

2023/26/1

---

# Спешна медицина

**Национално списание по спешна медицина,  
орган на Българското дружество по спешна медицина**

Основано през 1993 г.

Главни редактори: Г. Златарски (1993-2002), М. Миланов (2003-2008),  
Д. Раденовски (2009-2012)



---

Българско дружество  
по спешна медицина



---

УМБАЛСМ "Н. И. Пирогов"

## Главни редактори

Иван Поромански  
Стоян Миланов

## Зам. главни редактори

Николай Габровски  
Христо Шивачев

## Секретар

Диана Рангелова

## Редакционна колегия

Диян Енчев  
Николай Велинов  
Михаил Рашков  
Петър Атанасов  
Теодор Атанасов  
Мая Аргирова  
Мария Миланова  
Магдалена Лесева  
Маргарита Гешева  
Венцислав Мутафчийски  
Фани Мартинова  
Пенка Переновска  
Крум Кацаров  
Георги Георгиев  
Атанас Темелков  
Николай Владов  
Борис Младенов  
Антония Янакиева

## ИЗИСКВАНИЯ КЪМ АВТОРИТЕ

Приемат се за публикуване: оригинални статии, обзори, клинични случаи, реферати, рецензии, кратки научни съобщения (писма до редактора и др.). Първите три жанра са обект на **рецензиране** (със стандартизирани формуляри), а останалите подлежат на експертна преценка от страна на редколегиата.

Кореспондиращият автор посочва свои данни за контакт (електронен адрес, по желание – пощенски адрес и телефон) и **декларира, че материалът не е публикуван досега**, освен като резюме на съобщение, изнесено на научна проява, и не е предложен за публикация другаде. Авторите носят отговорност за съдържанието на публикациите. Представените материали и описанията в тях изследвания следва да съответстват на утвърдените **етични стандарти** относно провеждането на клинични и/или експериментални проучвания с хора (декларация от Хелзинки) и опитни животни. Не трябва да се споменават пациенти с техните имена, инициали или да се предоставя снимков материал, на който те могат да бъдат разпознати. Съблюдава се стриктното спазване на авторското право – текстове с над 10% дословно повторение на чужда публикация се връщат за преработка.

**Обем** (приблизителен) на предлаганите публикации:

Вид публикация	Брой думи в основния текст	Брой думи в резюмето	Брой референции
Оригинална статия	2500-5000	200-300	30
Обзор	3000-6000	100-200	50
Клиничен случай	1000-3000	100-200	20
Кратко научно съобщение, реферат, рецензия	500-1000	–	10

Приемат се файлове на програма **MS Word**. Няма специфични изисквания за размер и вид на шрифта, разстояние между редовете, полета и друго оформление.

Всяка статия започва със заглавие (без съкращения), имена на авторите (без посочване на академични и други титли), тяхната месторабота, обозначена с цифров индекс, резюме в посочения обем, ключови думи. На **английски език** се превеждат заглавието, резюмето, ключовите думи, местоработата, а имената на авторите се транскрибират.

В **резюмето** на всяка оригинална статия се посочват: цел и обект на изследването, основни данни за методиката, резултати и изводи. Резюмеът към другите видове статии включват кратка информация без обособена структура. **Ключовите думи** за всеки вид публикация са между 3 и 8 на брой, като могат да бъдат единични думи или кратки словосъчетания, общоприети в конкретната област на познание.

**Оригиналните научни статии** имат задължително обособени раздели: „Въведение“, което включва цел на изследването, „Материал и методи“, „Резултати“, „Обсъждане“ и „Изводи/Заключение“. Могат да бъдат добавени „Благодарности“ (към лица или институции, които са допринесли интелектуално или са оказали техническа, материална или финансова помощ и др.). **Обзорите** обикновено включват „Въведение“, тематични подраздели и „Заключение/изводи“. **Клиничните случаи** съдържат „Въведение“, „Описание на клиничния случай“, „Обсъждане“ и „Изводи“. **Кратките научни жанрове** следват приблизително структурата на оригиналната статия. **Писмата до редактора** обсъждат критично научен проблем, нерешен към момента, или дискутират друга публикация.

Цитиранията на **библиографските източници** в текста се обозначават с цифри в квадратни скоби по реда на появата им. **Библиографията** се подрежда по реда на поява на източниците в текста. Изписването на всеки източник е на нов ред с арабска номерация. Данните се оформят по следния начин (Ванкувър стил):

– *Статии*: Автор(и). Заглавие на статията. Заглавие на списанието (съкратено по Index Medicus), година, том (volumen), номер на книжката (брой) в скоби, страници (от-до). *Пример: Yakub YN, Freedman RB, Pabico RC. Renal transplantation in systemic lupus erythematosus. Nephron, 2019, 27(1):197-201.*

– *Публикации* от сборник: Автор(и). Заглавие. В: (за латиница In:) Заглавие на сборника. Поредност на изданието, редактори. Местоиздаване (град), издателство, година на издаването, страници (от-до). *Пример: Wilkinson AH. Evaluation of the transplant recipient. In: Handbook of Kidney Transplantation. 6th ed. G. M. Danovitch (Ed.). Boston, Little, Brown and Co., 2019, 109-122.*

– *Книги*: Автор(и). Заглавие. Местоиздаване (град), издателство, година на издаването, страници (от-до). *Пример: Шейтанов Й. Системни васкулити. С., Мед. и физк., 2019, 8-11.*

– При цитиране на *електронни публикации*, ползвани от интернет, към авторите и заглавието се добавя и линк към публикацията заедно с датата, на която тя е била достъпна.

Ако авторите са до трима, се изписват фамилията, последвани от инициалите им (без точки). Когато авторите са повече от трима, след името на третия се пише "и др." (за латиница – "et al."). *Настойчиво се препоръчва цитирането (познаването) и на български източници.*

**Илюстративният материал** (таблицы, фигури, снимки) се поставя на съответните места в текста със заглавия и легенди на български език. Заглавията на фигурите не трябва да са включени в изображението. Необходимо е снимките да бъдат с добро качество (поне 300 dpi) и подходящ формат (.jpg, .tif, .png). Таблиците трябва да бъдат предоставени във формат, който може да се редактира, а не като изображения.

Използваните в текста специфични **съкращения** се въвеждат в скоби при първата поява на цялото наименование.

**Мерните единици** следва да са по системата SI.

Материалите се изпращат на e-mail на организационния секретар – [ndsk@pirogov.bg](mailto:ndsk@pirogov.bg)

## СЪДЪРЖАНИЕ

### ХИРУРГИЧНИ СПЕЦИАЛНОСТИ

Трудности в диагностиката на синдром на Eagle. Хирургично лечение на синдром на Eagle с трансцервикален достъп – клиничен случай .....	5
<i>Св. Славков, Г. Йорданова</i>	
Случай на новородено момиченце с вродена грануларноклетъчна миобластична миома на алвеоларния гребен на горната челюст .....	9
<i>Св. Славков, А. Запрянова</i>	
Оперативно лечение при фрактури и псевдоартрози на os scaphoideum с два Herbert компресивни винта – необходимо ли е? – Системен обзор на литературата .....	12
<i>А. Стоименова</i>	
Перфоративен дивертикулит на левия колон – едноетапна резекция с първична анастомоза или операция на Hartmann .....	21
<i>И. Иванов, Д. Митев, Д. Ламбовски</i>	
Усложнения при дивертикулоза на јејунума .....	27
<i>Т. Атанасов, К. Тодорова, А. Цветанов, Д. Врачански</i>	
Орален злокачествен меланом на венеца на долната челюст – клиничен случай .....	32
<i>Св. Славков, В. Веселинов, Г. Дюлгеров</i>	

### ТЕРАПЕВТИЧНИ СПЕЦИАЛНОСТИ

Избор на анестезиологична техника при пациент на активна терапия за отвикване от алкохолна зависимост при нужда от хирургична интервенция и на двата горни крайника. Клиничен случай .....	36
<i>Д. Генджелиев, В. Илиева, Пл. Нейчев, Ст. Миланов</i>	
Анестезия при травматична луксация и декстропозиция на сърце. Клиничен случай .....	39
<i>К. Марчева, Р. Капитанова, П. Величков, Пл. Първанов, Пл. Нейчев, Г. Георгиев, Ст. Миланов</i>	

### ИСТОРИЯ НА МЕДИЦИНАТА

Лекарят извън медицината през ранния период на новото време – XV-XVI в. ....	43
<i>Д. Рangelова, Св. Славков</i>	

---

## CONTENTS

### SURGICAL PROFILE

Diagnostic difficulties in Eagle's syndrome. Surgical treatment of Eagle's syndrome: a clinical case report .....	5
<i>Sv. Slavkov, G. Yordanova</i>	
A clinical case report of a newborn girl with a congenital granularcell myoblastic myoma on the alveolar ridge of the upper jaw .....	9
<i>Sv. Slavkov, A. Zapryanova</i>	
Surgical treatment for scaphoid fractures and pseudoarthrosis with two Herbert screws – is it necessary? – systematic literature review .....	12
<i>A. Stoimenova</i>	
Perforative diverticulitis of the left colon – one-stage resection with primary anastomosis or Hartmann's procedure .....	21
<i>I. Ivanov, D. Mitev, D. Lambovski</i>	
Complications of diverticulosis of the jejunum .....	27
<i>T. Aleksandrov, K. Todorova, A. Tsvetanov, D. Vrachanski</i>	
Oral malignant melanoma of the gingiva of the lower jaw: a case report .....	32
<i>Sv. Slavkov, V. Veselinov, G. Dyulgerov</i>	

### THERAPEUTIC PROFILE

A clinical case report: selection of anesthesiological technique in a patient on active therapy for withdrawal from alcohol dependence in need of surgical intervention on both upper limbs. ....	36
<i>D. Gendzheliev, V. Ilieva, Pl. Neychev, St. Milanov</i>	
Anesthesia for traumatic luxation and dextroposition of the heart: a clinical case report .....	39
<i>K. Marcheva, R. Kapitanova, P. Velichkov, Pl. Parvanov, Pl. Neychev, G. Georgiev, St. Milanov</i>	

### HISTORY OF MEDICINE

The doctor outside medicine in the early modern period – XV-XVI centuries .....	43
<i>D. Rangelova, Sv. Slavkov</i>	

**СПЕШНА МЕДИЦИНА 1/2023**

ISSN 0861-9964

Езикова редакция *И. Митева*  
Корекция *И. Митева, В. Цъклева*  
Редакция на английски *В. Колев*  
Форматиране *О. Маркова*

Печатни коли 6,5

Централна медицинска библиотека  
1431 София, ул. "Св. Г. Софийски" № 1  
тел. 02 952 31 71, 02 952 23 93

e-mail: [library@cml.mu-sofia.bg](mailto:library@cml.mu-sofia.bg)

<http://cml.mu-sofia.bg/>

Печат: Таурус Адвертайзинг

## ТРУДНОСТИ В ДИАГНОСТИКАТА НА СИНДРОМ НА EAGLE. ХИРУРГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ НА СИНДРОМ НА EAGLE С ТРАНСЦЕРВИКАЛЕН ДОСТЪП – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Св. Славков, Г. Йорданова

Клиника по лицево-челюстна хирургия, УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ – София

## DIAGNOSTIC DIFFICULTIES IN EAGLE'S SYNDROME. SURGICAL TREATMENT OF EAGLE'S SYNDROME: A CLINICAL CASE REPORT

Sv. Slavkov, G. Yordanova

Clinic of Maxillofacial Surgery, UMHATEM "N. I. Pirogov" – Sofia

### Резюме

Eagle синдромът е рядко заболяване, възниква при удължен стилоиден израстък или калцифицирал стилоиден лигамент, клинично се характеризира с рецидивираща болка в гърлото или лицева болка, дисфагия, хиперсаливация, одинофагия. Диагнозата на Eagle синдрома е базирана на рентгенологични и клинични изследвания. Най-използваният метод за лечение е хирургичният. Стилоидният израстък може да бъде скъсен посредством интраорален или трансцервикален достъп. Представен е клиничен случай на 44-годишна жена в Клиниката по лицево-челюстна хирургия с оплаквания за болка в областта на шията, дисфагия, чувство за чуждо тяло в гърлото и при преглъщане. Пациентката е с анамнеза за проведени консултации при невролог, гастроентеролог, неврохирург, оториноларинголог, психиатър и стоматолог. КТ на шията показва, че двата стилоидни израстъка са увеличени. Пациентът е диагностициран със синдром на Eagle. Осъществена е операция с трансцервикален достъп. Авторите представят трудностите при диагностиката и добрия резултат при хирургичното лечение.

**Ключови думи:** синдром на Eagle, удължен стилоидиен израстък, дисфагия, атипична лицева болка

### Abstract

Eagle's syndrome is a rare disease occurring when an elongated styloid process or calcified stylohyoid ligament is present; it is clinically characterized by recurrent throat and facial pain, dysphagia, hypersalivation and odynophagia [1, 2]. The diagnosis of Eagle's syndrome is based on radiological and physical examination [3, 4]. The most commonly proposed treatment is surgical; the styloid process can be shortened through an intraoral or transcervical approach [4, 5]. In this report a case of a 44-old woman presented in the OMFS clinic due to complaints of pain of neck region, dysphagia, sensation for a foreign body in throat and during swallowing. The patient reported a history of consultations with neurologist, gastroenterologist, neurosurgeon, otorhinolaryngologist, psychiatrist and dentist. The CT scan of the neck showed a lengthening of both styloid apophyses. The patient was diagnosed with Eagle's syndrome. A surgery with transcervical approach was performed. The authors describe the difficulties of diagnostics and the favorable result of surgical treatment.

**Key words:** Eagle's syndrome, elongated styloid process, dysphagia, atypical facial pain

### ВЪВЕДЕНИЕ, ЕПИДЕМИОЛОГИЯ

Абнормно увеличеният стилоиден израстък или осификацията на стилоидните лигаменти може да доведат до клъстер от симптоми – Eagle синдром, или стилоиден синдром. Eagle синдро-

мът не е често срещан в клиничната практика, само при 4% от популацията е установен удължен стилоиден израстък [4] и само 1-2% от тях са с клинична изява [3]. Удълженият стилоиден израстък може да предизвика механичен конфликт

със съдовите и нервните структури на шията, каротидната артерия, югуларната вена, черепномозъчните нерви.

Eagle синдромът е рядко заболяване, което може да се проявява с полиморфни симптоми васкуларни/неврологични: болки в шията, главоболие, дисфагия, единфагия, замайване, чувство за чуждо тяло, дисфония, тризмус [2, 5], стеноза на вътрешната каротидна артерия.

Два основни клинични модела са описани в литературата: класически, или неврологичен, който може да бъде резултат от травма или фрактура на стилоидния израстък [6], водеща до компресивна невропатия, свързана с остеоневрален конфликт между стилоидния израстък и VII, IX, X и XII черепномозъчен нерв. Вторият тип клиничен модел е васкуларният Eagle синдром, при който удълженият стилоиден израстък лежи много близо до вътрешната каротидна артерия и може да причини симптоми като синкоп, замаяност, ТИА и дори исхемичен инсулт, дисекация на каротидната артерия [7].

### **Различни клинични форми на EAGLE синдрома [8]**

**Невропартичен Eagle синдром:** дигиталната палпация на стилоидния израстък в тонзиларната фоса предизвиква болка. Лидокаиновият тест се използва като метод за диагностика.

**Съдов клиничен модел на Eagle синдрома:** Удълженият стилоиден израстък лежи много близо до каротидната артерия и в зависимост от неговото въздействие може да причини редица симптоми като периорбитална и париетална нолка, синкоп, замаяност, ТИА, инсулт.

**Югуларен вариант на Eagle синдрома:** стилоиден венозен компресионен синдром. Стилоидният израстък въздейства на югуларната вена, като повишава венозното интракраниално налягане.

**Compass Eagle синдром** – проявяват се симптоми на оталгия и цервикалгия, които са предизвикани от юкстапозиция на C1 трансверзалния процесус [9].

Преди да се постави диагноза Eagle синдром, всички останали причини за главоболие и атипична лицева болка като тригеминална невралгия, ТМС синдром, дентално заболяване, тонзилит, сиалолитиаза, неоплазма в лицево-челюстната област трябва да бъдат изключени [10, 11].

### **ДИАГНОЗА**

Диагнозата Eagle синдром се поставя изключително трудно поради големия комплекс от диференциални диагнози [5, 12] с други медицински състояния като ТМС синдром, тригеминална невралгия, мигрена. Извършват се лидокаинов тест, ортопантомограф, КТ ангиография, КТ, 3D реконструкция.

### **ЛЕЧЕНИЕ**

Лечението на Eagle синдрома може да бъде консервативно или хирургично [13]. Консервативното лечение се базира на използването на аналгетици, инфилтрация на кортикостероиди, блок анестезии [14].

Хирургичното лечение може да се осъществи посредством трансцервикален и интраорален достъп [15].

### **Клиничен случай**

44-годишна жена с оплаквания, стартирали преди 7 месеца. Пациентката е приета в Клиника по неврохирургия с оплаквания за слабост, световъртеж, дразнене от светлина.

Консултирана е с невролог и психиатър. От клиничния преглед – без данни за отклонения в неврологичния статус.

4 месеца по-късно е проведена консултация с орален хирург по повод на атипична лицева болка. Не е установена патология.

Проведена консултация с УНГ с оплакване за усещане за наличие на чуждо тяло при преглъщане. Проведена е индиректна ларингоскопия, при която не се установява клинична патология.

Проведена консултация с алерголог – от прегледа без данни за остра алергична болест.

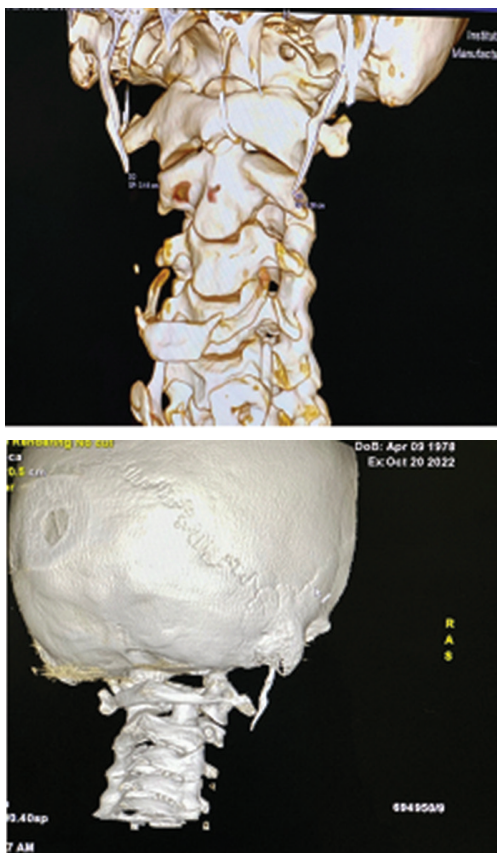
Проведени нови консултации с невролог и орален хирург, при които също не се установява клинична патология.

От параклиничните изследвания леко – изразена нормоцитна анемия.

От КТ – данни за увеличен размер на двата стилоидни израстъка. КТ данните и клиничните оплаквания са насочващи към диагнозата синдром на Eagle. Пациентката е насочена за лечение към отделение по ЛЧХ.

При клиничния преглед се установи болезненост при палпация в тонзиларната фоса. Проведе инфилтрационен тест с лидокаин, което потвърди диагнозата.

Пациентката беше планирана за оперативна интервенция – резекция.

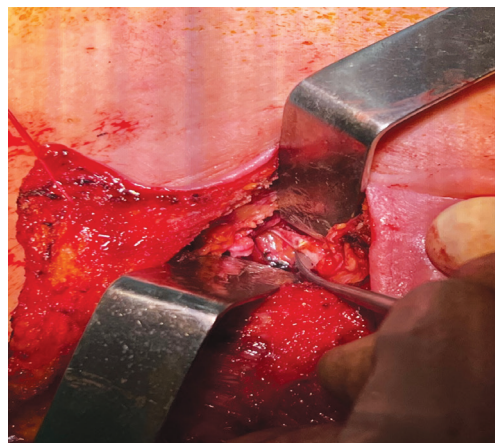


Фиг. 1. 3D реконструкция с данни за абнормно удължен стилоиден израстък

### ОПЕРАТИВЕН ПРОТОКОЛ

Под обща интубационна анестезия с оротрахеална интубация след щателно почистване на оперативното поле двукратно с браунол и осигуряване на стерилно оперативно поле се осъществи кожен разрез ретроаурикуларно в границата с окосмената част на капилицума на и по медиалния борд на *m. sternocleidomastoideus*. Тъканите се дисецираха послойно, достигна се до *n. facialis*, който се визуализира и се презервираха клоновете му. Достигна се до каротидното пространство, до *a. carotis interna*, *n. hypoglossus* се визуализира и проследи. *A. carotis externa* и нейните клонове също се дисецираха и проследиха. *M. digastricus* бе дисециран, достигна се до *proc. stylohyoideus*, който беше проследен от базата на черепа до неговия връх, където се установиха абнормна дължина и калцифицирани лигаменти. Калцифицираните лигаменти бяха екцизирани,

осъществи се резекция на стилоидния израстък, *n. hypoglossus* беше декомпресиран. Тъканите се зашиха послойно. Пациентът се изведе с възстановени рефлексии.



Фиг. 2. Хирургичен достъп



Фиг. 3. Резециран стилоиден израстък

В ранния постоперативен период оплакванията на пациентката бяха умерено изразен постоперативен оток и болезненост в зоната на оперативната интервенция.

В късния постоперативен период болната не съобщи за персистенция на оплакванията. Бе проведено контрастно изследване на гълтането с бариева каша.



Фиг. 4. Постоперативно контрастно изследване на гълтането с бариева каша

## ОБСЪЖДАНЕ

Синдромът на Eagle е труден за диагностициране и диференциране от други състояния, свързани с атипична краниофациална болка, дисфагия, дизартрия [16]. Важни са мултидисциплинарният подход в диагностиката и лечението, коректните клинични и образни изследвания [17]. Изключването на останалите причини за атипична лицева болка, палпирането на удължен стилоидният израстък в тонзиларната фоса, положителният лидокаинов тест и удължен стилоиден израстък на образно изследване ОПГ, КТ, ЯМР насочват към диагнозата синдром на Eagle.

След поставяне на диагнозата се взема решение за хирургично или консервативно лечение [18].

Хирургичното лечение дава добри резултати.

