



## РЯДЪК КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА ПАЦИЕНТКА СЪС САРКОИДОЗА НА СЛЕЗКА И ЧЕРЕН ДРОБ

Владислав Великов, Васил Божков

Втора клиника по хирургия УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна;

Медицински университет „проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

---

## A RARE CLINICAL CASE OF A PATIENT WITH SPLENIC AND HEPATIC SARCOIDOSIS

Vladislav Velikov, Vasil Bozhkov

Second Department of Surgery, University Hospital St. Marina – Varna;

Medical University of Varna “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”

---

Vladislav Velikov, (<https://orcid.org/0009-0000-5817-0238>)

Vasil Bozhkov, (<https://orcid.org/0000-0001-9887-7991>)

### ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Vladislav Velikov

Second Department of Surgery, University Hospital St. Marina – Varna

100, Tsar Osvoboditel Blvd.

9000, Varna, Bulgaria

Email: [vladislav.velikov1995@gmail.com](mailto:vladislav.velikov1995@gmail.com)

**DOI:** 10.5281/zenodo.17668397

**Received:** 04 Sep 2025; **Accepted:** 24 Sep 2025; **Published:** 21 Nov 2025

**Copyright:** © 2025 by the authors.

Published by Bulgarian Surgical Society, Sofia, Bulgaria. <https://bgss.bg>

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)) license.

## РЯДЪК КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА ПАЦИЕНТКА СЪС САРКОИДОЗА НА СЛЕЗКА И ЧЕРЕН ДРОБ [BULGARIAN]

### РЕЗЮМЕ

Саркоидозата, позната още като болестта или синдрома на Besnier-Boeck-Shaumann, представлява грануломатозно възпалително заболяване с неизвестен произход, което обикновено засяга млади хора. Най-често се засягат: бял дроб, кожа и очи. Локализацията на саркоидозата в слезката е изключително рядка, а описанията в научната литература са единични случаи. Представяме клиничен случай на 48 годишна жена оперирана във Втора Клиника по Хирургия УМБАЛ „Св. Марина“ – гр. Варна, с ангажиране на слезката и черен дроб от саркоидоза.

### КЛЮЧОВИ ДУМИ

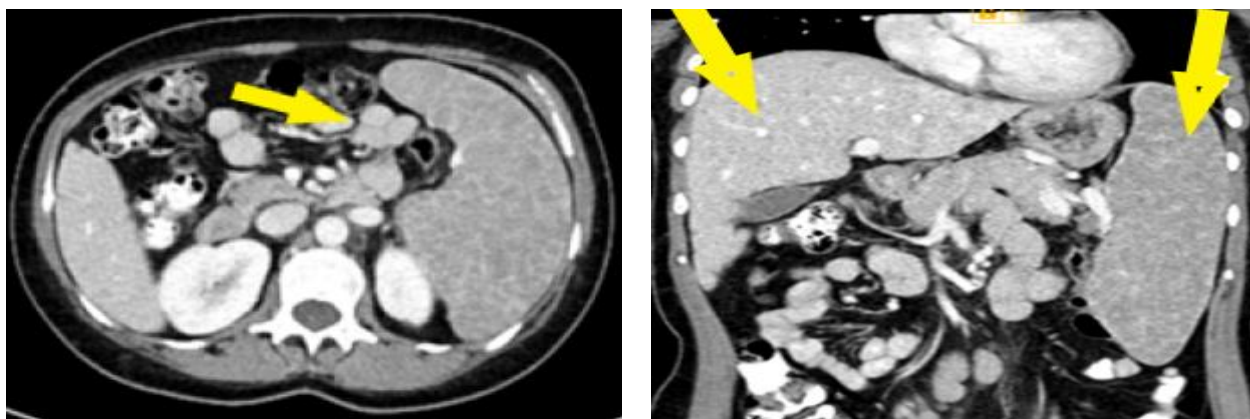
саркоидоза, саркоидоза на слезката

### ВЪВЕДЕНИЕ

Саркоидозата, позната още като болестта или синдрома на Besnier-Boeck-Shaumann, представлява грануломатозно възпалително заболяване с неизвестен произход, което обикновено засяга млади хора. Най-честите прояви на заболяването включват симетрично увеличение на лимфните възли в хилуса на белите дробове, инфилтрация на белодробната тъкан, както и увреждания на очите и кожата. Въпреки, че най-често се засягат белите дробове, болестта може да обхване всеки орган или система. Диагнозата се поставя единствено чрез хистопатологично изследване, което разкрива наличието на добре оформени епителоидни грануломи или некротизиращи грануломи. Саркоидозата може да се прояви като ограничено или мултисистемно заболяване, с хронично или периодично протичане и с редуващи се епизоди на обостряне и ремисия. Локализацията на саркоидозата в слезката е изключително рядка, а описанията в научната литература са единични случаи. /1/

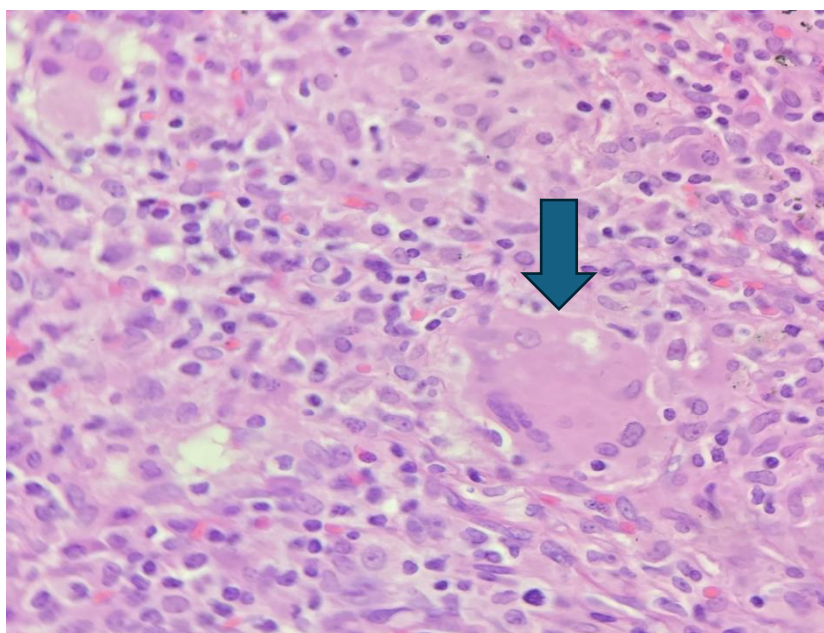
### КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Представяме клиничен случай на 48 годишна пациентка, постъпила във Втора Клиника по Хирургия УМБАЛ „Св. Марина“. Поводът за постъпване в болницата са оплаквания от обща отпадналост, редуция на тегло, безапетитие, обриви и сърбеж, палпиращи се ингвинални и аксиларни лимфни възли двустранно. От параклиниката не се установяват съществени отклонения от референтните стойности. Извършената компютърна томография (КТ) на гръден кош и корем с контраст установява аксиларна, перихилерна, ретроперитонеална, парааортална, малкобазова и ингвинална лимфаденопатия; двустранни промени в белодробния паренхим като при възпалително заболяване, като не може да се изключи и неопластично такова; вторично ангажиране на слезка и черен дроб с множество микронодуларни хиподенсни лезии; спленомегалия.



Фиг. 1 Компютърна томография на корем – артериална фаза. Със стрелка са показани увеличени периспленични лимфни възли, слезка (с увеличени размери 152/57/200мм.) и черен дроб (неувеличен), които са с нехомогенна плътност и с множество хиподенсни микронодуларни зони.

В клиника по хематология е извършена трепанобиопсия, като не се установява инфилтрация от неходжкинов лимфом. Представена е на общоболнична хематологична комисия, за извършване на диагностична спленектомия. Три седмици преди операцията, пациентката е ваксинирана против *S. Pneumoniae*, *N. meningitidis* и *H. influenzae*. Извършена е конвенционална спленектомия, като е взета биопсия от черния дроб за установяване на ангажирането му от процеса. Заключение от хистологичното изследване на спесимена е грануломатозен възпалителен процес в слезка и черен дроб с морфология на саркоидоза.



Фиг.2 Гранулом при саркоидоза без наличие на некроза, съставен от епителоидни клетки и лимфоцити сред които се открива гигантска клетка тип Лангханс с наличие на астероидно телце (стрелка). Оцв. ХЕ x20

## ОБСЪЖДАНЕ

Саркоидозата е имуномедирано, мултисистемно грануломатозно заболяване с неясна етиология и много различни клинични прояви. Отличителна хистологична характеристика е наличието на неказеифициращи епителоидноклетъчни грануломи във всички засегнати органи. / 2/

Участват клетки от фенотипа Th1, отделящи цитокини като интерферон-гама, интерлевкини (IL-2, IL-12) и тумор некротизиращ фактор алфа (TNF- $\alpha$ ). Тези вещества стимулират формирането на грануломи като локален отговор към действието на имунен агресор. CD-4 лимфоцитите, заедно с други имунно активни клетки (като макрофаги, мастоцити, Т клетки-убийци), поддържат възпалителната реакция чрез освобождаване на цитокини, хемотаксичен фактор за моноцитите, фактор за инхибиране на макрофагите, инхибиторни фактори за левкоцитите, адхезионни молекули (CD 49, CD 54, CD 102) и растежни фактори. Тези взаимодействия водят до остър или по-често хроничен възпалителен процес.

Характеризира с промени в пропускливостта на тъканите, клетъчна инфилтрация и локална клетъчна пролиферация, които генерират грануломи. Смята се, че персистиращият антигенен стимул поддържа заболяването. Макар белите дробове да са най-често засегнати, заболяването може да се появи във всяка част на тялото: лимфни възли, очи, кожа, черен дроб, слезка, бъбреци, кости, нервна система, сърце, стави. Грануломите водят до компресия на тъканите, привличат възпалителни клетки и могат да причинят локални увреждания и симптоми, като в тежки случаи провокират фиброза. /1,3/

Честотата на засягане на слезката при саркоидоза варира от 10% до 50%, в зависимост от метода на откриване: физикален преглед (5% до 14%), радиологично изследване (33% до 53%) или тъканна биопсия (24% до 59%) /5/. Изолираното засягане на слезката при саркоидоза е изключително рядко явление, като в медицинската литература са документирани само ограничен брой случаи. Обикновено ангажирането на слезката от саркоидоза е безсимптомно, но понякога може да се прояви с болка в горен ляв квадрант на корема. Могат да се наблюдават общи симптоми като нощно изпотяване, фебрилитет и отпадналост. Масивна спленомегалия се среща при около 3% от пациентите със засягане на слезката. Саркоидозата може да доведе до хиперспленизъм, който да причини анемия, левкопения, тромбоцитопения или комбинация от тези състояния, включително панцитопения. Радиологично саркоидозата се проявява като множество възловидни лезии, разпръснати в паренхима на слезката. /6/

При повечето пациенти със саркоидоза на слезката не се налага оперативно лечение. /4/ В представения от нас случай обаче извършихме спленектомия поради силно подозрение за лимфом. Основните показания за извършване на спленектомия в такива ситуации включват: симптоматична коремна болка, причинена от увеличена слезка (спленомегалия), хиперспленизъм, функционална аспления, руптура на слезката или необходимост от изключване или потвърждаване на алтернативна диагноза, като например лимфом. /1/ Това подчертава значението на внимателната диференциална диагноза и индивидуалния подход към лечението, съобразен с клиничната картина на пациента.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ангажирането на слезката от саркоидоза може да доведе най-често до спленомегалия, хиперспленизъм, болка в ляв кореман квадрант, гадене и повръщане. Познаването на клиничната характеристика на заболяването в комбинация с образната диагностика и съвременни методи за хистологична верификация като тънкоиглена аспирационна биопсия могат да предотвратят ненужна спленектомия.

## A RARE CLINICAL CASE OF A PATIENT WITH SPLENIC AND HEPATIC SARCOIDOSIS [ENGLISH]

### SUMMARY

Sarcoidosis, also known as Besnier-Boeck-Schaumann disease or syndrome, is a granulomatous inflammatory disorder of unknown origin that typically affects young individuals. The most commonly affected are the lungs, skin, and eyes. Splenic involvement in sarcoidosis is extremely rare, with reports in the scientific literature limited to isolated cases. We present a clinical case of a 48-year-old woman, operated in the Second Department of Surgery at University Hospital "St. Marina," with involvement of the spleen and liver due to sarcoidosis.

### KEYWORDS

Sarcoidosis, Splenic Sarcoidosis.

### INTRODUCTION

Sarcoidosis, also known as Besnier-Boeck-Schaumann disease or syndrome, is a granulomatous inflammatory condition of unknown origin that typically affects young individuals. The most common manifestations include symmetrical enlargement of the hilar lymph nodes, pulmonary tissue infiltration, and ocular and skin involvement. Although the lungs are most frequently affected, the disease may involve any organ or system. The diagnosis can be established only through histopathological examination, which reveals well-formed epithelioid granulomas or necrotizing granulomas. Sarcoidosis may present as a localized or multisystem disease, with either chronic or episodic progression, characterized by alternating periods of exacerbation and remission. Splenic involvement in sarcoidosis is exceedingly rare, and the scientific literature contains only isolated case reports. [1]

### CLINICAL CASE

We present the clinical case of a 48-year-old female patient admitted to the Second Clinic of Surgery at University Hospital "St. Marina." The reason for hospitalization included complaints of general fatigue, weight loss, loss of appetite, skin rashes and itching, as well as palpable inguinal and axillary lymph nodes bilaterally. Routine laboratory tests showed no significant deviations from reference values. Contrast-enhanced computed tomography (CT) of the chest and abdomen revealed axillary, perihilar, retroperitoneal, paraaortic, pelvic, and inguinal lymphadenopathy; bilateral changes in the pulmonary parenchyma suggestive of an inflammatory disease, with a neoplastic process not excluded; secondary involvement of the spleen and liver with multiple micronodular hypodense lesions; and splenomegaly.



