

## TREATMENT AND CARE OF PATIENTS WITH PLEURAL EFFUSION, BEFORE AND AFTER THORACOTOMY

**Nikica Stoiceva Nikolova**

University Goce Delchev, Shtip, , North Macedonia, nikica.211566@student.ugd.edu.mk

**Abstract:** Pleural effusions are common in clinical practice, accounting for approximately 3000 patients per million population each year. Pleural effusions develop when the rate of formation of pleural fluid exceeds that of its drainage. It should be noted that in any patient with dyspnea, the presence of a pleural effusion should be confirmed or ruled out, and the diagnosis is usually made on plain radiographs or ultrasonography. Determining the underlying cause of a pleural effusion is often challenging because a wide variety of local and systemic diseases can lead to the formation of a pleural effusion. Accurate diagnosis often requires detailed clinical data, appropriate radiological imaging, and laboratory analyzes of pleural fluid (and/or tissue). Aim: The purpose of this paper was to get acquainted with the medical condition of having pleural effusion, its etiology, epidemiology, treatment of this, condition, treatment and representation of this medical condition in the eastern region of R. North Macedonia in the past 5 years. Materials and methods: Several scientific research papers and statistical data from the region of Shtip Municipality were used for this medical condition. Conclusion: The pleural effusion nurse care plan plays a critical role in addressing the multifaceted challenges faced by patients associated with this medical condition. A pleural effusion, characterized by the accumulation of fluid in the pleural space, can lead to significant respiratory distress and discomfort. The care and treatment plan is designed to provide a structured and comprehensive approach to assessment, intervention and ongoing monitoring of the same pathological condition. The care and treatment plan is designed to provide a structured and comprehensive approach to assessment, intervention and ongoing monitoring of the same pathological condition. There are guidelines that offer doctors the opportunity to refresh their knowledge and improve comprehensive, standardized, quality care for patients with pleural effusion. Knowing the complexity of pleural effusion, healthcare professionals (doctors and nurses) use this approach to plan care and therapy in order to provide evidence-based care and support to patients with this pathological condition.

**Keywords:** Lungs, dyspnea, computed tomography.

## ТРЕТМАН И НЕГА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ПЛЕВРАЛЕН ИЗЛИВ, ПРЕД И ПОСЛЕ ТОРАКОТОМИЈА

**Никица Стоичева Николова**

УГД, Северна Македонија, nikica.211566@student.ugd.edu.mk

**Апстракт:** Плевралните изливи се вообичаени во клиничката пракса, а секоја година опфаќаат околу 3000 пациенти на милион население. Плевралните изливи се развиваат кога брзината на формирање на плевралната течност ја надминува онаа на нејзината дренажа. Треба да се земе предвид дека кај секој пациент со присутна диспнеа треба да се потврди или отфрли присуството на плеврален излив, а дијагнозата обично се поставува на обични радиографија или со ултрасонографија. Утврдувањето на основната причина за плеврален излив често е предизвик бидејќи широк спектар на локални и системски болести може да доведат до формирање на плеврален излив. За точна дијагноза често се потребни детални клинички податоци, соодветни радиолошки слики и лабораториски анализи на плевралната течност (и/или ткиво). Цел: Целта на овој труд беа да се запознаеме со медицинската состојба наречена плеврален излив, нејзина етиологија, епидемиологија, текот на оваа состојба, дијагноза, третман и застапеност на оваа медицинска состојба во источниот регион на Р. Северна Македонија во изминатите 5 години. Материјали и методи: За изработка на овој специјалистички труд беа користени повеќе научно- истражувачки трудови и статистички податоци од источниот регионот на Р. Северна Македонија за оваа медицинска состојба. Заклучок: Планот за медицинска нега од страна на медицинската сестра за плеврален излив игра клучна улога во решавањето на повеќеслојните предизвици со кои се соочуваат пациентите кои се поврзани со оваа медицинска здравствена состојба. Плевралниот излив кој се карактеризира со акумулација на течност во плевралниот простор, може да доведе до значителен респираторен дистрес и непријатност. Планот за нега и третман е направен со цел да се обезбеди структурен и сеопфатен пристап за проценка, интервенција и тековно следење на истата патолошка состојба. Постојат упатства што им нудат на докторите можност да го обноват своето знаење но и да ја подобрат сеопфатната, стандардизирана, квалитетна грижа за пациентите со плеврален излив.

Познавајќи ја сложеноста на плевралниот излив, здравствените работници ( доктори и медицински сестри), го користат овој начин на план за нега и терапија со цел да се обезбеди грижа заснована на докази и грижа кон пациентите со оваа патолошка состојба.

**Клучни зборови:** Бели дробови, диспнеа, компјутерска томографија.

## 1. ВОВЕД

Плевралните изливи се вообичаени во клиничката пракса, а секоја година опфаќаат околу 3000 пациенти на милион население. Плевралните изливи се развиваат кога брзината на формирање на плевралната течност ја надминува онаа на нејзината дренажа. Треба да се земе предвид дека кај секој пациент со присутна диспнеа треба да се потврди или отфрли присуството на плеврален излив, а дијагнозата обично се поставува на радиографска снимка или со ултрасонографија. Утврдувањето на основната причина за плеврален излив често е предизвик бидејќи широк спектар на локални и системски болести може да доведат до формирање на плеврален излив. За точна дијагноза често се потребни детални клинички податоци, соодветни радиолошки слики и лабораториски анализи на плевралната течност (и/или ткиво).

Целта на овој труд беа да се запознаеме со медицинската состојба наречена плеврален излив, нејзина етиологија, епидемиологија, текот на оваа состојба, дијагноза, третман и застапеност на оваа медицинска состојба во источниот регион на Р. Северна Македонија во изминатите 5 години.

## 2. МЕТОДОЛОГИЈА

За изработка на овој специјалистички труд беа користени повеќе научно-истражувачки трудови и статистички податоци од источниот регионот на Р. Северна Македонија за оваа медицинска состојба.

Во прилог се прикажани статистички податоци во врска со регистрираните случаи на пациенти со плеврален излив во источниот регион во земјава, во периодот од 2019- 2023 година. На графикон број 1 се прикажани регистрираните случаи со плеврален излив во периодот на 2019 години, каде 0% од пациентите биле третирани со оперативен третман, 40% биле третирани со торакален дрен и биле хоспитализирани 5 дена и 60% од регистрираните пациенти биле третирани со конзервативна терапија и биле хоспитализирани 8 дена. (графикон бр.1)

*Графикон бр. 1: Шематски приказ на вкупниот број на пријавени пациенти со плеврален излив во периодот на 2019 година*



Извор: ЈЗУ Клиничка Болница Штип

Во 2020 година исто така 0% од регистрираните пациенти биле третирани со оперативен третман, 40% биле третирани со конзервативен третман и истите биле хоспитализирани 2 дена и 60% биле третирани со торакален дрен и биле хоспитализирани 28 дена. (Графикон бр.2)

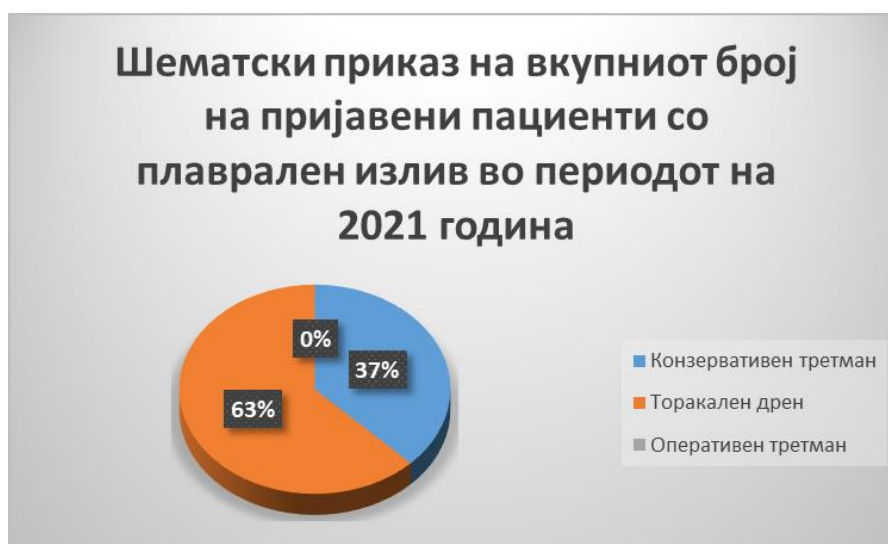
*Графикон бр. 2: Шематски приказ на вкупниот број на пријавени пациенти со плеврален излив во периодот на 2020 година*



Извор: ЈЗУ Клиничка Болница Штип

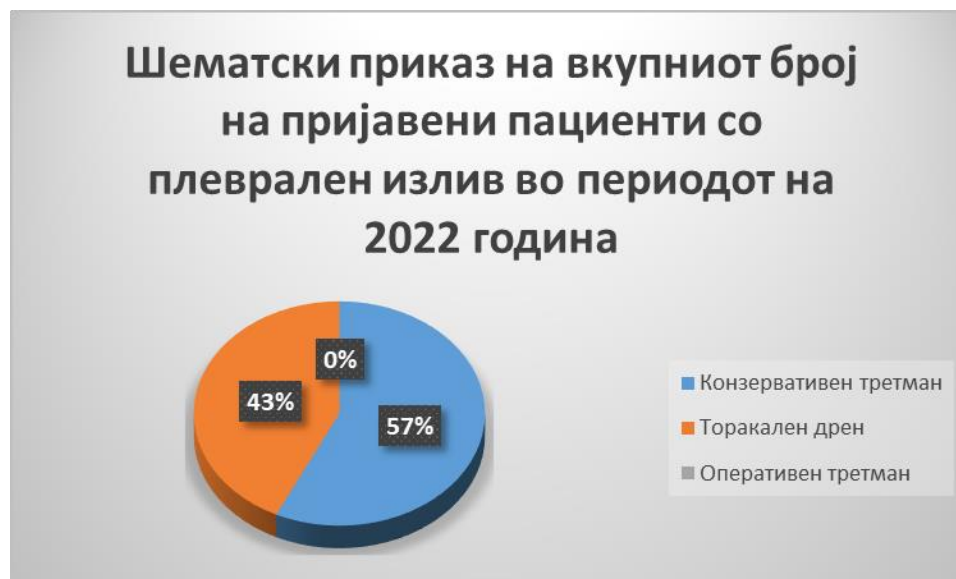
Понатаму, во 2021 година 0% од пациентите биле третирани со оперативен третман, 37% биле третирани со конзервативен третман и истите биле хоспитализирани 16 дена и најголем дел од регистрираните случаи и тоа 63% биле третирани со торакален дренаж и хоспитализирани 11 дена. (Графикон бр. 3) Во 2022 година, најголем дел од пријавените пациенти и тоа 57% биле третирани со конзервативен третман и биле хоспитализирани 43 дена, 43% биле третирани со торакален дренаж и истите биле хоспитализирани 23 дена и 0% биле третирани со оперативен третман. (Графикон бр. 4)

*Графикон бр. 3: Шематски приказ на вкупниот број на пријавени пациенти со плеврален излив во периодот на 2021 година*



Извор: ЈЗУ Клиничка Болница Штип

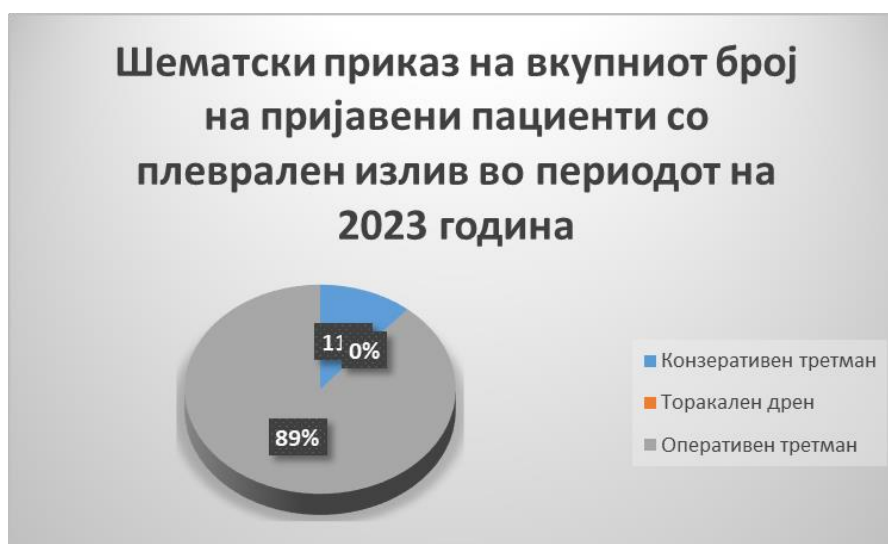
*Графикон бр. 4: Шематски приказ на вкупниот број на пријавени пациенти со плеврален излив во периодот на 2022 година*



Извор: ЈЗУ Клиничка Болница Штип

Во 2023 година се забележува поголеми промени во однос на решавање на овој медицински проблем, каде што најголем дел од регистрираните пациенти со плеврален излив и тоа 89% биле третирани со оперативен зафат и биле хоспитализирани 141 ден, 11% биле третирани со конзервативен третман и биле хоспитализирани 4 дена и 0% од регистрираните случаи бил третирани со торакален дрен. (графикон бр. 5)

*Графикон бр. 5: Шематски приказ на вкупниот број на пријавени пациенти со плеврален излив во периодот на 2023 година*



Извор: ЈЗУ Клиничка Болница Штип

Во период од 2019- 2023 година од вкупниот број на регистрирани пациенти со дијагноза плеврален излив, биле регистрирани само два смртни случаи. (графикон бр. 6)

**Графикон бр.6: Шематски приказ на бројот на пациенти со плеврален излив кои резултирале со статус Exitus letalis, во периодот 2019- 2023 година**



Извор: ЈЗУ Клиничка Болница Штип

Од добиените статистички податоци за оваа медицинска проблематика може да се заклучи дека истата била присутна во сите периоди од 2019- 2023 година, најголем дел од регистрираните случаи биле третирани со конзервативен третман и поставување на торакален дренаж, со исклучок на последната година каде доминатно пациентите биле третирани со оперативен третман. Инциденцата на морталитет во тој период во источниот регион е доста низок, кое што укажува на успешно менаџирање на оваа медицинска проблематика.

### 3. ЗАКЛУЧОК

Планот за медицинска нега од страна на медицинската сестра за плеврален излив игра клучна улога во решавањето на повеќеслојните предизвици со кои се соочуваат пациентите кои се поврзани со оваа медицинска здравствена состојба. Плевралниот излив кој се карактеризира со акумулација на течност во плевралниот простор, може да доведе до значителен респираторен дистрес и непријатност. Планот за нега и третман е направен со цел да се обезбеди структурен и сеопфатен пристап за проценка, интервенција и тековно следење на истата патолошка состојба.

### КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Chang, B., Tucker, W. D., & Burns, B. (2023). Thoracotomy. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Coccia, C. B., Palkowski, G. H., Schweitzer, B., Motschi, T., & Ntusi, N. A. (2016). Dyspnoea: Pathophysiology and a clinical approach. *South African medical journal = Suid-Afrikaanse tydskrif vir geneeskunde*, 106(1), 32–36. <https://doi.org/10.7196/samj.2016.v106i1.10324>
- Guarize, J., Spaggiari, L. (2011). Pleural Effusion. In: Schwab, M. (eds) *Encyclopedia of Cancer*. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-16483-5\\_4625](https://doi.org/10.1007/978-3-642-16483-5_4625)
- Jany, B., & Welte, T. (2019). Pleural Effusion in Adults-Etiology, Diagnosis, and Treatment. *Deutsches Arzteblatt international*, 116(21), 377–386. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0377>
- Jany, B., & Welte, T. (2019). Pleural Effusion in Adults-Etiology, Diagnosis, and Treatment. *Deutsches Arzteblatt international*, 116(21), 377–386. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0377>
- Jose M.Porcel, M.D. and Richard W.Light, M.D. (2006). Diagnostic Approach to Pleural Effusion in Adults. *American Family Physician*. 73(7):1211-1220
- Kamran Boka. (2021). Pleural Effusion Clinical Presentation. Medscape.
- Kamran Boka. (2021). Pleural Effusion. Medscape.
- Karkhanis, V. S., & Joshi, J. M. (2012). Pleural effusion: diagnosis, treatment, and management. *Open access emergency medicine : OAEM*, 4, 31–52. <https://doi.org/10.2147/OAEM.S29942>
- Krishna R, Antoine MH, Rudrappa M. Pleural Effusion. (2023). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448189/>
- Maegan Wagner (2022). Pleural Effusion Nursing Diagnosis & Care Plan. NurseTogether.
- Mahabadi N, Goizueta AA, Bordoni B. Anatomy, Thorax, Lung Pleura And Mediastinum. (2022). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519048/>

- Neville Berkman and Mordechai R.Kramer (1993). Diagnostic tests in pleural effusion - an update. *The Fellowship of Postgraduate Medicine*, 69, 12- 18.
- R.Garcia Montesions, M.C.Vera Sanchez, E.Cabrera Cesar, L.Pinel Jimenez. Manejo del paciente con derrame pleural.
- R.-J Shao, M.-J. Du, J.-t. Xie (2022). Use of lung ultrasound for the diagnosis and tretment of pleural effusion. *European Review for medical and pharmacological sciences*. Vol. 26 - N. 23. DOI: 10.26355/eurrev\_202212\_30548
- R.W. Light, Y.C.G. Lee. (2006). PLEURAL EFFUSIONS. *Encyclopedia of Respiratory Medicine*. <https://doi.org/10.1016/B0-12-370879-6/00299-4>