## Библиография

- Gonzales-Carcia N et al. Eagle Syndrome: toward a clinical delimitation. *Neurologia*.
- Huang K, Sanjuan A. Does Transcervical Styloidectomy for Eagle Syndrome Improve Quality of Life. *J Oral Maxillofac Surg*.
- Pigache P, Fontaine C. Head and Neck diseases Transcervical styloidectomy in Eagle Syndrome. *Eur Ann Otorhinolaryngol*.
- Benet S, Tacoronte L. Revista de Gastroenterologia de Mexico' Eagle Syndrome as an uncommon cause of dysphagia.
- Khandelwal S, Hada YS, Harsh A. Eagle's Syndrome – case report. *Saudi Dent J*, 2011 Oct;23(4):211-5.
- Badley A, Jaganaonkar A. Eagle Syndrome: A comprehensive Review. *J Clin Neurol Neurosurg*, 2017.
- Panwar A, Keluskar V, Charantimath S et al. Bilateral elongated styloid process – a case report and short review. *Acta Oto-Laryngologia Case reports*, 2022.
- Rinadi V. Eagle Syndrome Overview. *Practice Essentials Medscape*.
- Badhey A et al. Eagle Syndrome – A comprehensive review. *J Clin Neurol Neurosurg*. 2017, 159, 34-38.
- Mahmoud NR, Mohamed E. Cervico-facial pain associated with Eagle's Syndrome as cranio-mandibular disorder. A retrospective study. *J Craniomaxillofac Surg*.
- Westbrook AM, Kabbaz VJ, Showalter CR. Eagle's Syndrome, elongated styloid process and new evidence for pre-manipulative precaution for potential cervical arterial dysfunction. *Musculoskelet Sci Practice*.
- Sinischali EN, Raffa G. Eagle Syndrome: Lights and shadows of an underestimated condition of multidisciplinary interests. *Advances in Oral and Maxillofacial Surgery*.
- Singh R, Hartke J. Surgical management of Eagle Syndrome causing neurovascular compression. *Clin Neurol Neurosurg*.
- Pigkou MN. Anagnostopoulou Eagle Syndrome – review of literature.
- Zamboni P, Scerrati A et al. The eagle jugular Syndrome. *BMC Neurol*, 2019. DOI:10.1186/s12883-019-1572-3
- Bedi RS et al. Eagle Syndrome mimicking dental pain: a case report with novel surgical approach. *Natl J Maxillofac Surg*, 2019 Jul-Dec;10(2):253-256.
- Yildary S, Cumali G, Ismail C et al. A patient with Eagle syndrome: radiologic and scintigraphic evaluation.

✉ *Адрес за кореспонденция:*  
Д-р Светослав Славков  
e-mail: slavkov1970@abv.bg



## СЛУЧАЙ НА НОВОРОДЕНО МОМИЧЕНЦЕ С ВРОДЕНА ГРАНУЛАРНО-КЛЕТЪЧНА МИОБЛАСТИЧНА МИОМА НА АЛВЕОЛАРНИЯ ГРЕБЕН НА ГОРНАТА ЧЕЛЮСТ

Св. Славков, А. Запрянова

Клиника по лицево-челюстна хирургия при УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов” – София

## A CLINICAL CASE REPORT OF A NEWBORN GIRL WITH A CONGENITAL GRANULARCELL MYOBLASTIC MYOMA ON THE ALVEOLAR RIDGE OF THE UPPER JAW

Sv. Slavkov, A. Zapryanova

Department of OMFS, UMHATEM „N. I. Pirogov“

### Резюме

Вроденият гранулиран клетъчен тумор е рядка лезия при новородени, разположена върху алвеоларния гребен, с подчертано предразположение към бебета от женски пол. Хистологично тези тумори се характеризират с големи еозинофилни гранулирани клетки, подобни на гранулираните клетъчни тумори при възрастни, които често се наблюдават като тумори на Абрикосов. Гранулозноклетъчният тумор (ГКТ), известен в медицинската литература като тумор на Нойман, тумор на Абрикосов или гранулозноклетъчен миобластом се среща доста рядко в периода на новороденото. Етиологията и хистогенезата на тумора са противоречиви. ГКТ при новородените се различава от този при възрастните и има различни имунохистохимични характеристики. Този клиничен случай представя едномесечно бебе с гранулозноклетъчен тумор на горната челюст и гингивата, открит при преглед от педиатър. Пациентът е лекуван успешно с ексцизия в здрави граници и последващи контролни прегледи. Настоящата статия съдържа кратък преглед на литературните източници за тази лезия, като се обръща основно внимание на хистологията, клиничното поведение и лечението.

**Ключови думи:** вроден гранулиран клетъчен тумор, алвеоларния гребен, новородено момиченце

### Abstract

The congenital granular cell tumor is a rare lesion, located on the alveolar ridge, among newborns; it is predisposed towards female infants. Histologically, these tumors are characterized by large granular eosinophilic cells, similar to granular cell tumors among adults, they are often observed as Abrikossoff's tumor. In medical literature granular cell tumors like Neomann's tumor, Abrikossoff's tumor or granular cell myoblastoma have a rare occurrence in infants. The etiology and histogenesis of the tumor are contradictory. Granular cell tumors in infants are different than those in adults; they differentiate in their immunohistochemistry characteristics. The clinical case presents a one-month-old infant with a granular cell tumor on her upper jaw and gingiva, discovered by her pediatrician. The patient was successfully treated with the excision of the tumor up to healthy tissue borders and following control check-ups. This article contains a brief review of medical literature sources regarding this lesion, with a greater emphasis placed on histology, clinical behavior and treatment.

**Key words:** congenital granular cell tumor, alveolar ridge, newborn girl

## ВЪВЕДЕНИЕ

Туморът на Абрикосов е заболяване, което по-често засяга устната кухина, но може да се появи и на други места. Това е рядък вроден, доброкачествен тумор, с неясна хистогенеза, с изразена предразположеност към новородените от женски пол. Туморът се появява като полипоидна маса върху гингивата на горната или долната челюст. Типичните хистологични характеристики са представени от листове от големи клетки с бледа гранулирана цитоплазма. Въпреки забележителните прилики между гингивалните гранулоцитни тумори и други повсеместно разпространени гранулоцитни тумори (гранулоцитен миобластом или тумор на Абрикосов) хистогенезата на гингивалните ГКТ изглежда различна. За разлика от тези на гранулирания клетъчен миобластом, гранулираните клетки на гингивалния гранулиран клетъчен тумор не експресират S-100 протеин и неврон-специфична енолаза. Като се има предвид позитивността на рецепторите за естроген и прогестерон, хормонален фактор може да е важен за развитието на гингивалния гранулоцитен тумор. Общоприетото лечение е обикновена ексцизия. Етиологията и хистогенезата на ГКТ все още се обсъждат. Новообразуването може да засегне всички части на тялото. Областите на главата и шията се засягат в 45-65% от случаите, като в 70% от тях са разположени интраорално (език, устна лигавица, твърдо небце). Доброкачествената форма показва полигонални клетки с гранулирана, еозинофилна цитоплазма и малки ядра. Злокачествената форма обаче е свързана с висок митотичен индекс и плеоморфна клетъчна тъкан. Клиничният аспект на неоплазмата е подутина, покрита със слуз с нормален вид. Изследванията на неоплазмата показват, че освен обективното изследване е необходимо и допълнително инструментално изследване, т.е. с ядрено-магнитен резонанс или компютърна томография с контраст. Единственото изследване обаче, което може да потвърди клиничната диагноза, е хистологичното. Единственото лечение на тумора на Абрикосов е операцията. Хирургичното лечение предвижда екстирпация на неоплазмата с надлежащата лигавица и подлежащия периост в здрави граници. Гранулоцитният тумор (миобластомът или туморът на Абрикосов) се среща рядко. Като цяло той клинично се проявява като единична

доброкачествена лезия. Има обаче редки случаи, които са злокачествени мултицентрични форми. Възрастовият диапазон, който най-често се засяга от тази неоплазмата, е от второто до шестото десетилетие на живота, като средната възраст е 50 години. Хистологично при доброкачествената форма се наблюдават полигонални клетки с гранулирана, еозинофилна цитоплазма и малки ядра. Злокачествената форма обаче е свързана с висок митотичен индекс и плеоморфизъм на клетъчната тъкан. Гранулираният клетъчен тумор е описан за първи път през 1926 г. от Абрикосов при пациент с лезия на езика.

## ОПИСАНИЕ НА КЛИНИЧНИЯ СЛУЧАЙ

Касая се за родено през август 2022 г. момиче с туморна формация на алвеоларния израстък на максилата във фронталния участък, преимуществено вляво, растящо на краче, с размери 1,5 cm в диаметър.

При клиничния преглед лекарят наблюдава екзофитно неопластично образуване върху алвеоларния гребен на горната челюст във фронталната област. Туморът е с диаметър 1,5 cm и е разположен на краче.

След снемане на анамнестични данни от родителите и клиничен преглед на бебето е взето решение за хирургично отстраняване на тумора с цел:

1. Радикално хирургично лечение и хистопатологична верификация;
2. Предотвратяване на по-нататъшното разрастване на неопластичния процес и минимизиране на постоперативния дефект след ексцизията.

### Ход на операцията

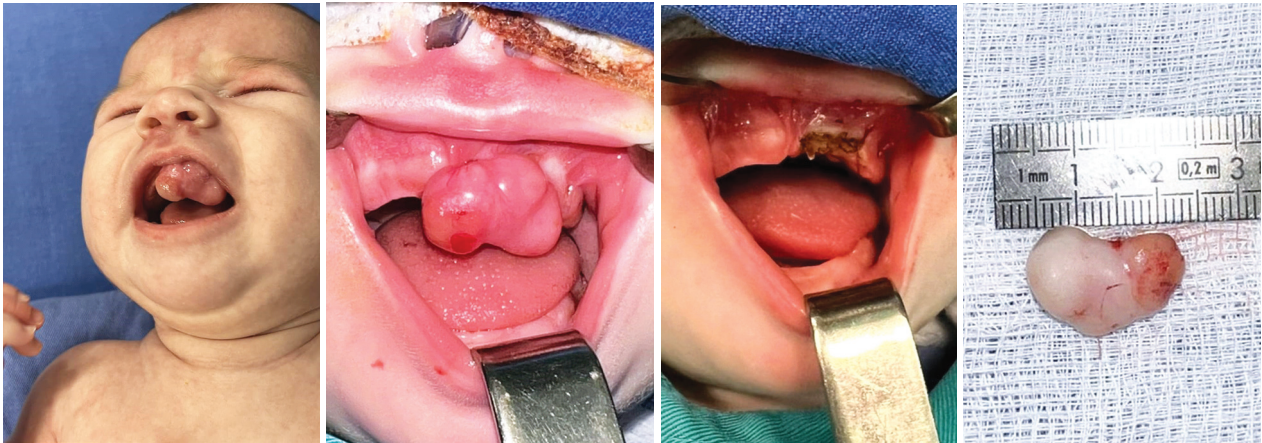
След щателна антисептична обработка на оперативното поле и въвеждане на детето в обща назотрахеална интубационна анестезия се извърши електроексцизия в здрави граници (хир. борд – 0.5 cm) на Ту формация, локализирана на гингивата на алвеоларния гребен на горна челюст. След щателна хемостаза детето се изведе.

Ранният следоперативен период премина добре, без усложнения.

**Клинична патология:** Устна кухина

**Макроскопски:** Плътен белезникав възел 20/12/8 mm; на срез – гладка повърхност.

**Хистологично:** Гранулоцитен тумор (миобластен миом) с повърхностно разявяване на епитела.



Проведено ИХХ: Ki-67 – позитивна реакция в единични клетки (липсва пролиферативна активност).

### ОБСЪЖДАНЕ

Гранулозноклетъчният тумор на новороденото се счита за различна единица от формата на тази лезия при възрастните, с различни имунохистохимични характеристики. Гингивалният гранулиран клетъчен тумор трябва да бъде клинично разграничен от тератом, вродена дермоидна киста, вроден фибросарком, хемангиом, лимфангиом, лейомиом, рабдомиом, хетеротопна киста на стомашно-чревния тракт, вроден кистозен хористом и вроден липом. Повърхностната улцерация или псевдоепителиоматозната хиперплазия може да доведе до объркване със злокачествено заболяване. Радикалната хирургична ексцизия/екстирпация е основният избор за лечение на този вид тумор.

В разглеждания случай бе направен избор за радикална хирургична ексцизия с последващо проследяване. По време на посещенията за проследяване не се наблюдават видими признаци на рецидив.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гранулоцелуларният миобластом (тумор на Абрикосов) е рядко доброкачествено заболяване, поради което може да бъде пренебрегнат за дълъг период от време, а също така може лесно да бъде сбъркан с всеки епулис.

### Библиография

1. Abrikossoff AL. Uber Myome, aus gehend von der quergestreifter willknerilicher Muskulatur. Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol 1926; 260:215-233.

2. Curtis B, Calcaterra T, Coulson W. Multiple granular cell tumor: a case report and review of the literature. Head Neck 1997;19:7, 634-637.
3. Hocquelo L, Jaussaud R, Strady A et al. Granular cell tumor: Review of the literature apropos of a case of bronchial site. Rev Med Interne 1996;17:5,415-418.
4. Fisher E, Worsham G, Callihan M et al. Granular cell myoblastoma: a misnomer – electron microscopic and histochemical evidence concerning its schwann cell derivation and nature (granular cell schwannoma). Cancer 1962; 15:936-954.
5. Jardines L, Cheung L, Li Volsi V et al. Malignant granular cell tumors: Report of a case and review of the literature. Surgery 1994; 116:49-54.
6. Zangari F, Tombelli L, Calura G. Granular cell myoblastoma. Review of the literature and report of a case. Minerva Stomatol 1995; 45:231-237.
7. Shousha S, Lyssiottis T. Granular cell myoblastoma: Positive staining for carcinoembryonic antigen. J Clin Pathol 1979; 32:219-224.
8. Strong F, McDivitt W, Brasfield D. Granular cell myoblastoma. Cancer 1970; 25:415-422.
9. Farris K, Faust B. Granular cell tumors of biliary ducts. Report of two cases and review of the literature. Arch Pathol Lab Med 1979; 103:510–512.
10. Christ M, Ozzello L. Myogenous origin of a granular cell tumor of the urinary bladder. Am J Clin Pathol 1970; 56:736-749.
11. McSwain G, Colpitts R, Kreutner A, et al. Granular cell myoblastoma. Surg Gynecol Obstet 1980; 150:703–710.
12. Burston J, John R, Spencer H. Myoblastoma of the neurohypophysis. J Pathol Bacteriol 1962; 83:455-461.
13. Markesbery W, Duffy P, Cowen D. Granular cell tumors of the central nervous system. J Neuropathol Exp Neurol 1973; 32:92-109.
14. Miller A, Leiffer C, Chen S. Oral granular cell tumors. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1977; 44: 227-237.
15. Junquera L, de Vicente J, Losa JL, et al. Granular cell tumors: An immunohistochemical study. Br J Oral Maxillofac Surg 1997; 35:180-183.
16. Vance S, Hudson R. Granular cell myoblastoma. Am J Pathol 1969; 52:208-211.

✉ Адрес за кореспонденция:  
Д-р Светослав Славков  
e-mail: slavkov1970@abv.bg

## ОПЕРАТИВНО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ФРАКТУРИ И ПСЕВДОАРТРОЗИ НА OS SCAPHOIDEUM С ДВА HERBERT КОМПРЕСИВНИ ВИНТА – НЕОБХОДИМО ЛИ Е? – СИСТЕМЕН ОБЗОР НА ЛИТЕРАТУРАТА

А. Стоименова

Клиника по хирургия на ръката, УМБАЛСМ “Н. И. Пирогов” – София

## SURGICAL TREATMENT FOR SCAPHOID FRACTURES AND PSEUDOARTHROSIS WITH TWO HERBERT SCREWS – IS IT NECESSARY? – SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

A. Stoimenova

Department of Hand Surgery, UMHATEM “N. I. Pirogov” – Sofia

### Резюме

Фрактурите на os scaphoideum съставляват 60% от счупванията на карпалните кости. Голяма част от диагностичните и терапевтичните проблеми, свързани с тях, са разрешени през годините. Класическият метод на лечение в наши дни е оперативният. Хирургичната техника включва поставянето на един канюлиран компресивен винт по надлъжната ос на костта, перпендикулярно на фрактурата, изпълнявайки основните принципи на интерфрагментарна компресия. Въпреки високата успеваемост на метода все още 10% от оперативно лекуваните фрактури достигат до несрастване. Специфичната морфология на костта и характеристиките на фрактурата не във всички случаи позволяват тези условия да бъдат постигнати с един винт. Затова и съвременната дискусия поставя въпроса за аугментацията на остеосинтезата с втори винт. През последните години нарастват научните съобщения в подкрепа на новата концепция. В няколко биомеханични изследвания авторите съобщават, че конструкцията е значително по-стабилна ротаторно, сравнена с класическата техника, по-устойчива и води до по-добри резултати. Какви са клиничните ползи от метода предстои да бъде потвърдено. Все още съобщенията са малко на брой с противоречиви данни и без изграден ясен алгоритъм на поведение. Статията има за цел да представи систематизиран преглед на сравними публикации в съвременната научна литература относно предимствата и недостатъците при приложението на два Herbert винта при оперативното лечение на пациенти с пресни фрактури и псевдоартрози на os scaphoideum.

**Ключови думи:** scaphoid fracture, os scaphoideum; scaphoid pseudoarthrosis, Herbert screw, single screw fixation, double screw fixation, operative treatment

### Abstract

Scaphoid fractures amount to 60% of all carpal fractures. Most of the diagnostic and therapeutic related problems have been solved during the past decade. The classic treatment nowadays is surgery –open or percutaneous. The surgical technique includes placing one cannulated Herbert screw along the longitudinal axis of the bone and perpendicular to the fracture, complying with the main principles of interfragmentary compression. Despite the favorable results of this technique, 10% of the operated fractures still proceed to nonunion. Because of the specific morphology of the bone and the fracture these conditions cannot be achieved with one screw. There is a new conception regarding the augmentation of the construction with a second screw. In the past few years there is an increasing amount of publications in support of the thesis. A few biomechanical articles establish higher rotational stability and better results comparing to one screw.

What are exactly the clinical advantages from the technique is still unclear. The article aims to propose a systematic review of comparable studies regarding the advantages and limitations of the double screw fixation for acute scaphoid fractures and pseudoarthrosis.

**Key words:** os scaphoideum, scaphoid fracture, scaphoid pseudoarthrosis, Herbert screw, single screw fixation, double screw fixation, operative treatment

## Увод

Фрактурите на os scaphoideum са най-честите фрактури на карпални кости [14]. Засягат предимно мъже в активна възраст (25-40 г.) [13]. Съвременният метод на лечение е оперативният. Класическата хирургична техника включва инсерирането на един канюлиран компресивен винт по надлъжната ос на костта, перпендикулярно на фрактурата за постигане на максимална интерфрагментарна компресия. Въпреки това 10% от оперативното лекуваните фрактури достигат до не-срастване [24].

Една от основните причини за провал е недостатъчната интерфрагментарна компресия [37]. Техническите изисквания за постигане на максимална степен включват поставяне на винта по лонгитудиналната ос на костта и перпендикулярно на фрактурата [11, 16]. Поради специфичната морфология на костта в много случаи тези изисквания не могат да бъдат покрити с поставянето само на един винт. Тук възниква и въпросът каква би била алтернативата – дали инсерирането на втори винт няма да подобри техническите параметри и съответно клиничните резултати?

## Цел

Анализът има за цел да представи систематизиран преглед на сравними публикации в научната литературата относно предимствата и недостатъците при приложението на два Herbert винта при оперативното лечение на пациенти с фрактури и псевдоартрози на os scaphoideum.

## Методи

Изготви се систематизиран обзор на съвременната научна литература сред няколко електронни платформи – PubMed, Medline, Google Scholar и Research Gate, без приложен филтър за ограничение в годината на публикация. В анализа са включени само проучвания, които засягат

конкретно оперативното лечение на фрактури и псевдоартрози на os scaphoideum с два компресивни винта, независимо от типа на проведеното изследване. Разглеждани са само статии на английски език или съответно адекватно преведени. Изключени са налични само абстракти и постерни презентации. Библиографията към всяка публикация е оценена за допълнителни статии, които допълват системния обзор.

## РЕЗУЛТАТИ

### Тип на проведеното проучване

След подробен преглед на литературната справка в нашия анализ бяха включени пет ретроспективни проучвания – Garcia et al., 2014, Quadlbauer et al., 2016, Quadlbauer et al., 2018, Eugene et al., 2020, Acar et al., 2020 [1, 10, 14, 33, 34]. Garcia et al. първи публикуват серия от 19 пациенти с псевдоартроза на os scaphoideum, оперирани с два винта на Herbert за период от 3 години (2009-2012) [14]. Quadlbauer et al. представят две изследвания по темата през 2016 г. и 2018 г. Авторите сравняват функционалните резултати между две групи пациенти, оперирани с един или два винта. В първото проучване са включени 32 пациенти (22 – един винт/10 – два винта), всички с фрактури тип B2 (Herbert класификация) В публикацията си от 2018 проследяват 42 пациенти с псевдоартроза, оперирани съответно с един два винта или ъглово-стабилна плака. Част от тях (26/42) преминават и екстракорпорална шокова терапия (ESWT) [33, 34]. Eugene et al. проследяват 21 пациенти със забавено срастване или псевдоартроза с костен дефект, лекувани оперативно с два винта и костен присадък [10].

В литературата до момента се откриват пет биомеханични проучвания по темата – Jurkowitsch et al., 2016 г., Beutel et al., 2016 г., Mandaleson et al., 2017 г., Surke et al., 2021 г. и Nicholson et al., 2021 г. [6, 23, 27, 31, 43]. Jurkowitsch et al. изследват ротационната стабилност на симулирана B2

фрактурата (класификация на Herbert) върху полиамиден костен модел, при три вида фиксация – един компресивен винт 3.0 mm, два компресивни винта 1.5 mm и ъглово-стабилна плака [23]. По същото време Beutel et al. сравняват механичните способности на четири вида конструкции – два 1.5 mm компресивни винта, един винт 2.2 mm, един винт 3 mm и воларна плака с променлив ъгъл 1.5 mm [6]. Mandaleson et al. публикуват подобно сравнение, но при 30 трупни кости [27]. Surke et al. и Nicholson et al. сравняват биомеханичната стабилност на конструкцията с два винта, съответно върху 28/18 трупни кости [31, 43].

#### Демографски анализ на пациентите

В разгледаните ретроспективни проучвания са включени общо 127 пациенти. Демографските данни са детайлно представени в табл. 1.

#### Време инцидент – оперативна интервенция

Наблюдава се значима хетерогенност между времето на инцидента и последвалата хирургична интервенция между разгледаните проучвания. Garcia et al. посочват средни резултати от 19 ± 10 месеца (2-78 мес.) [14], Eugene et al. – 16.2 мес. ± 30.5 (3-144 мес.) [10], а Quadlbauer et al. – 29 мес. (6-175 мес.) [33]. В сравнителния анализ на пресни фрактури Quadlbauer et al. отчитат 2 седмици за групата с един винт и 4 седмици за групата с два винта [34].

#### Използвани импланти

Всички автори използват Herbert канюлиран компресивен винт. В зависимост от броя на пос-

тавените импланти варира и диаметърът – 1 винт с диаметър 3.0 или два винта с диаметър 2.2-2.5 mm. Имплантите са възможно най-дълги, без да има опасност от кортикална пенетрация. Относно позицията на пласиране – при един имплант при повечето пациенти е по лонгитудиналната ос. Garcia et al. инсерират двата импланта паралелно на лонгитудиналната ос и максимално разделени – воларен план на дистанция, най-малко диаметъра на използваните винтове [14].

#### Аугментация с костен присадък

Костни присадъци са използвани във всички проучвания, включващи псевдоартроза. Garcia et al използват кортикално-спонгиозен автографт от криста илиака при 14 пациенти, васкуларизиран присадък от дистален радиус – 3 пациенти, и свободен васкуларизиран присадък от медиа-лен феморален кондил за 2 пациенти [14]. При Quadlbauer et al. всички получават невакуларизиран присадък от криста илиака, докато Eugene et al. използват автоложен спонгиозен присадък от дистален радиус [34].

#### Време за достигане на костно срастване

Garcia et al. докладват 100% костно срастване (19/19), като при групата с невакуларизиран присадък то е достигнато за 3.6 месеца (2-8 мес.), а при тази с васкуларизиран присадък за 5 месеца (4-6 мес.) [14]. По-кратък срок докладват Eugene et al. – 2.8 месеца (1.4-9.2 мес.), но и по-нисък процент на срастване – 90.5 % (19/21) [10].

В сравнителните си анализи Quadlbauer et al. посочват костно срастване за псевдоартрозите 60% (6/4) при един винт, 83% (10/2) при два винта

Таблица 1. Демографски данни на пациентите, включени в ретроспективните проучвания

	Брой импланти	Брой пациенти	Пол м/ж	Ср. възраст (год.)	Лява/дясна ръка
Garcia et al.	2	19	18/1	21.	10/9
Quadlbauer et al.	1	22/32	18/4	35	12/10
	2	10/32	7/3	37	4/6
Quadlbauer et al.	1	10/42	10/0	34	1/9
	2	12/42	11/1	32	2/10
	плака	20/42	19/1	32	3/17
Eugene et al.	2	21	20/1	23	8/13
Acar et al.	2	13	13/0	31	–

и 85% (17/3) при плака. При пресните фрактури то е съответно 100% при два винта (10/10) и 86% (19/22) при един винт [33, 34].

#### Протокол за проследяване на пациентите

Всички ретроспективни проучвания са използвали сходни протоколи за проследяване. Пациентите са оценявани по радиографски и клинични критерии за костно срастване, усложнения, остатъчна болка и функция на китката. За пациентите с налично компютър-томографско изследване (КТ) са проследени костно срастване според критериите на Grewal et al. [45], наличие на humpback деформация (H/L съотношение > 0.65) [4], наличие на DISI деформация чрез измерване на CL ъгъл (капитуло-лунатен ъгъл) на латерален КТ образ [15]. Стойности > 30° са определяни като наличие на деформация. Степен на постоперативен остеоартрит е класифицирана в степен 0 (няма), 1-ва степен (без засягане на радиоскафоидната става), 2-ра степен (стесняване на радиоскафоидната става), 3-та степен (загуба на радиоскафоидната вътреставна междина) [15].

Авторите проследяват функционалните резултати на пациентите чрез оценка на среден обем движение (ROM), сила на захват в килограми (Jamar, Sammons Preston, Rolyan Ontario, Canada). За самооценка на пациента са използвани Disability of the Arm, Shoulder and Hand-DASH score (0-100) [22], Patient Rated Wrist Evaluation

score (PRWE score 0-100) [19], Michigan Outcomes Questionnaire (MHQ) [25] и Modified Green O` Brien score (Mayo) Wrist score (0-100) [2].

Само Eugene et al. сравняват предоперативни и постоперативни радиографски параметри, като отчитат статистически значимо подобрене при пациентите, оперирани с два Herbert винта, съответно скафо-лунатен ъгъл (СЛЪ) от 68° до 50° и H/L съотношение – от 0.67 до 0.56 [10].

#### Функционални резултати

Garcia et al. не посочват точните методи на оценка в своя анализ [14]. Останалите автори не откриват статистически значими разлики в резултатите между групите, като подробно те са представени в табл. 3 и табл. 4.

#### Усложнения

В проследените проучвания не се наблюдават случаи на инфекция, миграция на винт или аваскуларна некроза на проксималния полюс на костта. Eugene et al. съобщават за един пациент, при когото се е наложила екстракция на импланта по повод проминиращ проксимален край [10].

#### Данни от биомеханичен анализ

През 2016 Jurkowitsch et al. за първи път представят биомеханичен анализ на ротационната стабилност на конструкцията с два Herbert винта. Резултатите показват най-висока стабилност при ротация от 10° (305.3 Nmm), следвана от фикса-

Таблица 2. Радиографски критерии при пациенти, оперирани с един, два Herbert винта или с ъглово-стабилна плака

	Eugene 2020	Quadlbauer	2016	Quadlbauer	2018	
Брой импланти		1	2	1	2	плака
H/L съотн.	0.56	0.67	0.64	0.9	0.9	0.7
CL ъгъл	–	17	9	14	18	17

Таблица 3. Среден обем движение (ROM) постоперативни стойности

	Eugene 2020	Quadlbauer	2017	Quadlbauer	2018	
Брой импланти		1	2	1	2	плака
Екстензия (30-90)	85	84 (94%)	85 (94%)	77	65	73
Флексия (50-90)	85	86 (97%)	86 (96%)	80	71	71
Радиална девиация (5-20)	–	19 (97%)	19 (93%)	14	11	11
Улнарна девиация (20-45)	–	40 (99%)	39 (97%)	38	35	27
Пронация (80-90)	90	89 (99%)	90 (99%)	83	89	87
Супинация (80-90)	90	89 (99%)	89 (99%)	81	88	86

цията с плака (273.1 Nmm) и с един винт (106.1 Nmm) [23]. Сходни данни представя анализът на Mandaleson et al., който изследва няколко биомеханични показателя – натоварване до 2 mm разместване, критично натоварване, абсорбирана енергия и липса на еластичност за трите вида конструкция [27]. Резултатите показват отново статистически значима разлика в полза на двата винта. Подробно резултатите са описани в табл. 5.

Противно на тях Veutel et al. не установяват статистически значими разлики в липсата на еластичност на различните конфигурации, като тя е най-висока при конфигурацията с 2.2 mm компресивния винт, а най-ниска – при двата винта 1.5 mm [6]. Авторите докладват статистически значи-

ми разлики в стойностите на критично натоварване, като винтовете с по-голям диаметър показват по-високи стойности. Детайлно резултатите са представени в табл. 6.

В подобно проучване на Nicholson et al. не се откриват статистически значими разлики между конфигурацията с един и два Herbert винта табл. 7 [31].

Според литературни данни единствено до момента Surke et al. публикуват биомеханичен анализ на двувинтовата конфигурация, сравнявайки ориентацията на имплантите в сагитален и коронален план [43]. Според автора няма статистически значими разлики при двата вида разположение табл. 8.

**Таблица 4. Системи за самооценка на пациента**

	Eugene 2020	Quadlbauer	2016	Quadlbauer	2018	
		1 винт	2 винта	1 винт	2 винта	плака
DASH score (0-100 τ)	4.8	6 (0-32)	9 (0-34)	10 (0-53)	11 (0-53)	15 (0-43)
PRWE score (0-100 τ)	11.4	8 (0-60)	16 (0-64)	11 (0-64)	11 (0-55)	20 (0-74)
VAS (0-10 τ)	–	0.45 (0-6)	0.3 (0-3)	0.6 (0-4.5)	0.8 (0-4.5)	1.9 (0-8)
Mayo Wrist Score (0-100 τ)	–	94 (70-100)	90 (80-100)	86 (35-100)	86 (50-100)	80 (50-100)

**Таблица 5. Биомеханични показатели**

	2 mm разместване (mm)	Критично натоварване (N)	Липса на еластичност (N/mm)	Абсорбирана енергия (mJ)
1 винт	91.5 (91.86)	131(107.6)	61.3(53.6)	154.9 (141.3)
2 винта	181.8 (58.7)	318.2 (146.3)	146.7 (91.2)	541.4 (360.4)
Плака	197.2 (85.6)	281.7 (95.61)	126.7 (43.4)	425.7 (176.4)

**Таблица 6. Биомеханични показатели**

	Степен на разместване (mm)	Критично натоварване (N)	Липса на еластичност (N/mm)
2 X 1.5 mm	9.1 ± 1.4	302.4 ± 89.2	74.9 ± 54.7
2.2 mm	8.6 ± 1.4	492.8 ± 148.1	100.7 ± 33.1
3.0 mm	9.4 ± 1.8	478.1 ± 96.7	97.6 ± 27.2
Плака	11.9 ± 3.1	458.8 ± 166.9	80.5 ± 29.6

**Таблица 7. Биомеханични показатели**

	2 mm разместване (mm)	Критично натоварване (N)	Липса на еластичност (N/mm)
1 винт	248 ± 88.3	214 ± 114.5	118.2 ± 49.6
2 винта	177.8 ± 88.9	199.6 ± 79.2	112.7 ± 56.6



Таблица 8. Биомеханичен анализ спрямо разположението

	2 mm разместване (mm)	Критично натоварване (N)	Липса на еластичност (N/mm)
Коронален план	180.9 ± 109.7	275.9 ± 150.6	111.7 ± 67.3
Сагитален план	156.0 ± 85.8	248.0 ± 109.5	101.2 ± 45.1

### Обсъждане

Оперативното лечение на фрактурите на os scapuloideum с канюлиран компресивен винт е предпочитан метод през последните години. Високата степен на костно срастване, добрите функционални резултати и ниският брой усложнения правят техниката, независимо дали открита, или перкутанна, безопасен и достъпен метод на лечение [12, 36, 38]. За първи път перкутанната фиксация на костта е приложена от Strelі още през 1970 г. [42], но само представянето на компресивния винт на Herbert и Fisher през 1984 г. прави оперативното лечение на тези фрактури предпочитан метод. По-късно Whipple и други автори модифицират имплантите в канюлирани, което значително улеснява познатата ни днес оперативна техника [44]. Съвременните поколения винтове вече са с по-малък диаметър и възможност за по-висока степен на компресия [5, 9, 30].

В биомеханични изследвания от последните години автори детайлно проучват устойчивостта на конструкцията имплант-кост на режещи и огъващи сили и по-малко на ротационни [29, 35, 46]. Предвид мултипланарните движения на костта по време на флексия-екстензия и радиална-улнарна девиация ротационната стабилност на фрактурата се оказва от особена важност за успеха от лечението. Постепенно възниква и идеята за аугментация на остеосинтезата с допълнителен имплант [38]. Първоначално някои автори започват да използват допълнително за стабилизация антиротационна киршнерова игла [2, 28].

Едно от първите съобщения за аугментация на остеосинтезата с допълнителен винт е на Garcia et al. [14]. Първоначално техниката се използва за фиксация на псевдоартрози на os scapuloideum. Авторът я определя като „безопасна и ефективна с висока степен на биомеханична стабилност“. Резултатите се потвърждават и от Jurkowitsch et al., според които стабилизацията с два винта предлага по-висока ротационна стабилност, сравнена с един винт [23].

При фиксацията на фрактурата с един винт от особена важност е пласирането му по лонгитудиналната ос на костта [29].

При двувинтовия синтез това не винаги е възможно, но и не е необходимо заради увеличената стабилност на конфигурацията срещу ротационни сили [33]. Относно дължината на импланта Garcia et al. смятат, че той трябва да е възможно най-дълъг без опасност от кортикална пенетрация [14].

Все още няма достатъчно убедителни данни за точната ориентация на двата винта. Garcia et al. препоръчват двата винта да бъдат разделени в дорзоволарен аспект на минимална дистанция, равна на диаметъра на поставените винтове [14]. Според резултатите на Surke et al. няма статистически значима разлика в биомеханичните параметри на конструкцията в коронален или сагитален план [43]. Морфологията на костта също е от особено значение при определяне на траекторията на имплантите. В свои съобщения Heinzlmann et al., Pichler et al. докладват значителна вариабилност в размерите на костта между половете [18, 32]. При жените проксималният полюс е със значително по-малки размери, а дисталният е почти еквивалентен на този при мъжете. Lee et al. публикуват анализ на костната микроархитектоника, според който оста, разположена между улнарния край на дисталния туберкул и радиалния край на проксималния полюс, е най-устойчива за пласиране на имплантите [26]. От друга страна, Huntigton et al. докладват, че няма значима разлика в структурата и плътността между проксимален и дистален полюс [21].

Направеният анализ на демографски данни в разгледаните проучвания показва хетерогенни групи и малко на брой пациенти. Изследванията, достъпни към момента в литературата, са малки, ретроспективни и нерандомизирани. До момента не се открива голямо проспективно рандомизирано проучване по темата, което да изведе валидни и приложими твърдения.

В публикациите не се откриват ясни индикации за избора на оперативното лечение с един или два винта. Във всички е използвана класификацията на Herbert, но не са проследени резултатите спрямо локализацията или типа на фрактурата.

Наблюдават се значителни вариации в срока на проследяване и времето между инцидент и оперативна интервенция. Всички проучвания са с краткосрочни или средносрочни резултати, не се открива дългосрочно проследяване по стандартизиран протокол.

Авторите съобщават добри стойности на костно срастване, сравними с други публикации по темата [8, 36, 39, 40]. Не е възможно обаче да се направят валидни заключения за времето за достигане на костно срастване в отделните групи, тъй като голяма част от пациентите не са проследявани непрекъснато и не е възможно да се установи точно кога е настъпило то. В съвременната литература все още въпросът за ясните критерии за установяване на костно срастване при фрактурите на os scaphoideum е дискуссионен [41].

Във включените изследвания не са използвани стандартизирани протоколи за следоперативно поведение. Като цяло функционалните резултати от среден обем движение (ROM) са в границите на нормата за всички пациенти без статистически значими разлики между групите с един винт, два винта или плака. Няма възможност да се направи валидно заключение дали са се подобрили следоперативно, тъй като няма предоперативно проследяване за сравнение. Според резултатите от визуалноаналоговата скала най-силна болка са изпитали пациентите с поставена плака, следвани от два винта и най-безболезнено е с един винт. Този факт отчасти се обяснява със значително по-краткото оперативно време и перкутанната фиксация в случаите, когато тя е възможна.

Относно необходимостта от костен присадък при лечението на псевдоартрози в литературата няма категорични данни за преимуществото на един пред друг [48, 49, 50]. Според Garcia et al. кортикалният автоприсадък изисква повече време за инкорпориране за разлика от спонгиозния [14]. От една страна, два винта, инсерирани в толкова малко пространство, биха могли значително да намалят площта, необходима за автоприсадъка. От друга страна, стои въпросът дали въпреки технически по-трудното изпълнение, ако имплантът не причини екструзия на графта при повторно инсериране, ще спомогне за усилване на конструкцията и за по-лесно инкорпориране, или по-скоро ще ускори резорбцията му. Все още няма достатъчно изследвания, подкрепящи едната или другата теза.

Дискуссионен остава и въпросът дали площта, необходима за костно примостяване, не остава прекалено ограничена от два импланта, преминаващи през фрактурната линия. Hart et al. сравняват контактната площ, свободна за костно примостяване, при централна и перпендикулярна позиция на винта [16]. Според авторите площта, заета от винта, е в пряка зависимост от ъгъла, който сключва с фрактурната линия. Колкото по-близо е до 90°, толкова по-голяма е свободната площ за примостяване. Тези факти са от особено значение при избора на посоката на винтовете според характеристиката на фрактурата.

При част от пациентите няма КТ изследване при следоперативното проследяване. Този факт не дава възможност със сигурност да се проследи липсата на кортикална пенетрация при пациентите, оценени само по радиографско изследване. Само Eugene et al. представят сравнение между предоперативните и постоперативните рентгенографски критерии при пациенти, оперирани с два винта, като докладват подобрене в средните стойности на СЛЪ, РЛЪ и съотношение Н/Л [10]. Нито едно от изследванията не прилага рутинно ядрено-магнитен резонанс при оценка на васкуларна инсуфициенция на проксималния полюс и наличие на аваскуларна некроза.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Биомеханичните изследвания, достъпни до момента в литературата, показват убедителни данни в полза на увеличената ротаторна стабилност на конструкцията от два Herbert винта без риск от компрометиране на костното срастване. В бъдеще предстои да се изясняват и клиничните ползи от метода. Прилагането му изисква задълбочени технически умения и е в полза на пациента да се изпълнява от хирурзи с достатъчно богат опит в тази патология. Броят импланти и посоката на инсериране остават изцяло избор на хирурга според индивидуалните характеристики на пациента, фрактурата и собствения опит. За установяване на валидни заключения по темата са необходими големи проспективни рандомизирани проучвания в бъдеще.

Позовавайки се на данните от литературата остеосинтезата с два Herbert винта е безопасна и ефективна техника, позволяваща ранна активност на пациента, без ограничения в ежедневието. Приложима е както при лечението на пресни фрактури на костта, така и при псевдоартрози.

## Библиография

1. Acar B, Köse Ö, Turan A et al. Single versus double screw fixation for the treatment of scaphoid waist fractures: Finite element analysis and preliminary clinical results in scaphoid nonunion. *Jt Dis Relat Surg*, 2020;31(1):73-80.
2. Adams JE, Steinmann SP. Acute scaphoid fractures. *Hand Clin*. 201Feb;26(1):97-103.
3. Amadio PC, Berquist TH, Smith DK et al. Scaphoid malunion. *J Hand Surg Am*, 1989;14(4):679-87.
4. Bain GI, Bennett JD, MacDermid JC et al. Measurement of the scaphoid humpback deformity using longitudinal computed tomography: intra- and interobserver variability using various measurement techniques. *J Hand Surg Am*, 1998;23(1):76-81.
5. Beadel GP, Ferreira L, Johnson JA et al. Interfragmentary compression across a simulated scaphoid fracture--analysis of 3 screws. *J Hand Surg Am*, 2004;29(2):273-8.
6. Beutel BG, Melamed E, Hinds RM, et al. Mechanical Evaluation of Four Internal Fixation Constructs for Scaphoid Fractures. *Hand (NY)*, 2016;11(1):72-7.
7. Cheema HS, Cheema AN. Radiographic evaluation of vascularity in scaphoid nonunions: A review. *World J Orthop*, 2020 Nov 18;11(11):475-482.
8. Chen AC, Chao EK, Hung SS et al. Percutaneous screw fixation for unstable scaphoid fractures. *J Trauma*, 2005;59(1):184-7.
9. Crawford LA, Powell ES, Trail IA. The fixation strength of scaphoid bonescrews: an in vitro investigation using polyurethane foam. *J Hand Surg Am*, 2012.
10. Ek ET, Johnson PR, Bohan CM et al. Clinical Outcomes of Double-Screw Fixation with Autologous Bone Grafting for Unstable Scaphoid Delayed or Nonunions with Cavitary Bone Loss. *J Wrist Surg*, 2021;10(1):9-16.
11. Faucher GK, Golden ML 3rd, Sweeney KR et al. Comparison of screw trajectory on stability of oblique scaphoid fractures: a mechanical study. *J Hand Surg Am*, 2014;39(3):430.
12. Fowler JR, Ilyas AM. Headless compression screw fixation of scaphoid fractures. *Hand Clin*, 2010;26(3):351-61.
13. Garala K, Taub NA, Dias JJ. The epidemiology of fractures of the scaphoid: impact of age, gender, deprivation and seasonality. *Bone Joint J*, 2016;98-B(5):654-9.
14. Garcia RM, Leversedge FJ, Aldridge JM et al. Scaphoid nonunions treated with 2 headless compression screws and bone grafting. *J Hand Surg Am*, 2014;39(7):1301-7.
15. Greenspan-Practical approach in orthopaedic radiology – Lippincot Willkins-2006.
16. Hart A, Harvey EJ, Rabiei R et al. Fixation strength of four headless compression screws. *Med Eng Phys*, 2016;38(10):1037-43.
17. Heaton DJ, Trumble T, Rhodes D. Determination of the Central Axis of the Scaphoid. *J Wrist Surg*, 2015;4(3):214-20.
18. Heinzelmann AD, Archer G, Bindra RR. Anthropometry of the human scaphoid. *J Hand Surg Am*, 2007;32(7):1005-8.
19. Hemelaers L, Angst F, Drerup S et al. Reliability and validity of the German version of „the Patient-rated Wrist Evaluation (PRWE)“ as an outcome measure of wrist pain and disability in patients with acute distal radius fractures. *J Hand Ther*, 2008;21(4):366-76.
20. Herbert TJ, Fisher WE. Management of the fractured scaphoid using a new bone screw. *J Bone Joint Surg Br*, 1984;66(1):114-23.
21. Huntington LS, Mandaleson A, Hik F et al. Measurement of Scaphoid Bone Microarchitecture: A Computed Tomography Imaging Study and Implications for Screw Placement. *J Hand Surg Am*, 2020;45(12):1185.e1-1185.e8.
22. Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) [corrected]. The Upper Extremity Collaborative Group (UECG). *Am J Ind Med*, 1996;29(6):602-8.
23. Jurkowitsch J, Dall'Ara E, Quadlbauer S et al. Leixnering M. Rotational stability in screw-fixed scaphoid fractures compared to plate-fixed scaphoid fractures. *Arch Orthop Trauma Surg*, 2016;136(11):1623-1628.
24. Kawamura K, Chung KC. Treatment of scaphoid fractures and nonunions. *J Hand Surg Am*, 2008;33(6):988-97.
25. Knobloch K, Kuehn M, Papst S et al. German standardized translation of the michigan hand outcomes questionnaire for patient-related outcome measurement in Dupuytren disease. *Plast Reconstr Surg*, 2011;128(1):39e-40e.
26. Lee SB, Kim HJ, Chun JM et al. Osseous microarchitecture of the scaphoid: Cadaveric study of regional variations and clinical implications. *Clin Anat*, 2012;25(2):203-11.
27. Mandaleson A, Tham SK, Lewis C et al. Scaphoid Fracture Fixation in a Nonunion Model: A Biomechanical Study Comparing 3 Types of Fixation. *J Hand Surg Am*, 2018;43(3):221-228.
28. Manske PR, McCarthy JA, Strecker WB. Use of the Herbert bone screw for scaphoid nonunions. *Orthopedics*, 1988;11(12):1653-61.
29. McCallister WV, Knight J, Kaliappan R et al. Central placement of the screw in simulated fractures of the scaphoid waist: a biomechanical study. *J Bone Joint Surg Am*, 2003;85(1):72-7.
30. Newport ML, Williams CD, Bradley WD. Mechanical strength of scaphoid fixation. *J Hand Surg Br*, 1996;21(1):99-102.
31. Nicholson LT, Sochol KM, Azad A et al. Single Versus Dual Headless Compression Screw Fixation of Scaphoid Nonunions: A Biomechanical Comparison. *Hand (N Y)*, 2021.
32. Pichler W, Windisch G, Schaffler G et al. Computer-assisted 3-dimensional anthropometry of the scaphoid. *Orthopedics*, 2010;33(2):85-8.
33. Quadlbauer S, Beer T, Pezzeri C et al. Stabilization of scaphoid type B2 fractures with one or two headless compression screws. *Arch Orthop Trauma Surg*, 2017;137(11):1587-1595.
34. Quadlbauer S, Pezzeri C, Beer T et al. Treatment of scaphoid waist nonunion by one, two headless compression screws.

- sion screws or plate with or without additional extracorporeal shockwave therapy. Arch Orthop Trauma Surg, 2019;139(2):281-293.
35. Rankin G, Kuschner SH, Orlando C et al. A biomechanical evaluation of a cannulated compressive screw for use in fractures of the scaphoid. J Hand Surg Am, 1991; 16(6):1002.
  36. Rettig ME, Kozin SH, Cooney WP. Open reduction and internal fixation of acute displaced scaphoid waist fractures. J Hand Surg Am. 2001;26(2):271-6.
  37. Sabbagh MD, Morsy M, Moran SL. Diagnosis and Management of Acute Scaphoid Fractures. Hand Clin, 2019;35(3):259-269.
  38. Slade JF 3rd, Dodds SD. Minimally invasive management of scaphoid nonunions. Clin Orthop Relat Res, 2006;445:108-19.
  39. Slade JF 3rd, Geissler WB, Gutow AP et al. Percutaneous internal fixation of selected scaphoid nonunions with an arthroscopically assisted dorsal approach. J Bone Joint Surg Am, 2003;85-A Suppl 4:20-32.
  40. Shih JT, Lee HM, Hou YT et al. Results of arthroscopic reduction and percutaneous fixation for acute displaced scaphoid fractures. Arthroscopy, 2005;21(5):620-6.
  41. Singh HP, Forward D, Davis TR et al. Partial union of acute scaphoid fractures. J Hand Surg Br, 2005;30(5):440-5.
  42. Strelt R. Perkutane Verschraubung des Handkahnbeines mit Bohrdrahtkompressionsschraube (eine neue Methode) [Percutaneous screwing of the navicular bone of the hand with a compression drill screw (a new method)]. Zentralbl Chir, 1970;95(36):1060-78. German.
  43. Surke C, Huntington LS, Zhang X, et al. Double-Screw Osteosynthesis in an Unstable Scaphoid Fracture Model: A Biomechanical Comparison of Two Screw Configurations. J Hand Surg Am, 2021.
  44. Whipple TL. Stabilization of the fractured scaphoid under arthroscopic control. Orthop Clin North Am, 1995;26(4):749-54.
  45. Grewal R, Boyd KU, Macdermid J et al. A qualitative evaluation of scaphoid remodeling in bone-grafted scaphoid nonunions. Hand (N Y), 2010;5(4):430-3.
  46. Dodds SD, Panjabi MM, Slade JF 3rd. Screw fixation of scaphoid fractures: a biomechanical assessment of screw length and screw augmentation. J Hand Surg Am, 2006;31(3):405-13.
  47. Toby EB, Butler TE, McCormack TJ et al. A comparison of fixation screws for the scaphoid during application of cyclical bending loads. J Bone Joint Surg Am, 1997;79(8):1190-7.
  48. Tambe AD, Cutler L, Stilwell J et al. Scaphoid non-union: the role of vascularized grafting in recalcitrant non-unions of the scaphoid. J Hand Surg Br, 2006;31(2):185-90.
  49. Tambe AD, Cutler L, Murali SR et al. Stanley JK. In scaphoid non-union, does the source of graft affect outcome? Iliac crest versus distal end of radius bone graft. J Hand Surg Br, 2006;31(1):47-51.
  50. Jones DB Jr, Bürger H, Bishop AT et al. Treatment of scaphoid waist nonunions with an avascular proximal pole and carpal collapse. Surgical technique. J Bone Joint Surg Am, 2009;91 Suppl 2:169-83.
- ✉ *Адрес за кореспонденция:*  
Д-р Антоанета Стоименова  
e-mail: antoanetast12@gmail.com

## ПЕРФОРАТИВЕН ДИВЕРТИКУЛИТ НА ЛЕВИЯ КОЛОН – ЕДНОЕТАПНА РЕЗЕКЦИЯ С ПЪРВИЧНА АНАСТОМОЗА ИЛИ ОПЕРАЦИЯ НА HARTMANN

И. Иванов<sup>1</sup>, Д. Митев<sup>1</sup>, Д. Ламбовски<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Отделение по гръдна хирургия, МБАЛ „Сърце и мозък“ – Бургас

<sup>2</sup>Клиника по хирургия, УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ – София

## PERFORATIVE DIVERTICULITIS OF THE LEFT COLON – ONE-STAGE RESECTION WITH PRIMARY ANASTOMOSIS OR HARTMANN'S PROCEDURE

I. Ivanov<sup>1</sup>, D. Mitev<sup>1</sup>, D. Lambovski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Thoracic Surgery Department, Heart and Brain Hospital – Burgas

<sup>2</sup>Department of Surgery, UMHATEM “N.I.Pirogov” – Sofia

### Резюме

Въпреки развитието на хирургията през последните години оперативните стратегии при лечението на остър перфоративен дивертикулит с генерализиран перитонит остават все още противоречиви. Поради разминаванията в тактиката при оперативното лечение на това заболяване в различните центрове се направи литературен обзор на проучванията, сравняващи първичната дебелочревна резекция на левия колон с анастомоза и процедурата на Hartmann при дивертикулит в стадий Hinchey III и IV. Разгледани са множество проспективни, ретроспективни и рандомизирани проучвания, както и метаанализи и оригинални статии. Значителна част от проучванията са категорични, че първичната анастомоза води до по-нисък общ процент на дефинитивни колостоми, както и до намалена честота на периоперативните усложнения в сравнение с традиционното лечение, но имайки предвид субективността на изследванията, изводите трябва да се тълкуват с повишено внимание.

**Ключови думи:** перфоративен дивертикулит, операция на Hartmann, първична анастомоза

### Abstract

Despite the significant advances in surgery in the last decades the operative strategies in treatment of perforated diverticulitis with generalized peritonitis remain controversial. Because of the differences in operative management of this disease by different centers a literature review was performed of investigated studies comparing primary bowel resection of the left colon with anastomosis and the Hartmann procedure in Hinchey stage III and IV diverticulitis. Multiple prospective, retrospective and randomized studies, as well as meta-analyses and original articles, were reviewed. A significant number of studies are conclusive that primary anastomosis results in a lower overall rate of definitive colostomies as well as a reduced rate of perioperative complications compared with traditional treatment, but given the subjectivity of the studies those conclusions should be interpreted with caution.

**Key words:** perforated diverticulitis, Hartmann's procedure, primary anastomosis

## ВЪВЕДЕНИЕ

Острият дивертикулит е все по-често срещано заболяване в развитите страни, което го прави не само здравен, но също така и социално-икономически проблем, свързан с големи разходи в здравеопазването. Поради това отдаваме голямо значение на дискусиата относно най-подходящия оперативен подход при лечението на заболяването. Операцията на Хартман е основната процедура, прилагана в миналото и продължаваща да се използва от много хирурзи и понастоящем, при не толкова строго опеределени индикации. Нейното предимство е липсата на анастомоза и съответния риск от инсуфициенцията ѝ, но това води до множество други недостатъци, като нарушаване качеството на живот на пациента от изведената стома, необходимостта от извършване на втора операция за реституция, на която много от пациентите решават и да не се подлагат, а също така и значително повишаване на разходите от лечението и продължаване на временната неработоспособност на заболелия поради по-дългия общ болничен престой. Като решение на тези проблеми все по-широко дискутирана е едноетапната резекция на колона с извършване на първична анастомоза.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Извършен е обзор на литературата за последните 5 години. Използвана е базата данни PubMed с ключови думи: перфоративен дивертикулит, операция на Hartmann и първична анастомоза. Разгледаните изследвания включват проспективни, ретроспективни и рандомизирани проучвания, както и метаанализи и оригинални статии. Представени са и са обсъдени последната класификация, показанията за резекция с първична анастомоза, както и възможните компликации и рискове при извършването ѝ спрямо операцията на Хартман.

## КЛАСИФИКАЦИЯ

Основен момент в определянето на лечебния подход при острия дивертикулит е определянето на степента на тежест на състоянието според класификацията на Hinchey. С течение на времето тя е неколккратно адаптирана и модифицирана от първоначалното си описание и е от ключово зна-

чение за определяне на етапа на развитие на заболяването (табл. 1).

**Таблица 1. Модифицирана класификация на Hinchey при остър дивертикулит**

Стадий	Характеристика
0	Лека клинична форма
Ia	Ограничено периколично възпаление или флегмон
Ib	Ограничен периколичен абсцес
II	Тазов, далечен интраабдоминален или ретроперитонеален абсцес
III	Дифузен гноен перитонит
IV	Дифузен фекулентен перитонит

## ИЗБОР НА ХИРУРГИЧЕН ПОДХОД СПОРЕД ТЕЖЕСТТА НА СЪСТОЯНИЕТО И ПОЛУЧЕНИ РЕЗУЛТАТИ

Дивертикулитът при I и II стадий може да бъде третиран консервативно чрез антибиотично лечение или посредством перкутанен дренаж на огнището на инфекция [1]. При данни за абсцес без проява на перитонит консервативното лечение чрез перкутанен дренаж под ехографски контрол и антибиотична терапия е успешен метод с ниска заболяемост и смъртност, добре поносим от пациентите, с ниска цена и извършващ се под локална анестезия дори при високорискови пациенти и трябва да се използва като първа стъпка в алгоритъма за лечение на интраабдоминални абсцеси [2]. Заболяването от стадий III и IV по Hinchey обаче налага по-голям обем хирургична интервенция и подходяща тактика, съобразена както с прогнозата и качеството на живот на пациента, така и с показателите разход/ефективност на една здравна система. Основен момент в терапевтичното поведение при този тип дивертикулит е сигмоидалната резекция с колостомия по метода на Хартман или смятаното за „грешка“ преди години извършване на дебелочревна резекция с първична анастомоза [3].

Направеният обзор има за цел да сравни резултатите след извършване на процедурата на Хартман спрямо сигмоидектомията с първична анастомоза със или без протективна илеостомия при случаи на перфоративен дивертикулит с гноен или фекулентен перитонит (III или IV стадий по Hinchey).

Исторически лечението на тези форми на перфоративния дивертикулит се е състояло в триетапна процедура: двустолова колостома с лаваж на коремната кухина, последвана от резекция на засегнатия участък на червото с едностолова колостома, когато пациентът се подобри и накрая реституция на колостомата за възстановяване на чревния континуитет. Това е описано за първи път през 1907 г. През 80-те години лечението се превърна в двуетапна процедура: първична резекция с едностолова колостомия (процедурата на Хартман), последвана от реституция шест месеца по-късно. Процедурата на Hartmann е описана за първи път през 1921 г. за колоректален рак [4]. Krukowski & Matheson са първите, които преразгледаха стратегията за лечение на перфоративния дивертикулит и показаха повишена преживяемост и по-нисък морбидитет с процедурата на Hartmann [5]. През 90-те години на миналия век беше предложена едноетапна процедура: резекция на засегнатия участък с първична анастомоза, но това не беше широко прието поради високата заболяемост и смъртност при пациенти с Hinchey III-IV [6]. Въпреки това високите проценти на постоянна колостомия и усложненията при двуетапна процедура запазват интереса към метода с първична анастомоза при първата операция и нейното приложение става все по-често дискутирано през последните години [7].

Именно поради продължаващия дебат относно лечението на перфоративния дивертикулит при Hinchey III-IV стадий е извършен литературен обзор на тази тема.

При проведен метаанализ от Shaban et al. смъртността при дивертикулит на Hinchey III-IV за групата на оперираните по Hartmann е по-висока (20,7%) в сравнение с тази на групата с първична анастомоза (10,6%) ( $p = 0,0003$ ) [3]. Честотата на усложненията също е по-висока в групата на Hartmann (51,2% срещу 41,8%,  $p = 0,0483$ ) с относителен риск от 0,93 в полза на първична анастомоза ( $p = 0,19$ ), но това не е статистически значимо.

Само в три от събраните проучвания инсуфициенция на анастомозата е посочена като причината за смъртта [8, 9, 10]. Пет проучвания не обсъждат в подробности причините за смъртността. В останалите проучвания леталитетът е причинен от персистиращ сепсис, полиорганна недостатъчност, дихателна недостатъчност, бъбречна

недостатъчност, миокарден инфаркт, аритмии, мозъчносъдов инцидент, хронична обструктивна белодробна болест и белодробна емболия [11, 12, 13].

Тези резултати обаче повдигат въпроса дали по-високата смъртност в групата на оперираните по Hartmann се дължи на пациентите от тази група, в която заболяелите имат по-лоши физиологични параметри и резерви от самото начало и не са свързани с избора на тактически метод. Някои от проучванията, които сравняват двете групи, показват по-висок резултат от ASA и тежест на перитонита в групата на Hartmann, както беше обсъдено по-рано.

### **ДА СЕ АНАСТОМОЗИРА ИЛИ ДА НЕ СЕ АНАСТОМОЗИРА?**

Честотата на колостомията след спешна колоректална хирургия е значително по-висока, но пациентите без стома имат по-добро качество на живот като цяло. При разглеждане на седем проучвания, които докладват за честотата на постоянна стома, се оказва, че 36,9% от пациентите остават с постоянна стома след процедура на Hartmann, което е значително повече от пациентите в групата на анастомозираните – 8,9% ( $p < 0,00001$ ) [11]. За значителна част от пациентите първичната операция може да бъде единствената възможност за възстановяване на чревния континуитет. Посочените изводи са причина за разглеждане на факторите, влияещи върху решението за извършване на първична анастомоза при перфоративен дивертикулит.

Установени са някои доказателства, които предполагат, че инсуфициенцията на анастомозата е свързана с фекалното натоварване на червата по време на анастомозата поради липса на предоперативно почистване в условията на спешност [15, 16, 17]. Някои проучвания показват трикратно увеличаване на риска от инсуфициенция на анастомозата в „натоварено“ дебело черво в условия на спешност в сравнение с планово извършена анастомоза след подготовка на червата [18, 19]. Това повдига въпроса за потенциалната употреба на интраоперативно промиване на дебелото черво по време на анастомоза в условия на спешност. Проучванията показват, че първичната анастомоза с интраоперативна промивка на дебелото черво е безопасна при спешни случаи

на дебелочревен илеус, дори при фекално замърсяване [20].

Oberkofler et al. описват промиването на дебелото черво като избор на хирурга, но не го уточняват в резултатите и не показват, че подобрява резултатите [21]. Regenet et al. използват интраоперативна промивка на дебелото черво при всички случаи на първична анастомоза. При тях честотата на инсуфициенция обаче се оказва по-висока от повечето проучвания, включени в докладите (11,1%) [11]. Wedell et al. заявяват, че неопределена част изследвани от тяхната група с първична анастомоза е получила подготовка на червата преди операцията, но не са анализирани отделно. Процентът на късни инсуфициенции в тази серия (7,1%) е по-висок от процента на обобщените резултати (5,9%) [9].

Струва си да се отбележи, че механичната подготовка на червата не се препоръчва като рутинна при елективна колоректална хирургия, това е отразено в насоките на Асоциацията по колопроктология на Великобритания и Ирландия [22]. Това се основава на систематичен преглед, който показва, че механичната подготовка на червата не показва полза за намаляване на честотата на инсуфициенция на анастомоза или други септични усложнения [23]. Въпреки това е имало предишно рандомизирано контролирано проучване, което е показало известна полза при хирургия на рак на ректума [24].

Процедурата на Hartmann е метод за лечение на дифузен перитонит при критично болни пациенти и при селектирани заболели с множество придружаващи системни заболявания. При клинично стабилни пациенти, без съпътстващи заболявания се предлага първична резекция с анастомоза със или без протективна илеостома [25]. Операцията на Хартман се счита за процедура на избор при пациенти с генерализиран перитонит и остава безопасна техника за спешна дебелочревна резекция при фекулентен перитонит и е особено препоръчителна при критично болни пациенти и при заболели с множество съпътстващи заболявания. Въпреки това реституцията на колостомата след операция на Хартман е свързана със значителна заболяемост и разход на ресурси. В резултат много от тези пациенти не се подлагат на операция за реституция и остават с постоянна стома. Честото прилагане на операцията на Хартман за лечение на перфоративен

дивертикулит в световен мащаб е потвърдено от скорошно австралийско проучване, анализиращо административните данни на пациенти с остър дивертикулит, приети от 2009 до 2013 г. [4]. В тях процедурата е представена като най-често извършваната спешна операция, представляваща 72% от резекциите. Друго ретроспективно кохортно проучване, базирано на населението, използващо административни данни, проведено в Онтарио, Канада, беше публикувано през 2014 г. Сред 18 543 пациенти, хоспитализирани с първи епизод на дивертикулит, от 2002 до 2012 г., 3873 са претърпели спешна операция [26]. Използването на лапароскопията се е увеличило от 9 до 18%, докато използването на операцията на Хартман остава непроменено (64%) и както в австралийското проучване, е най-често използваният оперативен подход при пациенти с усложнен остър дивертикулит [4, 26]. През последните години някои автори съобщават за ролята на първичната резекция и анастомозата със или без протективна илеостома при лечението на остър дивертикулит, дори при наличие на дифузен перитонит. Решението относно избора на операция при пациенти с дифузен перитонит обикновено се оставя на преценката на хирурга, който взема предвид клиничното състояние и придружаващите заболявания на пациента. Проучванията, сравняващи смъртността и заболяемостта на метода на Хартман спрямо първичната анастомоза, не показват значителни разлики. Въпреки това повечето проучвания са имали съответни отклонения при подбора, както е показано от четири систематични обзора. Наскоро беше публикувано проучване, изследващо всички пациенти с остър перфоративен дивертикулит, подложени на спешна първична анастомоза с протективна илеостомия и операцията на Хартман, като се използва базата данни за насочена процедура за дебелочревна резекция ACS-NSQIP от 2012 до 2016 г. От 130 963 пациенти са включени 2729 пациенти. Средната възраст е 64 години, а 48,5% са мъже; на по-голямата част от пациентите е извършена операцията на Хартман, а само на 208 (7,6%) е извършена първична анастомоза с протективна илеостомия. Пациентите с операция на Хартман са имали повече придружаващи заболявания (9,8% срещу 4,8%) [27].

Авторите заключават, че първичната анастомоза с протективна илеостома може да бъде оптималната стратегия за избрани пациенти с дебе-



лочревен перитонит от дивертикулитен произход и може да представлява добър компромис между постоперативните усложнения и дългосрочното качество на живот и риска от постоянна стома. Малко рандомизирано проучване за първична анастомоза с илеостомия срещу операция на Хартман при пациенти с дифузен дивертикуларен перитонит е публикувано от Oberkofler et al. през 2012 г. [28]. Шестдесет и двама пациенти с остра левостранна перфорация на дебелото черво (Hinchey III и IV) от 4 центъра бяха рандомизирани към процедура на Hartmann и към първични анастомози с протективна илеостомия. Планова операция за реституция на стомата се извършва след 3 месеца и в двете групи. Проучването не отчита разлика в първоначалната смъртност и заболяемост (смъртност 13% срещу 9% и честота на усложнения 67% срещу 75% при Хартман процедурата спрямо първична анастомоза), но се установяват намаляване на продължителността на престоя, по-ниски разходи за лечение, по-малко сериозни усложнения и по-високи проценти на реституция в групата с първична анастомоза.

През 2019 г. резултатите от проучването LADIES показаха, че при хемодинамично стабилни, имунокомпетентни пациенти на възраст под 85 години първичната анастомоза е за предпочитане пред операцията на Хартман, като лечение на перфоративен дивертикулит (стадий на Hinchey III или Hinchey IV) [29]. Пациенти на възраст между 18 и 85 години, които са показали клинични признаци на дифузен перитонит и съмнение за перфоративен дивертикулит, отговарят на критериите за включване, ако обикновената абдоминална рентгенография или компютърна томография показват наличие на дифузен свободен газ или течност. Пациентите с дивертикулит в стадий по Hinchey I или II не отговарят на условията за включване. Пациентите бяха разпределени (1:1) на оперирани по Хартман или сигмоидектомия с първична анастомоза, със или без нефункционираща илеостомия. 12-месечната преживяемост без стома е значително по-добра за пациенти, подложени на първична анастомоза, в сравнение с оперираните по Хартман – 94,6% срещу 71,7%. Няма значителни разлики в краткосрочната заболяемост и смъртност след индексната процедура за Хартман в сравнение с първичната анастомоза (заболяемост 29 [44%] от 66 пациенти срещу 25 [39%] от 64, две [3%] срещу четири [6%],  $p = 0,44$ ).

## РАЗХОД/ЕФЕКТИВНОСТ

Като цяло лечението на дивертикулита се насочва към все по-малко агресивни подходи, които също могат да имат благоприятен ефект върху свързаните с тях разходи. Избягването на антибиотици при неусложнен дивертикулит е доказано безопасно както в краткосрочен, така и в дългосрочен план. Ролята на перкутанния дренаж при дивертикулит с образуване на абсцес е често дискутирана. Впоследствие при проследяването на пациентите без дебелочревна резекция, лекувани неоперативно, при начален епизод на дивертикулит с образуване на абсцес или локален екстра-луминален въздух изглежда оправдано и свързано със значително по-нисък риск от усложнения. Разгледаните доклади показват, че операцията на Хартман при перфоративен дивертикулит трябва да се избягва и е свързана със значително по-дълъг период на възстановяване, повишен риск от периперативни усложнения, допълнителна операция и съответно свързани с нея рискове и разходи. Поради това, когато състоянието на пациента и стадият на заболяването позволяват, метод за предпочитане е извършването на резекция с първична анастомоза. Така разгледани изложените анализи на разходната ефективност предоставят здравно-икономически аргумент за използването на първична анастомоза пред операцията на Хартман за перфоративен дивертикулит.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Извършените проучвания показват тенденция към по-ниски нива на заболяемост и смъртност при пациенти, на които е приложена техника с първична анастомоза при оперативно лечение на перфоративен дивертикулит, в сравнение с процедурата на Hartmann. Въпреки това предвид субективността на резултатите – до голяма степен нерандомизирани и ретроспективни проучвания, те трябва да се тълкуват с повишено внимание. Необходимо е проектиране на рандомизирани контролни проучвания, за да се отговори на въпроса дали да се анастомозира, или не при перфоративен дивертикулит. Набирането на рандомизирани пациенти, подлежащи на спешна операция за животозастрашаващо състояние, не е практически лесно осъществима задача. Въпреки затруднението при предоставянето на на-

деждни заключения този обзор предполага възможността за прилагане на първични анастомози при добре селектирани пациенти с перфориративен дивертикулит и методът е силно препоръчван през последните години поради споменатите му преимущества.

### Библиография

1. Kostov K, Vanev Y. Evaluation and selection of approach in treatment of acute diverticulitis. *laetsd J Advanc Res Applied Sci*, 2019, 6(2): 89-90.
2. Kostov K. Mode of treatment of intra-abdominal abscesses. *J of IMAB*, 2020; 26(1):2994-2997.
3. Shaban F, Carney K, McGarry K et al. Perforated diverticulitis: To anastomose or not to anastomose? A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg*, 2018;58:11-21.
4. Hawkins AT, Wise PE, Chan T. Diverticulitis: An Update From the Age Old Paradigm. *Curr Probl Surg*, 2020; 57(10):100862.
5. Krukowski ZH, Koruth NM, Matheson NA. Evolving practice in acute diverticulitis. *Br J Surg*, 1985 Sep;72(9):684-6.
6. Maggard MA. Surgical diverticulitis: treatment options. *Am Surg* 2001;67:1185-9.
7. Facile I, Galli R, Dinter P et al. Short- and long-term outcomes for primary anastomosis versus Hartmann's procedure in Hinchey III and IV diverticulitis: a multivariate logistic regression analysis of risk factors. *Langenbecks Arch Surg*, 2021;406(1):121-129.
8. Trenti L, Biondo S, Golda T et al. Generalized peritonitis due to perforated diverticulitis: Hartmann's procedure or primary anastomosis? *Int J Colorectal Dis*, 2011;26(3):377-84.
9. Wedell J, Banzhaf G, Chaoui R et al. Surgical management of complicated colonic diverticulitis. *Br J Surg*, 1997; 84(3):380-3.
10. Tudor RG, Farmakis N, Keighley MR. National audit of complicated diverticular disease: analysis of index cases. *Br J Surg*, 1994;81(5):730-2.
11. Regenet N, Pessaux P, Hennekinne S et al. Primary anastomosis after intraoperative colonic lavage vs. Hartmann's procedure in generalized peritonitis complicating diverticular disease of the colon. *Int J Colorectal Dis*, 2003;18(6):503-7.
12. Capasso L, Bucci G, Casale LS et al. Surgical treatment of complicated sigmoid diverticulitis: our experience. *Chir Ital*, 2003;55(2):207-12.
13. Medina VA, Papanicolaou GK, Tadros RR et al. Acute perforated diverticulitis: primary resection and anastomosis? *Conn Med*, 1991;55(5):258-61.
14. Nagorney DM, Adson MA, Pemberton JH. Sigmoid diverticulitis with perforation and generalized peritonitis. *Dis Colon Rectum*, 1985;28(2):71-5.
15. Feres O, Monteiro dos Santos JC, Andrade JI. The role of mechanical bowel preparation for colonic resection and anastomosis: an experimental study. *Int J Colorectal Dis*, 2001;16(6):353-6.
16. Ravo B, Metwall N, Yeh J et al. Effect of fecal loading with/without peritonitis on the healing of colonic anastomosis; an experimental study. *Eur Surg Res*, 1991;23:100-7.
17. Ravo B, Metwally N, Castera P et al. The importance of intraluminal anastomotic fecal contact and peritonitis in colonic anastomotic leakages. An experimental study. *Dis Colon Rectum*, 1988;31(11):868-71.
18. Irvin TT, Goligher JC. Aetiology of disruption of intestinal anastomoses. *Br J Surg*, 1973;60(6):461-4.
19. Phillips RK, Hittinger R, Fry JS et al. Malignant large bowel obstruction. *Br J Surg*. 1985;72(4):296-302.
20. Chiappa A, Zbar A, Biella F et al. One-stage resection and primary anastomosis following acute obstruction of the left colon for cancer. *Am Surg*, 2000;66(7):619-22.
21. Oberkofler CE, Rickenbacher A, Raptis DA et al. A multicenter randomized clinical trial of primary anastomosis or Hartmann's procedure for perforated left colonic diverticulitis with purulent or fecal peritonitis. *Ann Surg*, 2012;256(5):819-27.
22. Moran B, Cunningham C, Singh T et al. Association of Coloproctology of Great Britain & Ireland (ACPGBI): Guidelines for the Management of Cancer of the Colon, Rectum and Anus (2017) – Surgical Management. *Colorectal Dis*, 2017, 19(S1):18-36. DOI 10.1111/codi.13704
23. Guenaga KF, Matos D, Wille-Jorgensen P. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011 [Accessed on 15th September 2017] (9):CD001544.
24. Bretagnol F, Panis Y, Rullier E et al. Rectal cancer surgery with or without bowel preparation: the French GRECCAR III multicenter single-blinded randomized trial. *Ann Surg*, 2010;252(5):863–8.
25. Kreis ME, Mueller MH, Thasler WH. Hartmann's procedure or primary anastomosis? *Dig Dis*, 2012;30(1):83-5. doi: 10.1159/000335726.
26. Warner E, Crighton EJ, Moineddin R, et al. Fourteen-year study of hospital admissions for diverticular disease in Ontario. *Can J Gastroenterol*, 2007;21(2):97-9.
27. Khan A, Hawkins AT. Challenging Surgical Dogma: Controversies in Diverticulitis. *Surg Clin North Am*. 2021; 101(6):967-980.
28. Oberkofler CE, Rickenbacher A, Raptis DA et al. A multicenter randomized clinical trial of primary anastomosis or Hartmann's procedure for perforated left colonic diverticulitis with purulent or fecal peritonitis. *Ann Surg*, 2012;256(5):819-26; discussion 826-7.
29. Swank HA, Vermeulen J, Lange JF et al. Dutch Diverticular Disease (3D) Collaborative Study Group. The ladies trial: laparoscopic peritoneal lavage or resection for purulent peritonitis and Hartmann's procedure or resection with primary anastomosis for purulent or faecal peritonitis in perforated diverticulitis (NTR2037). *BMC Surg*, 2010;10:29.

✉ Адрес за кореспонденция:  
Д-р Димо Митев  
e-mail: dimo.mitev@yahoo.com

## УСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ДИВЕРТИКУЛОЗА НА ЙЕЮНУМА

Т. Атанасов, К. Тодорова, А. Цветанов, Д. Врачански

УМБАЛ Софиямед

## COMPLICATIONS OF DIVERTICULOSIS OF THE JEJUNUM

T. Aleksandrov, K. Todorova, A. Tsvetanov, D. Vrachanski

UMHAT Sofiamed

### Резюме

Дивертикулозата може да се развие във всяка част на гастроинтестиналния тракт. Най-засегнато е дебелото черво. Дивертикулозата на тънкото черво, изключвайки мекеловия дивертикул, е много рядко срещана. Може да се прояви с остри и хронични симптоми. В някои случаи може да протече с неспецифични симптоми като малабсорбция, анемия, хронична коремна болка и дискомфорт. Усложненията на дивертикулозата на йеюнума могат да бъдат дивертикулит, остра хеморагия и чревна обструкция. Представени са два случая на пациенти с дивертикулоза на йеюнума, демонстриращи най-често срещаните усложнения – кървене и перфорация. Диагнозата е поставена с компютърна томография и е проведено оперативно лечение по спешност.

**Ключови думи:** дивертикулоза на йеюнума, остро кървене, перфорация от чуждо тяло

### Abstract

Diverticulosis can develop in any part of the gastrointestinal tract. The most affected is the large intestine. Diverticulosis of the small intestine, excluding Meckel's diverticulum, is very rare. It can present with acute and chronic symptoms. In some cases it may present with non-specific symptoms such as malabsorption, anaemia, chronic abdominal pain and discomfort. Complications of diverticulosis of the jejunum can be diverticulitis, acute haemorrhage and intestinal obstruction. Two cases of patients with diverticulosis of the jejunum are presented, demonstrating the most common complications of bleeding and perforation. Diagnosis was made by computed tomography, and emergency surgical treatment was performed.

**Key words:** diverticulosis of the jejunum, acute bleeding, foreign body perforation

### ВЪВЕДЕНИЕ

Дивертикулът е разширение (джоб), което може да се развие във всяка част на гастроинтестиналния тракт. Най-засегнато е дебелото черво [1]. Дивертикулозата на тънкото черво, като се изключи мекеловият дивертикул, е много рядко срещана. Честотата ѝ е 0.01-2,3% в клинични проучвания, но се повишава на 4.6% при аутопсии [2]. По-често се среща с напредване на възрастта, основно при пациенти на 60-70-годишна възраст, предимно при мъже [1]. В тънкото черво дивертикулозата засяга най-често дуоденума (60-70%),

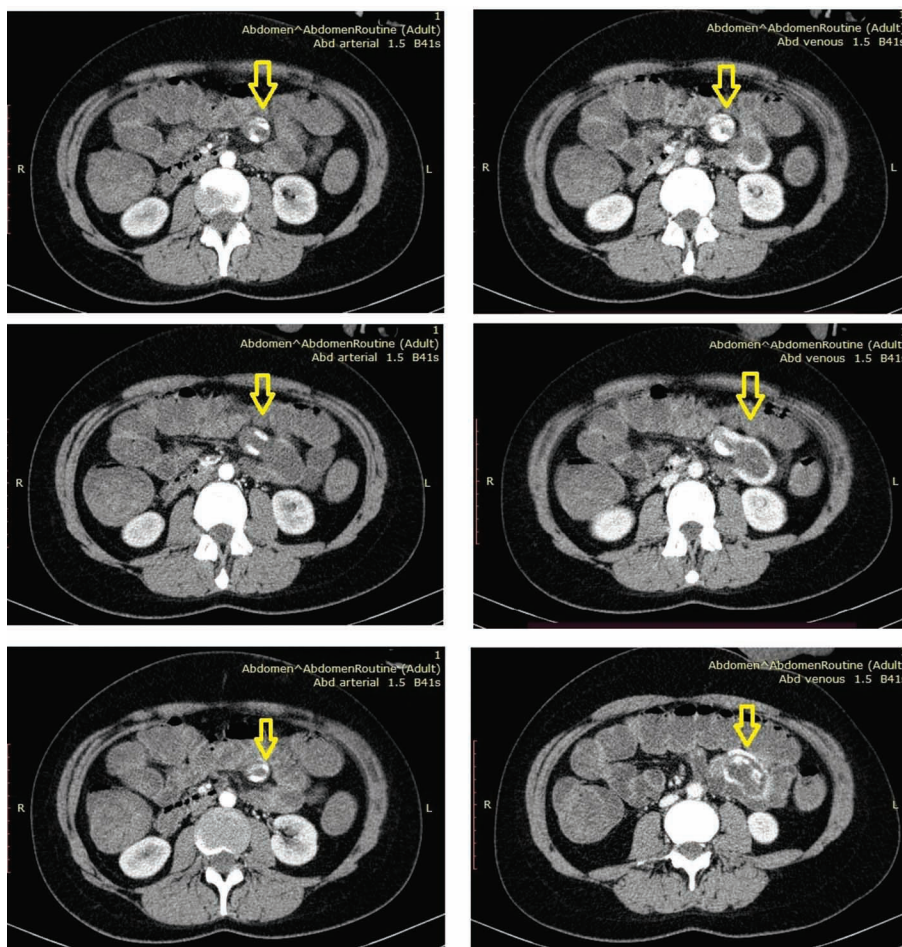
следван от йеюнума (20-25%) и илеума (5-10%). Множество сегменти са засегнати при 5% от случаите [3]. Йеюналната дивертикулоза е рядка причина за масивно кървене от гастроинтестиналния тракт. Кървенето представлява само 5-33% от всички усложнения на дивертикулите на йеюнума [4]. Перфорацията на дивертикули на йеюнума е друго рядко усложнение. Честотата ѝ е 2.3-6.4% при пациенти с дивертикулоза на йеюнума.

Представяме два случая, демонстриращи усложнения на дивертикулозата на йеюнума, налагащи спешно оперативно лечение.

## СЛУЧАЙ 1

37-годишна жена, приета в COVID отделение с оплакване от отпадналост, диария, повръщане, задух и повишаване на телесната температура до 38° С. Симптомите започнали преди 9 дни. Прове-ла лечение с doxycycline 200 mg дневно за 5 дни, levofloxacin 500 mg дневно, zink, vitamin C и Aspirin 100 mg дневно. За високата температура приема-ла paracetamol до 1500 mg дневно и metamizole sodium до 1500 mg дневно. Не съобщава за при-дружаващи заболявания. Към момента на приема пациентката е хемодинамично стабилна. Артери-ално налягане – 120/70 mm Hg и сърдечна често-та 80 уд./мин 12 часа след приема, пациентката колабира в банята, изходила голямо количество ясна кръв. Хемодинамичният статус става неста-билен – артериалното налягане спада до 80/40 mm Hg, сърдечната честота се покачва до 125 уд./мин, стойностите на хемоглобина спадат от 121 g/l до 22.0 g/l, Hct от 31% до 6.5 %, PLT от 270 до 206

10<sup>9</sup>/l. Провежда се КАТ на корем по спешност (фиг. 1). От него – данни за интралуменно кървене в проксималния йеюnum. Пациентката е преведена в ОАИЛ за хемотрансфузии и реанимационни гри-жи. Предоперативно са преляти 8 сака еритроцит-на маса, 3 сака прясно замразена плазма. За ня-колко часа кървенето е овладяно. Хемоглобинът се покачва до 65 g/l, Hct 19.5%. Тогава кървенето започва отново. Пациентката е преценена за опе-ративно лечение по спешност. Предоперативните лабораторни резултати показват HGB 28 g/l, Hct 8.0%, PLT 1.0 10<sup>9</sup>/l. Под действието на обща инту-бационна анестезия е проведена ФГС. Не се уста-новява източник на кървене в стомаха или дуоде-нума. Преминава се към срединна лапаротомия. При ревизията на коремната кухина се установява ясна кръв в тънкото и дебелото черво. На около 20 cm от lig Treitz се вижда сегмент с множестве-на дивертикулоза на протежение около 50 cm. В началото на сегмента се извършва ентеростомия. През нея е направена ентероскопия, която показва



Фиг. 1

кървене от поне три дивертикула – най-големите. Следва резекция на сегмента, с латеро-латерална йеюно-йеюноанастомоза (фиг. 2). Интраоперативна хемотрансфузия на 4 сака еритроцитна маса. Следоперативно – HGB 71 g/l, Hct 21.0%, PLT 43.0 10<sup>9</sup>/l. Гладко протекъл следоперативен период. През целия престой на пациентката са проведени хемотрансфузии на 16 сака еритроцитна маса и 11 сака прясно замразена плазма. Пациентката е изписана на 18-ия следоперативен ден с HGB 96 g/l.

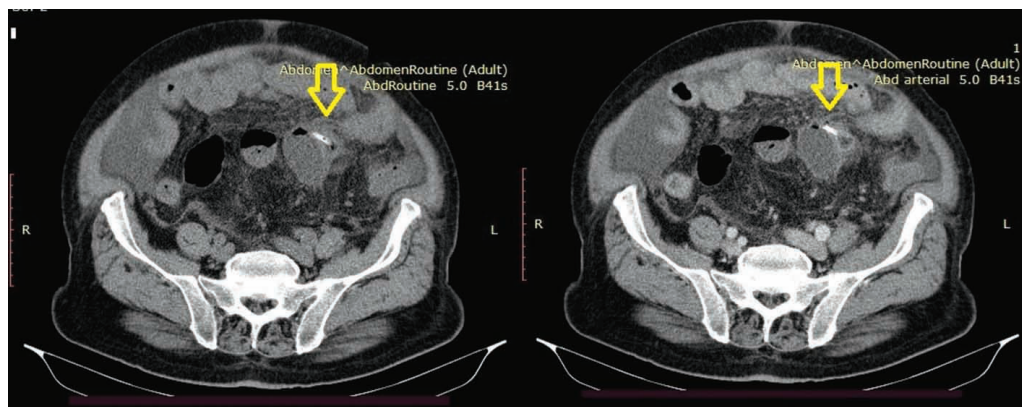
## СЛУЧАЙ 2

65-годишен мъж е приет по спешност с оплакване от болка, подуване и тежест в корема, повишаване на телесната температура до 39° C. Съобщава за отпадналост, лесна уморяемост, световъртеж. Нормален ритъм на дефекация, без гадене и повръщане. Симптомите започнали преди 2 дни. Придружаващи заболявания: анкилозиращ спондилит, периферен тип тромбоцитопения, захарен диабет тип 2. От физикалния преглед – дифузно болезнен корем, с максимум в лява коремна половина и долен коремен етаж, с перитонеално дразнене в тази

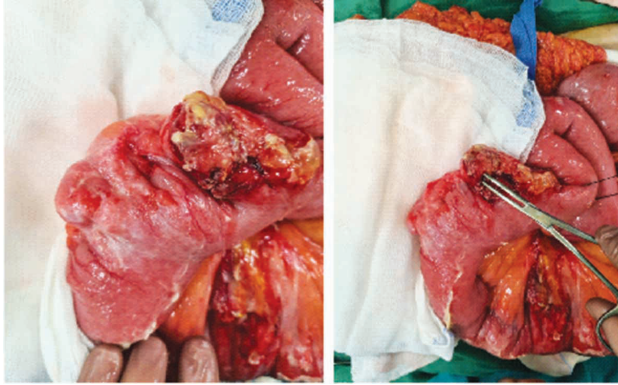
област. От лабораторните изследвания: WBC 11.02 10<sup>9</sup>/l; HGB 78 g/l; CRP 209 mg/l. Проведен КАТ на корем и малък таз. Данни за чуждо тяло в тънкото черво с реактивни промени на същото, без данни за свободни газови колекции в абдомена и малкия таз, асцит (фиг. 3). Проведено оперативно лечение. Под действието на обща интубационна анестезия е направена срединна лапаротомия. При ревизията на коремната кухина се установява голямо количество мърноват, гноевиден излив, конгломерат тънкочревни бримки с фибринов налеп по тях. При освобождаване на адхезиите се достига до перфорация на тънкото черво от чуждо тяло – кост с размери около 3-4 cm. При ревизията на останалата част от тънкото черво няма данни за други патологични промени. Перфорацията е локализирана на около 50 cm от lig. Treitz в участък с множество дивертикули на йеюнума, в най-големия от тях (фиг. 4). Следва резекция на засегнатия участък и латеро-латерална йеюно-йеюно анастомоза, лаваж и дренаж на коремната кухина. Пациентът е изписан на 7-ия следоперативен ден, след гладко протекъл следоперативен период.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

## ОБСЪЖДАНЕ

Тънкочревната дивертикулоза се смята за любопитна анатомична находка без клинично значение [5]. За първи път са описани от Soemmering и Baille през 1794 г. и Sir Astley Cooper през 1807 [6]. Първата операция е извършена от Gordinier и Sampson през 1906 г. на пациент с частична обструкция на тънкото черво поради дивертикулит на йеюнума; резекцията на засегнатия участък е била лечебна [7]. Първата предоперативна диагноза на йеюнална дивертикулоза е поставена чрез рентгенографско изследване на горен ГИТ, направено от Case през 1920 г. [8].

За разлика от мекеловия дивертикул дивертикулите на тънкото черво съдържат само мукоза, субмукоза и понякога слой от сероза, без мускулен слой (могат да се причислят към „псевдодивертикулите“) [10]. Тези лъжливи дивертикули се формират, като мукозата се разширява, често на мезентериалната граница. Дивертикулите на йеюнума приличат на тези на дебелото черво по това, че мукозното херниране се появява през отвори в мускулния слой по хода на висцералните кръвоносни съдове. Размерът на дивертикулите варира от няколко милиметра до повече от 10 cm [11]. Тази близост на фундуса на дивертикула до клончета на мезентериалните съдове е причина за хеморагичните усложнения на това заболяване [4, 11]. По-голямата честота на дивертикулите в йеюнума, се дължи на по-големия диаметър на съдовете проксималната част на тънкото черво [4, 8]. Кървенето от дивертикули на йеюнума често се дължи на ерозия на перфорантна артерия, подобно на това при дебелочревната дивертикулоза, или вторично свързано с дивертикулит [12].

Клиничните симптоми могат да бъдат остри или хронични. В малък процент от случаите тън-

кочревната дивертикулоза може да доведе до неспецифични симптоми като малабсорбция, анемия, хронична коремна болка или дискомфорт [13]. Обикновено йеюналната дивертикулоза е безсимптомна, докато не се появят усложнения. Те могат да бъдат животозастрашаващи. Тънкочревната дивертикулоза може да се прояви остро с дивертикулит (2.3-6.4% от всички пациенти с дивертикулоза на тънкото черво), остра хеморагия (3.4-8.1%) и тънкочревна непроходимост (2.3-4.6%) [14]. Кървенето е при 5-33% от всички усложнения на дивертикулозата на тънкото черво [4]. Употребата на НСПСВ, както и мозъчносъдовата болест и хиперурикемията могат да окажат допълнително влияние на усложненията на дивертикулозата, които водят до съдова увреда. Именно употребата на НСПСВ е смятана за основна причина за кървене от дивертикули [15, 16]. Масивното кървене от гастроинтестиналния тракт вследствие на дивертикули на йеюнума е изключително рядко. Това състояние се свързва с висока смъртност поради забавяне в поставяне на диагнозата [10]. Консервативното лечение може да е временно успешно. Високата честота на рецидиви и други бъдещи усложнения потвърждават предимството на хирургичното лечение [17]. Общата смъртност при консервативно лечение на йеюналната дивертикулоза е оценена на 80%, сравнено с 14% при хирургично лечение [18]. Кървенето е най-предизвикателното и фатално усложнение. То се диагностицира трудно, особено когато засяга йеюнума и илеума. Златен стандарт за диагностика е рентгенография с контраст, последвана от ограничена тънкочревна резекция на засегнатия участък [19]. Препоръчва се резекция на засегнатия участък с анастомоза, като първи избор на хирургично лечение [4, 17]. Не е рядко срещана експлоративната лапаротомия, без предоперативна диагноза при масивно кървене от ГИТ. Тя е много предизвикателна, особено когато източникът на кървене не е известен. Описани са много интраоперативни техники за локализиране на кървенето – крос-клампване на различни сегменти, интраоперативно инжектиране на метиленово синьо багрило и ендоскопия през ентеротомия [20].

Перфорацията на дивертикул на йеюнума може да се прояви като локална перфорация със или без генерализиран перитонит. Това е рядко усложнение, което може да се дължи на дивертикулит при 82% от случаите, травма – 12%, и чуж-

до тяло при 6% [22]. Компютърната томография е най-добрият диагностичен метод при такива случаи [23]. Важно е ранното поставяне на диагноза-та с оглед избягване на обширна контаминация и за лечение навреме. Лечението им е оперативно, като включва резекция на засегнатия участък и йеюно-йеюно или йеюно-илеоанастомоза. В някои публикации е описан и успешен лапароскопски метод за извършване на процедурата [23]. Някои автори докладват случаи на локално перфорирани йеюнални дивертикули, лекувани консервативно с антибиотици или с извършване на перкутанен дренаж на абсцеса под КТ контрол [24].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дивертикулозата на тънкото черво се среща рядко и може да доведе до остри и хронични симптоми. Това заболяване може да остане недиагностицирано, докато не се появят усложненията му. Навременната диагноза е от фундаментално значение за правилното лечение на пациентите. До нея се достига с участието на мултидисциплинарен екип – специалисти по образна диагностика, гастроентеролози и хирурзи. Хирургичното лечение остава златен стандарт на усложненията при дивертикулоза на йеюнума.

## Библиография

1. Ferreira-Aparicio FE, Gutiérrez-Vega R, Gálvez-Molina Y et al. Diverticular disease of the small bowel. *Case Rep Gastroenterol*, 2012 Sep;6(3):668-76. doi: 10.1159/000343598.
2. Bosanquet DC, Williams N, Lewis MH. Acquired small bowel diverticular disease: a review. *Br J Hosp Med (Lond)*, 2010;71(10):552-5. doi: 10.12968/hmed.2010.71.10.78937.
3. De Simone B, Alberici L, Ansaloni L et al. Not all diverticulites are colonic: small bowel diverticulitis – A systematic review. *Minerva Chir*, 2019;74(2):137-145. doi: 10.23736/S0026-4733.18.07745-3.
4. Baskin RH Jr, Mayo CW. Jejunal diverticulosis; a clinical study of 87 cases. *Surg Clin North Am*, 1952 Aug;1185-96. doi: 10.1016/s0039-6109(16)33700-8.
5. Makris K, Tsiotos GG, Stafyla V et al. Small intestinal nonmeckelian diverticulosis. *J Clin Gastroenterol*, 2009;43(3):201-7. doi: 10.1097/MCG.0b013e3181919261.
6. Williams RA, Davidson DD, Serota A et al. Surgical problems of diverticula of the small intestine. *Surg Gynecol Obstet*, 1981 May;152(5):621-6.
7. Gordinier HC, Sampson JA. Diverticulitis (not Meckel's) causing intestinal obstruction. Multiple mesenteric (acquired) diverticula of the small intestine. *JAMA*, 1906;46:1585-1590.
8. Case JT. Diverticulum of the small bowel other than Meckel's diverticulum. *JAMA*, 1906;75:1463-1470.
9. Kouraklis G, Mantas D, Glivanou A et al. Diverticular disease of the small bowel: report of 27 cases. *Int Surg*, 2001; 86:235-239.
10. Tsiotos GG, Farnell MB, Ilstrup DM. Nonmeckelian jejunal or ileal diverticulosis: an analysis of 112 cases. *Surgery*, 1994;116:726-731; discussion 731-732.
11. Akhrass R, Yaffe MB, Fischer C et al. Small-bowel diverticulosis: perceptions and reality. *J Am Coll Surg*, 1997; 184:383-388.
12. Patel VA, Jefferis H, Spiegelberg B et al. Jejunal diverticulosis is not always a silent spectator: a report of 4 cases and review of the literature. *World J Gastroenterol*, 2008;14(38):5916-5919. doi:10.3748/wjg.14.5916
13. De Minicis S, Antonini F, Belfiori V et al. Small bowel diverticulitis with severe anemia and abdominal pain. *World J Clin Cases*, 2015; 3(5): 462-465
14. Woods K, Williams E, Melvin W et al. Acquired jejunoileal diverticulosis and its complications: a review of the literature. *Am Surg*, 2008, 74(9): 849-54.
15. Yamada A, Sugimoto T, Kondo S et al. Assessment of the risk factors for colonic diverticular hemorrhage. *Dis Colon Rectum*, 2008 Jan;51(1):116-20. doi: 10.1007/s10350-007-9137-8. Tsuruoka N, Iwakiri R, Hara M et al. NSAIDs are a significant risk factor for colonic diverticular hemorrhage in elder patients: evaluation by a case-control study. *J Gastroenterol Hepatol*, 2011 Jun;26(6):1047-52. doi: 10.1111/j.1440-1746.2010.06610.x.
16. Wilcox RD, Shatney CH. Massive rectal bleeding from jejunal diverticula. *Surg Gynecol Obstet*, 1987;165:425-428
17. de Bree E, Grammatikakis J, Christodoulakis M et al. The clinical significance of acquired jejunoileal diverticula. *Am J Gastroenterol*, 1998;93:2523-2528
18. Jeyarajah R, Dunbar K. Diverticula of the Pharynx, Esophagus, Stomach, and Small Intestine, in Sleisenger and Fordtran's *Gastrointestinal and Liver Disease*, 2016, Elsevier. 397406.
19. Tan KK, Liu JZ, Ho CK. Emergency surgery for jejunal diverticulosis: our experience and review of literature. *ANZ J Surg*, 2011;81(5):358-61. doi: 10.1111/j.1445-2197.2010.05480.x.
20. Herrington JL Jr. Perforation of acquired diverticula of the jejunum and ileum. Analysis of reported cases. *Surgery*, 1962; 51: 426-433.
21. Hibbeln JF, Gorodetsky AA, Wilbur AC. Perforated jejunal diverticulum: CT diagnosis. *Abdom Imaging*, 1995; 20: 29-30.
22. Cross MJ, Snyder SK. Laparoscopic-directed small bowel resection for jejunal diverticulitis with perforation. *J Laparoendosc Surg*, 1993; 3: 47-49.
23. Novak JS, Tobias J, Barkin JS. Nonsurgical management of acute jejunal diverticulitis: a review. *Am J Gastroenterol*, 1997; 92: 1929-1931.

## ОРАЛЕН ЗЛОКАЧЕСТВЕН МЕЛАНОМ НА ВЕНЕЦА НА ДОЛНАТА ЧЕЛЮСТ – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Св. Славков, В. Веселинов, Г. Дюлгеров

Отделение по ЛЧХ, УМБАЛСМ "Н. И. Пирогов" – София

## ORAL MALIGNANT MELANOMA OF THE GINGIVA OF THE LOWER JAW: A CASE REPORT

Sv. Slavkov, V. Veselinov, G. Dyulgerov

Department of OMFS, UMHATEM "N. I. Pirogov" – Sofia

### Резюме

Меланомът е злокачествено новообразуване на епидермалните меланоцити. Ранното разпознаване на пигментни лезии в устната кухина е от основно значение за поставянето на първоначална диагноза, по-нататъшното изследване и лечение. Диагностицирането на меланом се поставя на базата на вече съществуващи пигментни лезии. Лошата прогноза на оралния меланом изисква пигментните лезии с неустановен произход да бъдат рутинно биопсирани. Представен е случай на малигнен меланом на гингивата на долната челюст с неговите клинични, рентгенологични и хистопатологични характеристики.

**Ключови думи:** малигнен меланом, гингива, долната челюст

### Abstract

Melanoma is a malignant neoplasm of the epidermal melanocytes. Awareness and early recognition of pigmented lesion inside oral cavity helps in initial diagnosis and further investigation and treatment. The poor prognosis of oral melanomas requires that pigmented lesions of undetermined origin be routinely biopsied. A case of malignant melanoma of the gingiva of the lower jaw with its clinical, radiological and histopathological presentation along with brief review is presented.

**Key words:** malignant melanoma, gingiva, lower jaw

### ВЪВЕДЕНИЕ

Малигненият меланом на устната кухина е рядко срещана агресивна неоплазма, с най-голяма честота сред хората на средна възраст [10]. Малигненият меланом е третото най-често срещано злокачествено заболяване на кожата, но съставлява само 3-5% от всички кожни злокачествени заболявания [1, 4]. Злокачествените меланоми на устната кухина са изключително редки и съставляват 0,2-8% от всички злокачествени меланоми [2, 3, 4]. Честотата на засягане на мукозата на горната челюст е четири пъти по-

висока, като предилекционни места са небцето и прикрепената гингива [7]. Лезиите са предимно с много агресивен характер, но в повечето случаи остават незабелязани, тъй като са клинично безсимптомни в ранните етапи и се отбелязват като хиперпигментиран участък [4]. Меланомът е злокачествен тумор, състоящ се от меланоцити, в които клетките произлизат от невронния гребен, които образуват пигмента меланин в базалните и супрабазалните слоеве на епитела [4, 5].

Въпреки че повечето меланоми възникват в кожата, те могат да възникнат и от лигавичните



повърхности [6]. Прогнозата е лоша, особено в напредналите стадии [7, 8]. В сравнение с другите локализации по тялото меланомът в устната кухина има най-ниския процент на 5-годишна преживяемост, най-вероятно заради късното поставяне на диагноза [9].

### ОПИСАНИЕ НА КЛИНИЧНИЯ СЛУЧАЙ

Пациент на 49 години е насочен от лекуващ стоматолог по повод установена суспектна пигментна лезия в зоната на прикрепената гингива в предния отдел на долната челюст. Пациентът отрича придружаващи заболявания, алергии, фамилна предиспозиция и вредни навици.

При клиничния оглед не се установяват други суспектни пигментни кожни лезии, както и лицева асиметрия, не се палпират локални и регионални лимфни възли в лицево-челюстната област.

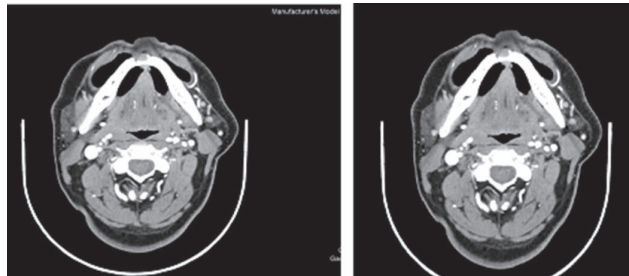
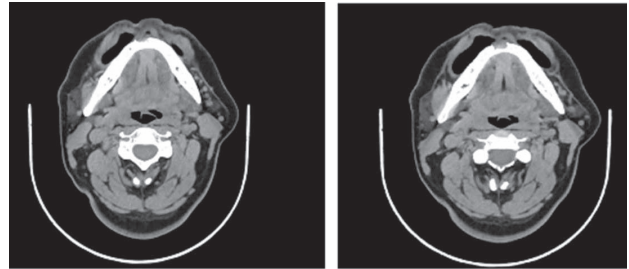
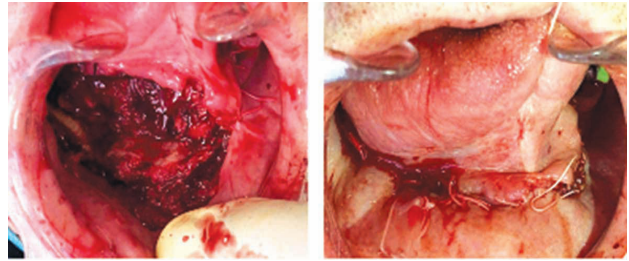
Нормален обем на отваряне на устата. Частично обеззъбени горна и долна челюст. Несанирано съзъбие. Установява се пигментна лезия в зоната на прикрепената гингива, букално на зъби 43, 44, с обхващане на интерденталните папили. Диаметърът на лезията е около 2 cm, с кафяво-черен цвят, налобена неравна повърхност и неясни граници. Наличие на сателитна лезия със сходни клинични характеристика вляво от среднинната линия в обеззъбен участък.

Осъществена е инцизионна биопсия с окончателен хистологичен резултат – малигнен тумор с имунофенотип на меланом.

От проведения КТ с контраст на глава и шия/гърдна клетка – КТ данни за недобре демаркирана, нехомогенно усилваща се формация във фронталната зона на мандибулата, лизираща я, с размери около 14 mm. Краниално формацията достига до гингивата, която е с неравни и лобулирани очертания.

Белодробни върхове – вдясно във втори сегмент супраплеврално се установява нодуларна лезия с размери около 9 mm – подлежаща на проследяване.

На базата на клиничната, патохистологичната и рентгенографската находка се взе решение за радикална ексцизия с хирургичен борд 2 cm, посредством С02 лазер, спазвайки принципите на онкологична радикалност и абластичност.



Под обща интубационна ендотрахеална анестезия след щателна антисептична обработка се осъществи С02 лазер-ексцизия на туморна формация на гингивата на долна челюст в областта на зъби 42 и 43, с хирургичен борд 2 cm. Костта се визуализира и депериостира. С помощта на Aescular се маркира резекционната линия от зъб 35 до ретромолярното пространство вдясно и с помощта на чук и длето се отстрани резектат, като се запази

континуитетът на долната челюст. След щателна хемостаза под биполярен контрол дефектът се затвори посредством локална мекотъканна пластика и се наложи шев с резорбируем конец 3/0 и копринен конец 4/0. Постави се гофриран дрен.

Постоперативният период протече гладко, без усложнения.

Постоперативно болният бе представен на мултидисциплинарна онколъчехирургична комисия, която назначи осъществяване на ПЕТ скенер с цел установяване/изключване на първично огнище (в зоната на десния белодробен връх).

Пациентът бе насочен за по-натъшно лечение към Онкологичната комисия за лечение на малигнен меланом.

## ОБСЪЖДАНЕ

Етиологията на меланома на устната кухина остава неизяснена. Рискови фактори са тютюнопушенето, употребата на алкохол, травма от употребата на зъбни протези, други канцерогенни фактори [11, 12].

Оралните меланоми не отговарят строго на ABCDE характеристиките на кожните меланоми, но те могат да бъдат полезни до известна степен при диагностицирането [11, 12, 13]. В представе-

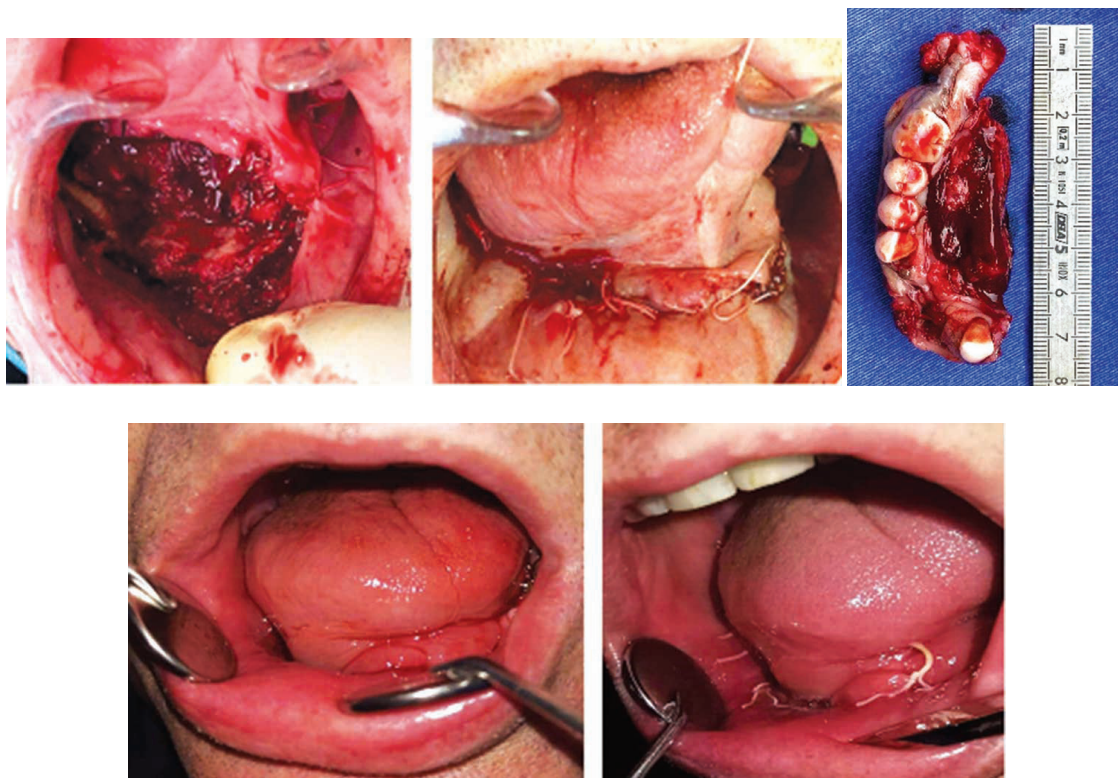
ния клиничен случай, всичките ABCDE критерии бяха налични.

В диференциалнодиагностичен план трябва да бъдат включени меланотична макула, расови пигментации (меланоплакия), амалгамна татуировка, Peutz-Jeghers синдром, сарком на Капоши, болест на Адисон, меланоцитни невуси [11, 13].

Предложени са следните критерии, за да може дадена лезия да се счита за първичен малигнен меланом на устната кухина: 1) доказване на малигнен меланом както хистологично, така и клинично; 2) наличие на агрегати от меланомни клетки в областта на връзката между епитела и lamina propria; 3) невъзможност да се докаже друго първично място. Въз основа на тези критерии случая може да се счита за първичен малигнен меланом на устната кухина [15].

Оралният меланом се характеризира с изразено агресивно и инвазивно поведение, което се проявява както с локални, така и с далечни метастази на места като белите дробове, черния дроб, мозъка и костите. Метастазите в регионалните лимфни възли в момента на поставяне на диагнозата са решаващ прогностичен фактор за оралните меланоми [14, 16].

Хирургичното лечение е водещо при оралните меланоми в комбинация с лъчетерапия, химио-



терапия и имунотерапия. Редица изследвания са доказали, че адювантната лъчетерапия спомага за локалния контрол на заболяването [11].

Оралните меланоми имат по-лоша прогноза в сравнение с кожните меланоми. Петгодишната преживяемост при меланом на устната кухина варира между 4,5% и 29%, като средната преживяемост е под 20 месеца след първоначалната диагноза [17].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Първичният орален меланом е рядко срещан тумор в клиничната практика. По-голямата част от тези лезии не са свързани с болков синдром и нямат специфична рентгенографска характеристика. Вследствие на това повечето пациенти се диагностицират в напредналите фази на заболяването. Предвид сериозната прогноза ранното разпознаване и радикалното хирургично лечение са желателни. Появата на меланинови пигментации в устната кухина, увеличаващи размерите си и с промени в пигментацията, трябва да бъде сериозно разглеждано.

## Библиография

1. Boulaadas M, Benazzou S, Mourtada F et al. Primary oral malignant melanoma. *J Craniofac Surg*, 2007.
2. Ebenezer J. Malignant melanoma of the oral cavity. *Indian J Dent Res*, 2006.
3. Guevara-Canales JO, Gutiérrez-Morales MM, Sacsquispe-Contreras SJ et al. Malignant melanoma of the oral cavity. Review of the literature and experience in a Peruvian Population. *Med. Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2012.
4. Sen S, Sen S, Kumari MG, Khan S, Singh S. Oral Malignant Melanoma: A Case Report. *Prague Med Rep*, 2021
5. Ashok S Damera, S, Ganesh S et al. Oral malignant melanoma. *J Oral Maxillofac Pathol*, 2020, 24(Suppl. 1), S82-S85.
6. Deyhimi P, Razavi SM, Shahnasari S et al. Rare and extensive malignant melanoma of the oral cavity: report of two cases. *J Dent (Shiraz)*, 2017.
7. Munde A, Juvekar MV, Karle RR et al. Malignant melanoma of the oral cavity: Report of two cases. *Contemp Clin Dent*, 2014.
8. Femiano F, Lanza A, Buonaiuto C et al. Oral malignant melanoma: a review of the literature. *J Oral Pathol Med*, 2008.
9. Zito PM, Brizuela M, Mazzoni T. Oral Melanoma, 2022.
10. Hashemi Pour MS. Malignant melanoma of the oral cavity: a review of literature. *Indian J Dent Res*, 2008.
11. Bijou W, Laachoubi M, Oukessou Y et al. Extensive primary oral malignant melanoma: A case report with review of literature. *Advanc Oral Maxillofacial Surg*, 2022, 6, 100274.
12. Meleti M, Leemans CR, Mooi WJ, Vescovi P et al. Oral malignant melanoma: A review of the literature. *Oral Oncology*, 2007, 43(2), 116-121.
13. Babburi S, Subramanyam RV, Aparna V et al. Intraoral malignant melanoma. *Niger Med J*, 2013;54(4):278-81. doi: 10.4103/0300-1652.119667.
14. Padhye A, D'souza J. Oral malignant melanoma: A silent killer? *J Indian Soc Periodontol*, 2011;15(4):425-8. doi: 10.4103/0972-124X.92587.
15. Greene GW, Haynes JW, Dozier M et al. Primary malignant melanoma of the oral mucosa. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1953;6:1435-43.
16. Martinez EA, Alonso FC, Siles MS. Melanoma of the oral mucosa with cerebral metastasis: A clinical case. *Oral Oncol Extra*, 2005;41:30-3.
17. Rachid Aloua, Amine Kaouani, Ouassime Kerdoud, Iro Salissou, Faïçal Slimani, Melanoma of the oral cavity: A silent killer. *Ann Med Surg*, 2021, 62, 182-185.

✉ *Адрес за кореспонденция:*  
Д-р Светослав Славков  
e-mail: slavkov1970@abv.bg

## ТЕРАПЕВТИЧНИ СПЕЦИАЛНОСТИ

### ИЗБОР НА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧНА ТЕХНИКА ПРИ ПАЦИЕНТ НА АКТИВНА ТЕРАПИЯ ЗА ОТВИКВАНЕ ОТ АЛКОХОЛНА ЗАВИСИМОСТ ПРИ НУЖДА ОТ ХИРУРГИЧНА ИНТЕРВЕНЦИЯ И НА ДВАТА ГОРНИ КРАЙНИКА. КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Д. Генджелиев, В. Илиева, Пл. Нейчев, Ст. Миланов

КАИЛ-ОА, УМБАЛСМ “Н. И. Пирогов” – София

### A CLINICAL CASE REPORT: SELECTION OF ANESTHESIOLOGICAL TECHNIQUE IN A PATIENT ON ACTIVE THERAPY FOR WITHDRAWAL FROM ALCOHOL DEPENDENCE IN NEED OF SURGICAL INTERVENTION ON BOTH UPPER LIMBS

D. Gendzheliev, V. Ilieva, Pl. Neychev, St. Milanov

ICU-DA, UMHATEM “N.I. Pirogov” – Sofia

#### Резюме

Пациентите на активна терапия за отвикване от алкохолна зависимост не са абсолютно контраиндицирани за приложение на контролирани субстанции като анестетици и опиати. Използването им следва да се сведе до минимум поради опасността от възникване на рецидив. Регионалните техники на анестезия дават възможност голяма част от оперативните интервенции да бъдат осъществени без използването на опиат и хипнотик. Представяме случай на пациент на активна терапия за отвикване от алкохолна зависимост, с тежка травматична увреда и на двата горни крайника, налагаща оперативна интервенция. След щателна дискусия с хирургичния екип и пациента се избра максимално ефективна и щадяща техника за анестезия и на двата горни крайника, без да се налага употребата на опиати и хипнотици. На по-тежко увредения крайник, налагащ по-продължителна хирургична интервенция, беше приложена ултразвук-наavigирана блокада на брахиалния плексус с надключичен достъп, а на другия горен крайник, с очаквана по-кратка продължителност и в по-малък обем оперативна интервенция, се извърши сепарирана блокада на трите основни нерва, инервиращи предмишницата. Използването на регионални техники за анестезия е ефикасен метод за обезболяване, като добрите анатомични познания и ултразвуковата навигация на иглата дават възможност за извършване на богат набор от периферни нервни блокади с минимални рискове.

**Ключови думи:** регионална анестезия, ултразвук-наavigирана блокада на брахиалния плексус, алкохолна зависимост, сепарирана блокада на трите основни нерва на предмишницата

#### Abstract

Patients on active treatment for withdrawal from alcohol dependence are not absolutely contraindicated for using of controlled substances such as anesthetics and opiates. Their use should be minimized due to the risk of relapse. Regional anesthesia techniques enable a large part of operative interventions to be carried out without the use of opiates and hypnotics. We present a case of a patient on active therapy for withdrawal from alcohol addiction, with a severe traumatic injury of both upper limbs, necessitating surgical intervention. After careful discussion with the surgical team and the patient, a maximally effective and sparing technique was chosen for anesthesia of both upper limbs without requiring the use of opiates and hypnotics. An ultrasound-guided brachial plexus block with supraclavicular access was applied to the

more severely damaged limb, requiring a longer surgical intervention, and a separate block was performed on the other upper limb, with an expected shorter duration and in a smaller volume of surgical intervention of the three main nerves innervating the forearm. The use of regional anesthesia techniques is an effective method of analgesia, with good anatomical knowledge and ultrasound needle navigation enabling a wide range of peripheral nerve blocks to be performed with minimal risks.

**Key words:** regional anesthesia, ultrasound-guided brachial plexus block, alcohol dependence, separate block of the three main nerves innervating the forearm

## ВЪВЕДЕНИЕ

Алкохолът е токсично и психоактивно вещество със свойства, предизвикващи пристрастяване. Консумацията на алкохол допринася за 3 милиона смъртни случая всяка година в световен мащаб, както и за увреждане на здравето състояние на милиони хора. Пациентите на активна терапия за отвикване от алкохолна зависимост, са склонни да развият както абстинентни прояви, така и рецидив на алкохолната зависимост при определени обстоятелства – силен болков стимул, употреба на психоактивни субстанции, опиати и др. Публикациите, отнасящи се до връзката между общата анестезия и рецидива на алкохолна зависимост, са малко, а информацията в тях – оскъдна. Изборът на регионална техника на обезболяване при такива пациенти е ефективен, безопасен, осигурява хемодинамична стабилност и добър контрол над болката и намалява риска от фактори, водещи до рецидив.

## Клиничен случай

Представяме случай на пациент от мъжки пол на 38 г., постъпващ в централен операционен блок с травматична увреда на двата горни крайника след битов инцидент със счупване на голяма стъклена маса. От снетата анамнеза – пациентът отрича хронични придружаващи заболявания на вътрешните системи, отрича медикаментозна алергия, липсват предишни оперативни интервенции с анестезия. Пациентът съобщи за продължителна алкохолна злоупотреба в период от 10 години, като последният прием на алкохол е с давност от 3 месеца. След този последен прием започва и активно лечение за алкохолната зависимост с Конвулекс (500 mg). Последен абстинентен делир – преди около 2 месеца. От проведените предоперативни функционални и образни изследвания – без особености. Параклиничните показатели от лабораторията (ПКК, биохимия, ко-

агулограма) бяха в референтни стойности. Диагнозата, с която беше приет пациентът, е *Vulnera scissa manus utriusque*.

С оглед на продължителната алкохолна зависимост и потенциалните рискове за интраоперативен делир и постоперативен рецидив се извърши задълбочено обсъждане за предстоящата оперативна интервенция с хирургичния екип и възможностите за осигуряване на адекватно обезболяване. Предоперативната оценка на хирургичния екип включваше очаквана по-тежка травма на десен горен крайник – вероятна руптура на повърхностни и дълбоки мускулни групи, нерви, сухожилия и кръвоносни съдове. За левия горен крайник имаше единствено съмнение за лезии на мускули и сухожилия в областта на дланта. След това с пациента също бяха обсъдени възможностите за анестезия със съответните ползи и рискове. Взе се решение за извършване на изцяло регионална техника за обезболяване и на двата горни крайника.

След въвеждането в операционната зала пациентът се позиционира на масата по гръб и се постави периферен венозен катетър на десен долен крайник. Пациентът се мониторира, като периоперативно се проследяваха мониторно ЕКГ, неинвазивно измерване на кръвно налягане и сатурация. След идването на хирургичния екип и последни уточнения, свързани с оперативната интервенция, се пристъпи към извършването на анестезията. За обезболяване на десен горен крайник се избра ултразвук-навигирана блокада на плексус брахиалис с надключичен достъп предвид очакваната по-дългата и голяма по обем оперативна интервенция и нуждата от поставяне на интраоперативен есмарх. Блокадата се извърши с локален анестетик – ропивакаин 0.5% 27 ml (135 mg). След установяване на адекватни нива на моторен блок (Бромаж ниво 3) на 19-а min и на сетивен блок (Холмен ниво 3) на 22-ра min, започна оперативната интервенция на десен го-

рен крайник. Интраоперативната находка са множество порезни рани на дясна китка, по воларна и дорзална повърхност на дясна предмишница, прекъсване на *t.m.flexor carpi ulnaris*, лезия на *a.ulnaris* и *p.ulnaris*. Оперативната интервенция на десен горен крайник продължи 114 min. След приключването ѝ се пристъпи към обезболяване на левия горен крайник, където се взе решение за извършване на сепариран блок на трите основни нерва, инервиращи предмишницата на ниво мишница (*n. radialis*) и предмишница (*n. medianus* и *n. ulnaris*). Използвана беше отново ултразвук-навигация на иглата, а локален анестетик – Ропивакаин 0.5% 15 ml. Установиха се моторен блок (Бромаж ниво 2) на 15-а min и сетивен блок (Холмен ниво 3) на 22-ра min. Интраоперативната находка на левия горен крайник включваше множество порезни рани по воларна повърхност на лява китка и дорзална повърхност на лява длан, прекъсване на *t. m. flexor digitorum superficialis*, частично прекъсване на *t. m. flexor digitorum profundus D2* и частична лезия на *m.flexor digitorum superficialis*. Оперативната интервенция на ляв горен крайник продължи 81 min. По време на оперативната интервенция, пациентът беше седирал с Midazolam (общо 4 mg), като максимално достигнато ниво на седация беше отчетено като Ramsey-2.

### ОБСЪЖДАНЕ

Макар и публикациите, свързани с темата за анестезия при пациенти на активна терапия за отвикване от алкохолна зависимост, да не отхвърлят като възможност и общата анестезия, всичките съветват да се ограничи максимално използването на хипнотици и опиати. Връзката между общите анестетици и рецидива от алкохолна зависимост все още е обект на различни проучвания. Регионалната анестезия дава възможност в голяма част от случаите при тези пациенти да бъдат извършени оперативни интервенции без използване на парентерални и инхалационни общи анестетици. Навлизането на ултразвук-навигацията за насочването на иглата и визуализацията при аплициране на анестетика при периферните нервни блокади даде възможност за извършването им с минимално количество локален анестетик и намали рисковете от тях.

От представения клиничен случай можем да акцентираме върху следните аспекти:

1) Регионалните техники за анестезия са ефективен и безопасен вариант за осигуряване на обезболяване при пациенти на активна терапия за отвикване от алкохолна зависимост.

2) Познаването на различни видове техники за блокади на периферни нерви дава много широк хоризонт от възможности за избор на обезболяване.

3) Предоперативното обсъждане между хирургичния екип и анестезиологичния екип, както и между анестезиологичния екип и пациента са ключови за избора на подходяща анестезия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ултразвук-навигираните периферни нервни блокади са подходящ избор за осигуряване на анестезия при пациенти на активна терапия за отвикване от алкохолна зависимост, използвайки минимално количество локален анестетик и предоставящи нисък риск от усложнения.

### Библиография

1. Spies CD, Rommelspacher H. Alcohol withdrawal in the surgical patient: prevention and treatment. *Anesthesia & Analgesia*, 1999 88.4: 946-954.
2. May JA et al. The patient recovering from alcohol or drug addiction: special issues for the anesthesiologist. *Anesthesia & Analgesia*, 2001, 92.6: 1601-1608.
3. Brown SA et al. Stress, vulnerability and adult alcohol relapse. *Journal of studies on alcohol*, 1995, 56.5: 538-545.
4. Marlatt AG, Witkiewitz K. Relapse prevention for alcohol and drug problems. 2005.
5. Koepke EJ et al. The rising tide of opioid use and abuse: the role of the anesthesiologist. *Perioperative Medicine*, 2018, 7.1: 1-10.
6. Fingerman M. Regional anesthesia for outpatient hand surgery: ultrasound-guided peripheral nerve block. *J Hand Surgery*, 2011, 36.3: 532-534.
7. Mirza F, Brown A R. Ultrasound-guided regional anesthesia for procedures of the upper extremity. *Anesthesiology research and practice*, 2011.
8. Brock-Utne, J G. Case 66: Generalized Convulsions After Regional Anesthesia. In: *Case Studies of Near Misses in Clinical Anesthesia*, 2011, Springer 193-194.
9. McKeon, Frye MA, Delanty N. The alcohol withdrawal syndrome. *J Neurol, Neurosurg Psychiatry*, 2008, 79.8: 854-862.
10. Mirijello A, et al. Identification and management of alcohol withdrawal syndrome. *Drugs*, 2015, 75: 353-365.

✉ Адрес за кореспонденция:  
Д-р Пламен Нейчев  
e-mail: neichev\_p@abv.bg

## АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ТРАВМАТИЧНА ЛУКСАЦИЯ И ДЕКСТРОПОЗИЦИЯ НА СЪРЦЕ. КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

К. Марчева<sup>1</sup>, Р. Капитанова<sup>1</sup>, П. Величков<sup>1</sup>, Пл. Първанов<sup>2</sup>, Пл. Нейчев<sup>1</sup>,  
Г. Георгиев<sup>1</sup>, Ст. Миланов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>КАИЛ-ОА, УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов” – София

<sup>2</sup>МБАЛ НКБ – София

## ANESTHESIA FOR TRAUMATIC LUXATION AND DEXTROPOSITION OF THE HEART: A CLINICAL CASE REPORT

K. Marcheva<sup>1</sup>, R. Kapitanova<sup>1</sup>, P. Velichkov<sup>1</sup>, Pl. Parvanov<sup>2</sup>, Pl. Neychev<sup>1</sup>,  
G. Georgiev<sup>1</sup>, St. Milanov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ICU-DA, UMHATEM “N. I. Pirogov” – Sofia

<sup>2</sup>MHAT National Heart Hospital – Sofia

### Резюме

Представяме клиничен случай на пациент след пътнотранспортно произшествие с мотор с установена торакоабдоминална контузия, с травматична луксация и декстропозиция на сърцето, в тежък травматичен шок и хемодинамична нестабилност, за стернотомия, репозиция на сърце и пластика на перикард. Пациент на 28 години, докаран в противошокова зала в съзнание, GCS 15 т., ажитиран, неспокоен, с тахидиспнея, интубиран и поставен на апаратна вентилация веднага след постъпване в залата. След проведената лабораторна и образна диагностика се установява тензионен пневмоторакс вляво с изместване на медиастинума вдясно. След поставяне на гръден дрен медиастиналната сянка продължава да е изместена надясно. От предишни рентгенографии се установява, че пациентът е с нормална лява позиция на сърцето. Проведе се тотална интравенозна анестезия с кетамин, мидазолам и фентанил при постоянна двойна катехоламинава поддръжка за стернотомия, репозиция на сърце и пластика на перикард.

**Ключови думи:** сърце, декстропозиция, травматична, луксация, шок

### Abstract

We present a clinical case of a patient after motor vehicle accident involving motorbike. A diagnosis of thoracoabdominal contusion with traumatic luxation and dextroposition of the heart was made, with severe traumatic shock and hemodynamic instability; the patient underwent sternotomy, reposition of the heart and pericardial plasty. The patient is a 28-year-old male who was brought by ambulance in emergency trauma room after motor vehicle accident, conscious with GCS of 15 points, agitated with increased respiratory rate; he was intubated and put on mechanical ventilation soon after his arrival. After laboratory and radiologic imaging a diagnosis of tension pneumothorax on the left was established with shift of the mediastinal structures to the right. After the insertion of chest tube on the left and resolution of the pneumothorax the right shift of the mediastinal structures remained. We requested old chest films of the patient and discovered a normal left position prior to the accident. He underwent a total intravenous anesthesia with Ketamine, Midazolam and Fentanyl while being on continuous double catecholamine support for sternotomy, reposition of the heart and pericardial plasty.

**Key words:** heart, dextroposition, traumatic, luxation, shock

## ВЪВЕДЕНИЕ

Гръдни травми, водещи до разкъсване на перикарда и херниране на сърцето, са необичайни и потенциално фатални състояния. Често пациенти с такава патология загиват преди хоспитализация или скоро след това. Около 30% от пациентите с хернирано сърце, стигнали до болнично заведение, не оцеляват, като важна причина за високата смъртност остават придружаващите наранявания при подобни тежки торако-абдоминални травми [1]. Предвид ниската честота на такива травми в литературата липсват достатъчно клинични проучвания и терапевтични препоръки. Предизвикателство пред анестезиологичния екип при водене на анестезия на такъв пациент са тежката хемодинамична нестабилност и нарушения в дихателна механика и газообмен, както и рязко настъпващите промени в тях в хода на оперативната интервенция.

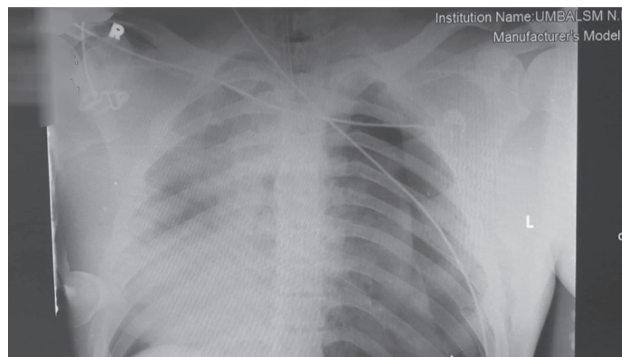
## КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Представяме случай на 28-годишен пациент, докаран в противошокова зала, пострадал при високоенергийна травма като водач на мотор. При постъпването е в съзнание (GCS 15 т.), ажитиран, с тахидиспнея ДЧ ~ 24/мин, NIBP 230/160, СЧ 110-120 уд./мин  $spO_2$  88-89%, при което е интубиран и поставен на апаратна вентилация (IPPV  $FiO_2$  50%, F<sub>r</sub> 12/мин, V<sub>t</sub> 500 ml, реер 0) скоро след постъпването в залата. За интубацията се подхожда с бърз последователен увод с пропофол, фентанил и листенон. След това пациентът е хемодинамично стабилен със синусова тахикардия до 130 уд./мин на фона на постоянно обезболяване с FNL и интермитентна седация с диазепам и миорелаксация с ардуан.

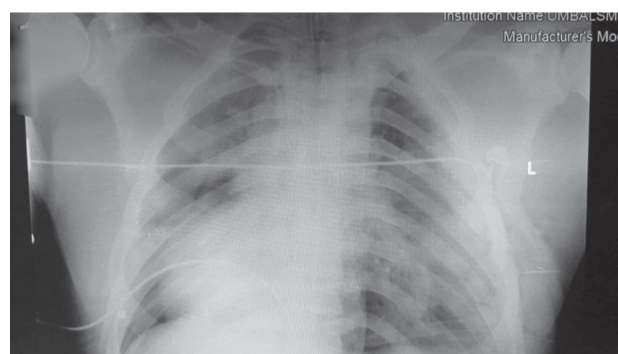
От проведената образна диагностика се установяват тензионен пневмоторакс вляво с изместване на медиастиналните структури вдясно, както и частичен пневмоторакс вдясно.

Извършени са лява и дясна долна торакоцентеза с поставяне на два гръдни дрена с отделяне на въздух и кръв. От контролната рентгенография се установява частично разгъване на паренхима вляво и персистираща декстропозиция на медиастинални структури. Извършва се репозициониране на гръдните дрена, след което дясната позиция на сърцето се запазва. Изискани са стари

образни изследвания на пациента, с които се отхвърля вродена декстрокардия и се установява, че пациентът е с нормална левостранна позиция на сърцето и големите съдове.



Фиг. 1



Фиг. 2

Осъществен е КАТ на цяло тяло, от която се установяват множество фрактури на ребра двустранно по една фрактурна линия, без фрактура на стернум, фрактури на трансверзални израстъци от Th 4 до Th 9, фрактура на лява скапула и акромион, две лентовидни контузионни промени на черен дроб с наличие на минимално количество СПТ по предния чернодробен ръб.

Проведена е ЕхоКГ, при която сърцето се визуализира в дясната гръдна половина, със запазено позициониране на леви и десни сърдечни кухини, ФИ на ЛК 64%, с лекостепенна митрална и трикуспидална регургитация, без данни за дисекация на аорта и запазен кръвоток на пулмонални вени. От ЕКГ се установява синусов ритъм, СЧ около 120 уд./мин, без ST-T промени. От лабораторните изследвания: WBC 19,7 g/l, RBC 3.66T/L, HGB 119 g/l, PLT 204 g/l, PT 22.3 sec/54.1%, INR 1.76 CPK 5905 U/l, CK-MB 120.2 ng/ml, hsTl 3466.7 pg/ml, Creat 142 mmol/l, Urea 8,3 mmol/l, K 6.7 mmol/l, Na 142 mmol/l, Cl 110 mmol/l, AST 342 U/l, ALT 355

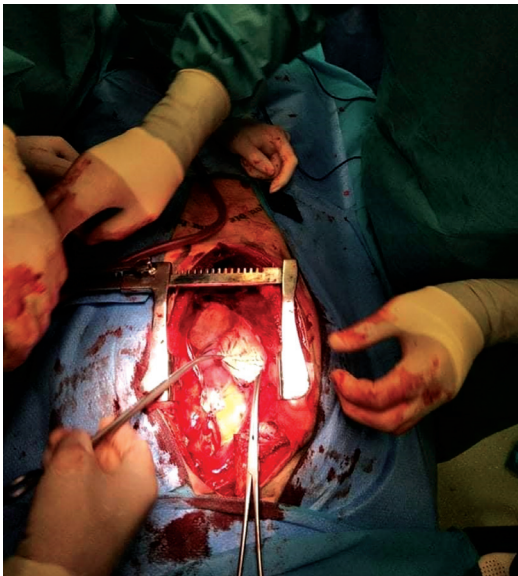


U/l, GGT 12 U/l, AIPh 47 U/l, pH 7,34, pO<sub>2</sub> 200 mm Hg, pCO<sub>2</sub> 35 mm Hg, HCO<sub>3</sub> 19,3 mmol/l, BE – 7,4 mmol/l, spO<sub>2</sub> – 99%.

Пациентът е преведен в КАИЛ до събиране на оперативен екип, включващ кардиохирург. Пациентът е с поставен ЦВП на v. subclavia dex. и артериална линия за мониториране на инвазивно артериално налягане на a. radialis dex.

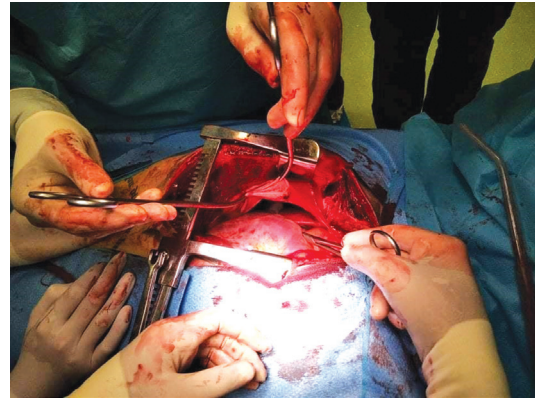
В следващите часове състоянието му прогресивно се влоша с развитие на изразена хемодинамична нестабилност, налагаща инотропна и вазопресорна поддръжка в ескалиращи дози.

24 часа след травмата пациентът влиза в операционната зала, хемодинамично нестабилен на перфузия с норадреналин 13-14 mcg/min и допамин 9-10 mcg/kg/min, като на този фон е в синусова тахикардия със СЧ 120-130 уд./мин, артериално налягане 100-110/50-60 mmHg. Взе се решение да се проведе тотална интравенозна анестезия с мидазолам, кетамин, фентанил и ардуан за осъщесвяване на Sternotomia, geositio cordis, plastica pericardi, drenage mediastini.



Фиг. 3

Анестезията започна с кетамин 1.6 mg/kg (150 mg), Мидазолам 0.05 mg/kg (5 mg) и фентанил 2.7 mcg/kg (250 mcg), като пациентът остана с показатели, близки до изходните. Операцията продължи 3 часа и 15 мин, за това време анестезията бе поддържана с кетамин 1.1 mg/kg/час, мидазолам 0.1 mg/kg/час и фентанил 2.7 mcg/kg/час. Интраоперативно артериалното налягане се движи в граници 85-110/40-50 mm Hg със СЧ 130-140 уд./



Фиг. 4

мин, IBP/MAP 55-70 mmHg, като дозите на катехоламиновата поддръжка останаха непроменени. Предоперативно пациентът е с Hgb 111 g/l, Hct 0.33L/l, като за периода на операцията получава общо 3000 ml кристалоиди, 500 ml колоиди, ПЗП 150 ml (1 Е), ЕК 57 6 ml (2 Е) и диуреза 700 ml. Пациентът е изведен в КАИЛ с артериално налягане 100/60 mmHg и СЧ 100-110 уд./мин, с лабораторни показатели: Hgb 88g/l, Hct 0.27, Leu 11.4 G/L, K 5.9 mmol/l, Na 145 mmol/l, Cl 114 mmol/l, СРК 3891 U/l, СК-МВ – 47,7, hsTnl 1541,1 pg/ml, INR 2,56. PT 30.5 sec, pH – 7,31, pO<sub>2</sub> – 80 mm Hg, pCO<sub>2</sub> – 45 mm Hg, HCO<sub>3</sub> – 21,3 mmol/l, BE – 3,7 mmol/l, spO<sub>2</sub> – 97%, без промяна в дозите катехоламиновата перфузия. Постоперативно остана на постоянна аналгезия с интермитентна седация и миорелаксация.

Постоперативният период преминава без съществено влошаване в общото състояние на пациента с постепенно стабилизиране на хемодинамиката и оттегляне на катехоламиновата поддръжка. Медиастиналният дрен е премахнат на 4-тия постоперативен ден, а гръдните дренажи – на 8-и. От 10-ия постоперативен ден започва постепенно оттегляне на седацията и преминаване към спонтанни режими на вентилация с намаляваща поддръжка, но поради пареза на десен диафрагмален купол процесът на оттегляне от апаратната вентилация се затруднява и удължава. Трахеостомната канюла е премахната на 35-ия постоперативен ден. След 44 дни пациентът е изведен от реанимация, а на 46-ия ден е изписан от болницата.

## ОБСЪЖДАНЕ

Руптурата на перикарда при тъпа гръдна травма в 60% от случаите се дължи на пътно-транспортни произшествия [2]. Механизмът на

увредите при такъв тип високоенергийна травма обикновено включва директен удар в прекордиалния регион, индиректно вертикално предаване на силите от удар в корема към сърцето или взривни травми. Произхождащите от това компресивни и експанзивни сили предават енергията си на кръвта в сърдечните кухини, което може да доведе до лацерация на стена, разкъсвания в клапния апарат (често трикуспидална клапа) и руптура на перикард. Когато настъпи дефект в целостта на перикарда, сърцето е предразположено към луксация в лява или дясна плеврална кухина, което допълнително компрометира хемодинамичния профил на пациент с травматичен шок. В по-големия процент сърцето се луксира в лява плеврална кухина, като дори тогава процентът на подобен тип травма остава изключително малък.

### Изводи

От информацията, до която имаме достъп в PubMed и Google Scholar, до 2017 г. има 41 публикации за травматична луксация на сърце, в които се разглеждат общо 58 случая [1]. Поради липсата на достатъчно публикации, съобщаващи за подобни клинични случаи, има недостатъчно събран клиничен опит, върху който да се основат препоръчителни терапевтични подходи. Инциден-

ти с руптура на перикарда със или без дислокация на сърцето са 0.37% на 16 000 тъпи гръдни травми за 10 години. Смята се, че честотата може би е подценена, тъй като повечето пациенти не оцеляват до пристигане в болнично заведение, като за това основна роля играят и тежките придружаващи увреди при подобен тип торакоабдоминални травми.

### Библиография

1. Graef Fr, Walter S, Baur A et al. Traumatic cardiac dislocation – A case report and review of the literature including a new classification system. J Trauma Acute Care Surgery, 2019; 87(4); 944-953.
2. Fulda G, Brathwaite CEM, Rodriguez A et al. Blunt traumatic rupture of the heart and the pericardium: A ten-year experience (1979–1989). J Trauma, 1991, 31: 167-173.
3. De Amicis V, Rossi M, Di Lello F. Right Luxation of the Heart after Pericardial Rupture Caused by Blunt Trauma. Tex Heart Inst J, 2003, 30(2):140-142.
4. Sohn JH, Sohn JW, Seo JB et al. Pericardial rupture and cardiac herniation after blunt trauma: a case diagnosed using cardiac MRI. Br J Radiol, 2005, 78: 447-449. 10.1259/bjr/31146905.
5. Clark DE, Wiles CS, Lim MK et al. Traumatic rupture of the pericardium. Surgery, 1983, 93: 495-503.

✉ Адрес за кореспонденция:  
Д-р Пламен Нейчев  
e-mail: neichev\_p@abv.bg

## ИСТОРИЯ НА МЕДИЦИНАТА

ЛЕКАРЯТ ИЗВЪН МЕДИЦИНАТА ПРЕЗ РАННИЯ ПЕРИОД НА НОВОТО  
ВРЕМЕ – XV-XVI В.

Д. Рангелова, Св. Славков

УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов” – София

THE DOCTOR OUTSIDE MEDICINE IN THE EARLY MODERN PERIOD –  
XV-XVI CENTURIES

D. Rangelova, Sv. Slavkov

UMHATEM “N. I. Pirogov” – Sofia

**Резюме**

През ранния период на новото време през XV-XVI в. в Европа има много интересно присъствие на лекарите извън медицината. В културната динамика на социално взаимодействие те стават носители на новото и мощен фактор за структурирането на традиции и влияния. Те създават нови знания, навици, норми и оценки за диагностично-лечебните и преподавателските процеси в медицината. Могат да бъдат открити без трудности в различни роли. По отношение на избора на географски регион, той става подходящ, тъй като има общи факти на цивилизацията/начина на живот, свързани с процесите на колонизацията и падането на Константинопол, които водят до обмен на културни влияния и съсредоточават същността на една нова история на идеите. Тоест, зададена е динамиката в мисленето, което управлява историческите процеси и участва в създаването на нови структурни форми на обществото. Ранната история на новото време е епоха на пътешествия и търговия. Лекарят е този *homo viator*, който носи героичността на откривателството не само като типичните географска колонизация и цивилизоване, но и като пътуващия преносител на многообразието и отворено съзнание за опознаване на света. Неговата отделна история е част от общото преживяване на голямата история.

**Ключови думи:** медицина, ранен период на новото време, пътешествия, обучение, изобретателност

**Abstract**

During the early modern period in the 15th-16th centuries in Europe there was a very interesting presence of physicians outside medicine. In the cultural dynamics of social interaction, they appeared as carriers of the new and a powerful factor in structuring traditions and influences. They created new knowledge, habits, norms and evaluations for the diagnostic-treatment and teaching processes in medicine. They can be found without difficulty in different roles. Regarding the choice of geographical region, it becomes appropriate as there are common facts of civilization/lifestyle related to the processes of colonization and the fall of Constantinople that lead to an exchange of cultural influences and focus the essence of a new history of ideas. That is, the dynamics we are looking for in the thinking that governs historical processes and participates in the creation of new structural forms of society is set. The early history of the modern period is an age of travel and trade. The physician is that *homo viator* who carries the heroism of discovery, not only as the typical geographical colonizer and civilizer, but also as the itinerant carrier of diversity and an open mind to explore the world. His individual story is part of the total experience of the big story.

**Key words:** medicine, early modern period, travel, learning, ingenuity

Интересът към темата на настоящата статия идва от едно научно досие, подготвено като брой на електронното издание на OpenEdition Journals „История, медицина и здраве“, чиито автори са историците Елиса Андрета<sup>1</sup> и Рафаел Мандреси<sup>2</sup>, наименовано „Медицината и лекарите в икономиката на знанието“ [1]. Съдържанието му има за цел да привлече вниманието към разнообразните роли на лекаря през Ранния период на новото време, или т.нар. Първа модерност, XV-XVI в., като придаде особено внимание на неговата значимост за развитието на други науки извън медицината. Независимо че проучването е публикувано през 2017 г., то не е загубило актуалност, а напротив, продължава да се превръща в детайлно тематично отношение към историята на медицината.

Безспорно е, че лекарската професия се нарежда сред първите места на т.нар. „престижни занаяти“. Знаем, че образованието, което тя налага, не е лесно за постигане и извървяването на един нелек път, изискващ освен време, материални средства и търпение, прави този избор въпрос на характер, който да понесе екзистенциални лишения от различен спектър и който често завършва с изкривяване на морални истини и прекриване на техните категории.

Знаем добре, че историята на медицината разглежда нейното практикуване и като изкуство, не само като занаят. През годините на своето развитие и различните времеви периоди това изкуство става все по-специализирано и все по-отделящо практики вътре и вън от себе си, спрямо връзката си с други науки. Част от престижността на тази професия, е че тя прави възможни социални контакти във властовия режим на високите социални и политически етажи. Здравето напомня за преходността и слабостта на човешкия свят, а човекът от самото начало на своето съществуване се стреми към преодоляване и покоряване на слабостите на „живеенето“. Отговорността на тези, които могат да обърнат „хода на събитията“, е голяма, а вярата и уповаването в техните сили стават използвана стълбица, за чието обратно слизане често качващият е с отслабени умения.

Медицинското знание спасява, а спасителите и героите винаги ще бъдат в човешкото съзнание усвоявани чрез митологичните обяснения и символи. Чрез обожествения/оценностен образ, резултат и на собствена убеденост и автоинициатива, лекарят участва реално в културните процеси на общество, от което е част по значим и непренебрежим начин. Интересно е да се обърне внимание на това участие, когато то е свързано и с други, различни от медицината и медицинската практика, науки и дейности. Особено плодотворен в това отношение е ранният период на модерността в Европа – XV-XVI в. Тогава, предвид важните предшествващи исторически събития като падането на Константинопол, изобретяването на Гутенберговата печатна машина, колонизаторските процеси, промените в научното мислене, което започва да се уповава на опита, разума и наблюдението, лекарят може често да бъде намерен извън медицината. Епоха, богата на събития и привлекателна с разнообразните си културологични форми, тя ни привлича с интересните образи на не малко „метеори“ на историята.

Невъзможно е в една статия да се изброят солиден брой дори само основни примери на личности, с които да се онагледят изложените обобщения, но можем да намерим достатъчно конкретни имена, които смятаме за подходящи и значими, за да покажат историческата ситуация на научната динамика през XV-XVI в. в Централна Европа. Ще започнем с Франсиско Ернандес, който е протомедико на Филип Втори Испански, дал му титлата *Protomédico general de nuestras Indias, islas y tierra firme del mar Océano*. След това ще представим Джироламо Кардано, преди всичко изобретател, чиято съдба, лична и професионална, съчетава начетеност и интелектуална смелост. Не е възможно, говорейки за процеси на модернизация през Ренесанса, особено в медицината да пропуснем големия бунтар Парацелз, и накрая, но не на последно място, ще дойде ред и на Теофаст Ренодо, политически съветник на кардинал Ришельо, създател на първия френски вестник *La Gazette*. Безспорно те не са единствените, но изборът ни е свързан с желанието да покажем различен тип

<sup>1</sup>Елиса Андрета работи в Лаборатория за исторически изследвания на Рон Алп, Франция, защитила е докторска степен в *École des hautes études en sciences sociales/University of Rome, La Sapienza*.

<sup>2</sup>Рафаел Мандреси, защитил докторска степен по философия в Университета в Париж VIII, работи като изследовател в *National Center for Scientific Research (CNRS)* в Париж, зам.-директор е на *Alexandre-Koyré Center for History of Science* и преподавател в *School of Higher Studies in Social Sciences (EHESS)*.

реализация в различни области и важните им роли в политическия и социалния живот на това време.

Всяко едно от изброените имена носи съдържателен дух, широта на мисленето, забележителен светоглед. Мълчанието пред наложените авторитети, наследени или социално и политически обусловени, не е част от качествата им и това ги прави още по-важни за движението на стрелките на историческия часовник.

Къде намираме лекаря през XVI в.? Близко до императори, крале и папи, печатари, артисти, водещи фигури на своето време.

### **МЕДИЦИНА И ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ. ЗАВЛАДЯВАНЕТО КАТО КУЛТИВИРАНЕ И ОПОЗНАВАНЕ НА ПРИРОДАТА И КУЛТУРНИТЕ ЦЕННОСТИ НА „ДРУГИЯ”**

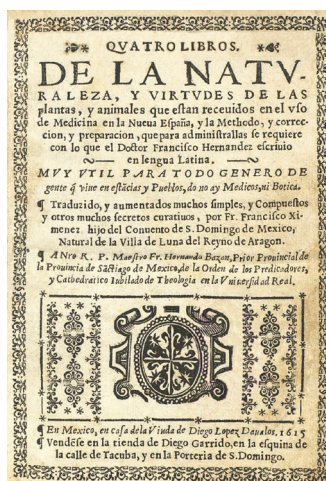
Francisco Hernández de Toledo (между 1514 и 1517 г. – 1587 г.) е испански лекар, утвърдил се като забележителен натуралист и ботаник. В негова чест е наречена една класификация на растения с цветове, който наброява над 27 различни вида от Централна Америка, Югоизточна Азия, Западната част на Океания и Мадагарскар – *Hernandiaceae*.

Филип II Испански го избира да води научна мисия при завладяването на Америка, и по-точно в Нова Испания. Франсиско Ернандес води дневник на пътуването, за което получава 60 000 дуката. Мисията му продължава седем години – от 1570 до 1577 г. По време на това пътешествие се проявява повече като специалист по естествена история, отколкото като лекар. Завръща се от него с колекции от повече от 2500 различни видове растения, 38 тома с рисунки и бележки, от които три написани на „науатъл” (*nahuatl*), езика на ацтеките, а също и около 600 спесимена от животни и минерали, има описания на 230 вида птици. По време на своя престой в Мексико се занимава и с археология. Целта му е да напише „Естествена история”, подобна на тази на Плиний, която самият той превежда и публикува. За съжаление, умира, преди да успее да публикува творбата си. Предвид вложените средства и време, Филип Втори възлага на Нардо Антонио Речи да издаде една по-съкратена версия. Оригиналите са се пазили в библиотеката на Кралския дворец и манастир в Сан Лоренсо де Ел Ескориал, но след пожар през 1671 г. са останали много малко откъси. Все пак приживе Ернандес успява да публикува някои значителни научни

текстове. Например *Index medicamentorum* е публикуван в Мексико сити (фиг. 1). Това е индекс, в който са изброени мексиканските растения според терапевтичната им употреба и традиционните им приложения. Той се появява в испанския превод на Хуан Бариос като приложение към неговите медицински трактати през 1607 г. [3].

През 1615 г. Нардо Антонио Речи публикува първото издание на обширните описания на откритията на Франсиско Ернандес в преводен сборник, озаглавен *Plantas y Animales de la Nueva Espana, y sus virtudes por Francisco Hernández, y de Latin en Romance por Fr. Francisco Ximenez*, цитиран също като *Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales que están recibidos en uso de medicina en la Nueva España*, издаден от Франсиско Хименес. В крайна сметка членовете на *Accademia de Lincei* се заемат с редактирането и запознаването с този текст. Силно редактираният сборник в оригинал на латински език по-късно е публикуван като *Rerum medicarum Novae Hispaniae thesaurus* (Рим, 1628 г.) от колекционера Федерико Чеси. Друг отпечатък е издаден от Йоханес Шрек и Фабио Колона като *Nova plantarum, animalium et mineralium mexicanorum historia a Francisco Hernández in indis primum compilata, de inde a Nardo Antonio Reccho in volumen digesta* (Rome: Vital Mascardi, 1648).

Всъщност изборът на Нова Испания като първа дестинация на протомедика е направен именно защото „се съобщава, че там има растения, билки и лечебни семена, известни в по-голямо количество, отколкото другаде“. В кралската заповед се посочва също, че протомедикът трябва да получи информация „от всички лекари, хирурзи, аптекари и индианци, както и от други лица, които проявяват



**Фиг. 1. Quatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales. México: 1615**

любопитство към тази наука“, и се определя метод, основан на „опита“, за разпознаване на тяхната полезност, както и на възможността за тяхното аклиматизиране и дори на системата, която трябва да се приложи за тяхното култивиране, ако е необходимо. Инструкциите се връщат към това понятие „опит“ в неговото двойствено значение [3]. Смиълът на термина е: от една страна, синоним на „доказателство“, което протомедикът бил длъжен да осигури („ще правиш опити и тестове на всички гореспоменати неща, когато е възможно“); от друга страна, опитът се състои и от информацията, предоставена от други лица, когато не е възможно пряко наблюдение. Търсената обществена полза не засяга само – или дори предимно – колониалната територия. Кралският проект е имал за цел да се установи какво тази земя може да предложи като ново и полезно в областта на „лекарствата“. Затова протомедикът е бил изрично инструктиран да изпрати в Испания образци „от всички лекарства, билки или семена, [които ще види] в тези земи и които ще ви се сторят забележителни“ [3].

За да проследим развитието на този процес, освен достигналите до нас ръкописи на съчиненията на Ернандес, разполагаме с осемнадесет запазени негови писма от заминаването му от Севиля през септември 1570 г. до завръщането му там седем години по-късно, през септември 1577 г. Петнадесет от тях са адресирани до Филип II, а останалите три – до Хуан де Овандо, президент на Съвета по индийските дела, юрист и еклесиаст. Към тези епистоларни източници трябва да се добавят и два запазени мемоара: този, адресиран до вицекраля Мартин Енрикес малко преди отпътуването му от Мексико сити, и този, изпратен до краля след завръщането му в Мадрид. От тях може да се заключи, че Ернандес е разширил обхвата на изследванията си извън природните ресурси и е обърнал подробно внимание на местната култура, религия, история и нрави на предиспанското мексиканско общество. Той оправдава тези свои усилия, като пише на Филип II, обяснявайки, че излиза извън рамките на получените заповеди, но писането за „обичаите и обредите на народа“ е тясно свързано с „историята на природните неща“ [2].

Както пише самият Ернандес в предговора към мемоарите си, „без тази част [естествената

история] не може да се счита за завършена“. Тази част има тройна цел: да осигури „яснота“ и „одобрение“ (гесгео) за онези от „нашия народ, които живеят на този свят“, да допринесе за „великолепието“ на монарха и за ползата, която ще има за „тези индианци“ от по-доброто познаване на техните „обреди и обичаи“ от страна на испанците (и по-специално на Филип II).

Безспорно е значението на Франсиско Ернандес в развитието на ботаниката и естествената история благодарение на старанието, с което той осъществява научната експедиция в новооткритите земи на Испанското кралство. Безспорно е и че той е разбрал значението на колонизаторството в политическите нагласи на „цивилизования свят“ като някаква възможност за откритие, с което освен премахването на „белите петна“ по географските карти се сдобива с нови знания за науката. Освен като приключение в света на едно непознато пространство Франсиско Ернандес е приемал своята пътешественическа мисия като опознаване и разомагьосване на един непознат свят, носещ освен екзотиката на далечното и полезни културни практики, които да бъдат оползотворени, записани, присвоени.

### **МЕДИЦИНА И ТОЧНИ НАУКИ. ЗНАЧЕНИЕТО НА МНОГОСТРАННОТО ОБУЧЕНИЕ**

Разнообразието и богатството на знания са отличителен белег за много от лекарите през този период. Те се формират като учени чрез други науки извън медицината. Нанси Сирези<sup>3</sup> проследява в нейната статия „Медицината и Ренесансовият свят на знанието“ („Medicine and the Renaissance World of Learning“) публикувана през 2004 г., историята на медицинските идеи от края на XV в. до началото на XVII в. именно чрез изучаването на връзката на лекарите с други типове знания. Като показателен пример тя извежда името на Джироламо Кардано (1501-1576), който притежава практически и теоретични знания в области като астрология, метеорология, архитектура, кулинарно изкуство, естествена история, ботаника, анатомия, предсказания и теология, математика и геометрия. Кардано е незаконен син на известен милански адвокат, притежаващ изключителни знания по математика, заради които с него се консултира Леонардо да Винчи, който е и близък негов приятел.

<sup>3</sup>Нанси Сирези е американски историк на медицината и професор в Hunter College в Ню Йорк. Завършва магистратура в Оксфорд и защитава докторска степен в City University of New York

Джироламо Кадано учи медицината в Павия и Падуа, а в Милано – математика, геометрия и астрология. Докато е в Падуа, баща му умира в момент, в който той е в кампания за ректорския пост. Но независимо че е блестящ студент с качества и силен ум, Кардано не е обичан, заради конфликтния си нрав и прямотата си [5]: *Признавам, че това е единствен и изключително мой недостатък – навикът, който продължавам да имам, да предпочитам да казвам преди всичко онова, което знам, че е неприятно за ушите на слушателите ми. Осъзнавам го, но го поддържам съзнателно, без да знам колко много врагове ми създава.*

Въпреки това той успява да победи съперника си с един глас и заема поста.

Кардано е запален по игрите на зарове, карти и шах. Често той ще губи пари и имущество, изпадайки в тежки ситуации, като например, когато заедно с жена му са принудени да се преместят да живеят в приют за бедни в Милано.

Въпреки неволите си, причинени от хазарта, Кардано е с репутация на издаван автор. През 1539 г. той публикува първите си две математически книги – *The Practice of Arithmetic u Simple Mensuration*. Освен за математика той пише в областта на теологията, астрономията, философията. През 1546 г. става ректор на Колежа на лекарите в Милано и си спечелва за известно време завидна репутация. