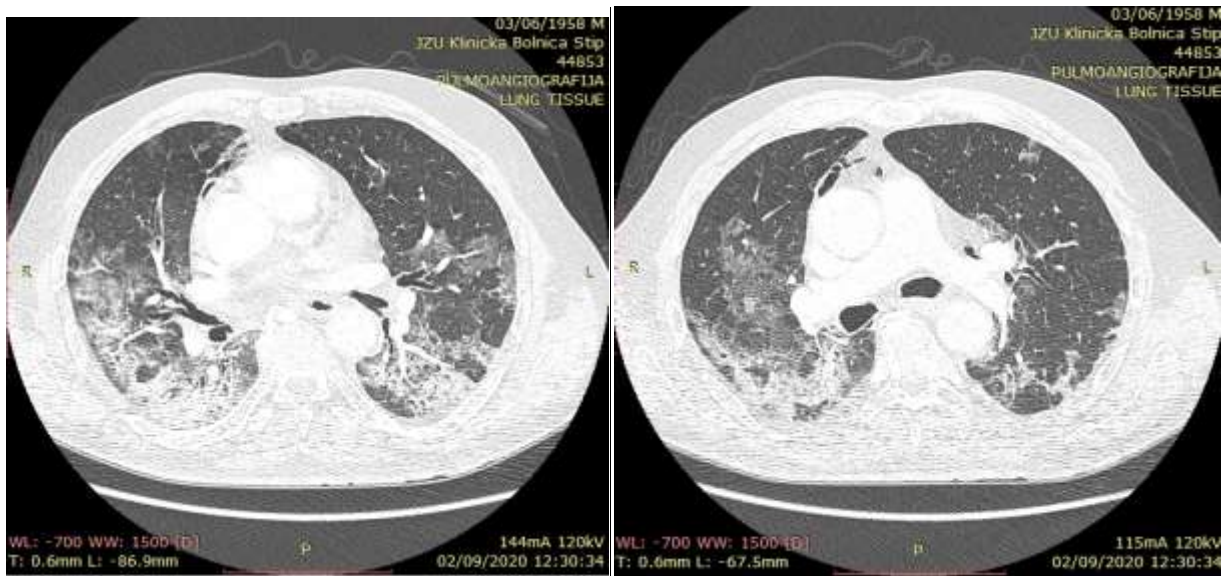
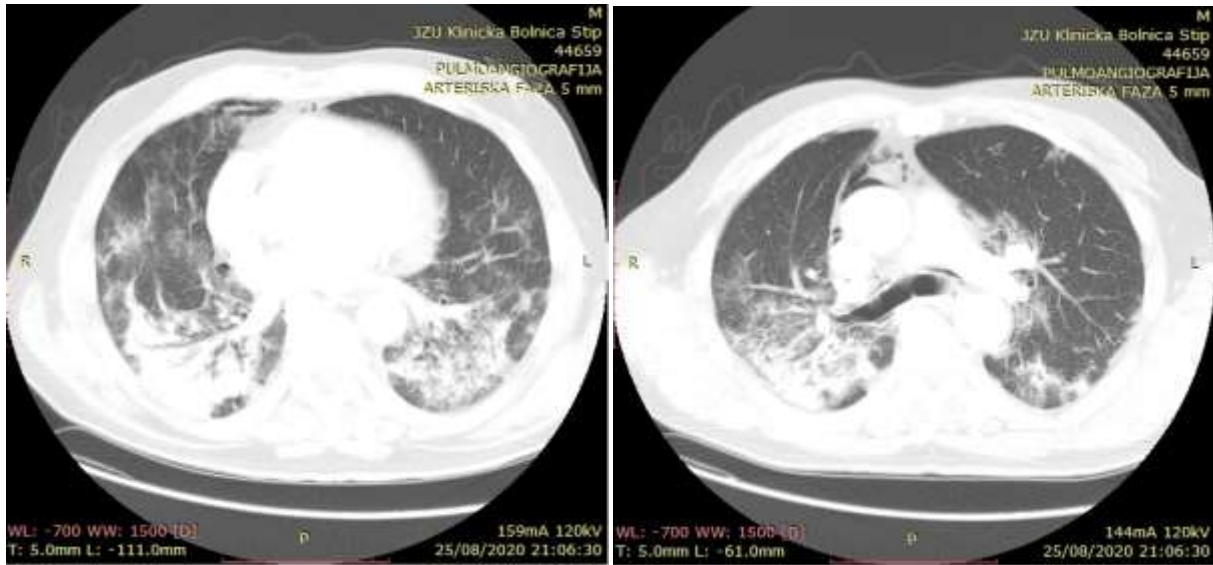




Figure 5 (12.09.2020). Regression finding

CONCLUSION:

The appearance of a pneumomediastinum should indicate careful monitoring of the patient whether or not COVID-19 infection has been demonstrated. There are several papers in the world (2-8) where spontaneous pneumomediastinum is a common complication of severe acute respiratory syndrome. Further research is needed to investigate its association with COVID-19 infection.

Keywords: COVID-19, pneumomediastinum, pneumonia, complication

REFERENCES:

- 1.S. Kolani et al. Spontaneous pneumomediastinum occurring in the SARS-COV-2 infection. *IDCases* 21 (2020) e00806
2. Muniz BC, Zanetti G, Marchiori E. Pneumomediastinum in a patient with COVID-19. *J Bras Pneumol* 2020;46(3):e20200190
3. Mohan V, Tauseen RA. Spontaneous pneumomediastinum in COVID-19. *BMJ Case Rep* 2020;13:e236519. doi:10.1136/bcr-2020-236519
4. Bellini D, Lichtner M, Vicini S, Rengo M, Ambrogi C, Carbone I. Spontaneous pneumomediastinum as the only CT finding in an asymptomatic adolescent positive for COVID-19. *BJR Case Rep* 2020; 6: 20200051.
5. Volpi S, Ali JM, Suleman and Ahmed RH. Pneumomediastinum in COVID-19 patients: a case series of a rare complication. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 2020; 58: 646–647
7. Janssen, M.J.A. Kamps, T.M.B. Joosten, et al., Spontaneous pneumomediastinum in a male adult with COVID-19 pneumonia. *American Journal of Emergency Medicine*, <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.07.066>