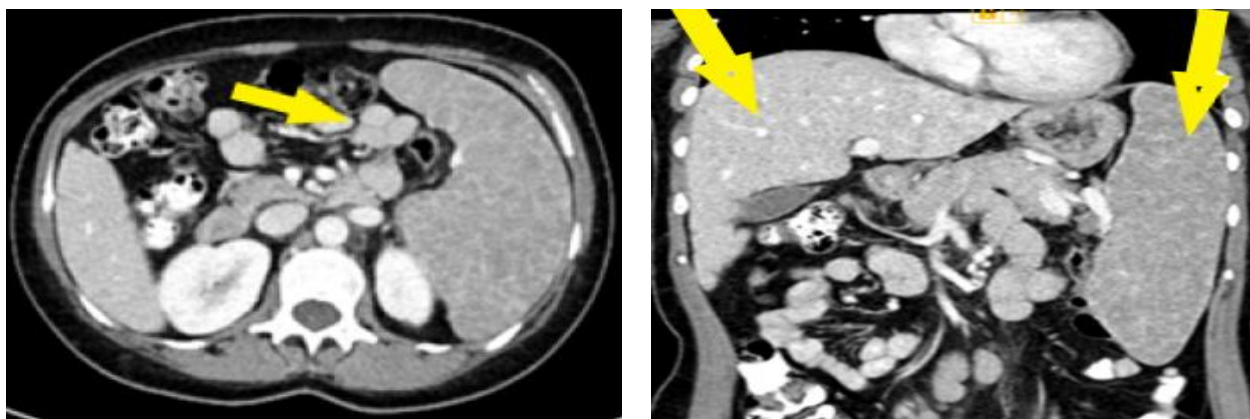


Fig. 1. Abdominal computed tomography – arterial phase.

The arrow indicates enlarged perisplenic lymph nodes, the spleen (enlarged to 152/57/200 mm), and the liver (not enlarged), both demonstrating heterogeneous density with multiple hypodense micronodular areas..

A bone marrow biopsy performed in the Hematology Clinic showed no evidence of infiltration by non-Hodgkin lymphoma. The case was reviewed by the hospital's hematology board, which recommended a diagnostic splenectomy. Three weeks before surgery, the patient was vaccinated against *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, and *H. influenzae*. A conventional splenectomy was performed, and a liver biopsy was taken to assess hepatic involvement. Histological examination of the specimen revealed granulomatous inflammation in the spleen and liver, consistent with the morphology of sarcoidosis.

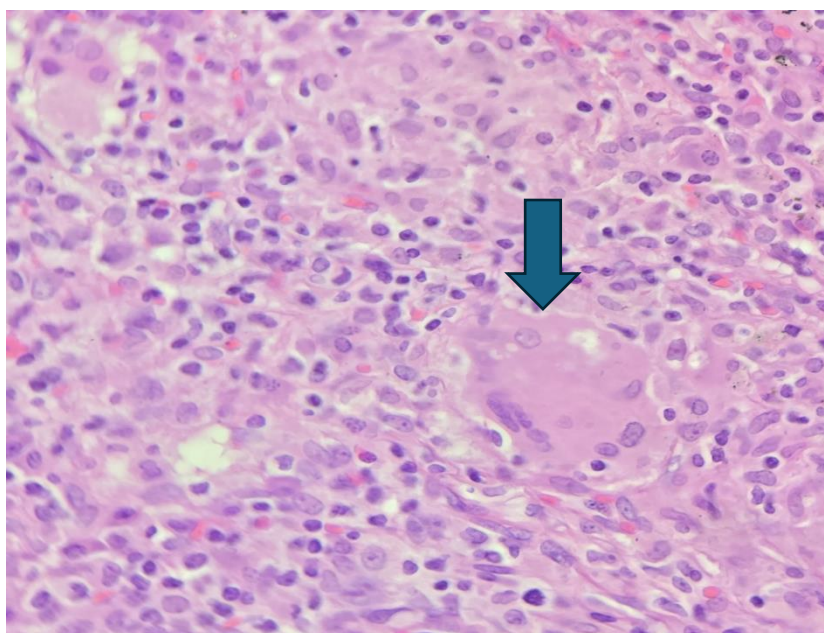


Fig. 2. Granuloma in sarcoidosis without necrosis, composed of epithelioid cells and lymphocytes, among which a Langhans-type giant cell containing an asteroid body (arrow) is observed. H&E stain, ×20.

## DISCUSSION

Sarcoidosis is an immune-mediated, multisystem granulomatous disease of unclear etiology with highly variable clinical manifestations. Its characteristic histological feature is the presence of non-caseating epithelioid cell granulomas in all affected organs. (2)

Th1-type cells participate in the process by secreting cytokines such as interferon gamma, interleukins (IL-2, IL-12), and tumor necrosis factor alpha (TNF- $\alpha$ ). These substances stimulate the formation of granulomas, a localized immune response to an immune trigger. CD4+ lymphocytes, together with other immunologically active cells (such as macrophages, mast cells, cytotoxic T cells), sustain the inflammatory reaction by releasing cytokines, monocyte chemotactic factor, macrophage migration inhibition factor, leukocyte inhibitory factors, adhesion molecules (CD49, CD54, CD102), and growth factors. These interactions lead to an acute or, more commonly, chronic inflammatory process.

This process is characterized by altered tissue permeability, cellular infiltration, and local cellular proliferation, leading to the formation of granulomas. Persistent antigenic stimulation is believed to sustain the disease. Although the lungs are most frequently affected, sarcoidosis may occur in any part of the body: lymph nodes, eyes, skin, liver, spleen, kidneys, bones, nervous system, heart, and joints. The granulomas compress surrounding tissues, attract inflammatory cells, and may cause local damage and symptoms, potentially leading to fibrosis in severe cases. (1, 3)

The frequency of splenic involvement in sarcoidosis ranges from 10% to 50%, depending on the method of detection: physical examination (5% to 14%), radiologic assessment (33% to 53%), or tissue biopsy (24% to 59%). (5) Isolated splenic involvement in sarcoidosis is extremely rare, with only a limited number of cases documented in the medical literature. Splenic sarcoidosis is usually asymptomatic, but in some cases, it may present with left upper abdominal quadrant pain. General symptoms such as night sweats, fever, and fatigue may also occur. Massive splenomegaly is observed in approximately 3% of patients with splenic involvement. Sarcoidosis may lead to hypersplenism, resulting in anemia, leukopenia, thrombocytopenia, or a combination of these conditions, including pancytopenia. Radiologically, sarcoidosis appears as multiple nodular lesions scattered throughout the splenic parenchyma. (6)

In most patients with splenic sarcoidosis, surgical treatment is not required. (4) In the case presented here, however, splenectomy was performed due to a strong suspicion of lymphoma. The main indications for splenectomy in such situations include symptomatic abdominal pain caused by splenomegaly, hypersplenism, functional asplenia, splenic rupture, or the need to exclude or confirm an alternative diagnosis, such as lymphoma. (1) This highlights the importance of careful differential diagnosis and an individualized treatment approach tailored to the patient's clinical presentation.

## CONCLUSION

Splenic involvement in sarcoidosis most commonly leads to splenomegaly, hypersplenism, left upper quadrant abdominal pain, nausea, and vomiting. Awareness of the clinical characteristics of the disease, combined with imaging diagnostics and modern histological verification methods such as fine-needle aspiration biopsy, can help prevent unnecessary splenectomy.

**КНИГОПИС/REFERENCES**

1. Palade R, Voiculescu D, Suliman E, Simion G. Splenic sarcoidosis -- a case report. Chirurgia (Bucur). 2012 Sep-Oct;107(5):670-4. PMID: 23116845.
2. Ivanova D, Balev B. Sarcoidosis-Possible diagnosis or utter surprise? 2014 Heart – Lung (Varna) p. 3–10.
3. Shetty A, Gedalia A. Sarcoidosis, [www.emedicine.medscape.com](http://www.emedicine.medscape.com)
4. Folz SJ, Johnson CD, Swensen SJ. Abdominal manifestations of sarcoidosis in CT studies. J Comput Assist Tomogr. 1995;19(4):573–579. doi: 10.1097/00004728-199507000-00013.
5. Judson, MA. Extrapulmonary sarcoidosis. Semin Respir Crit Care Med. 2007;28(1):83–101. doi: 10.1055/s-2007-970335.
6. Warshauer DM, Dumbleton SA, Molina PL, Yankaskas BC, Parker LA, Woosley JT. Abdominal CT findings in sarcoidosis: radiologic and clinical correlation. Radiology. 1994;192(1):93–98. doi: 10.1148/radiology.192.1.8208972.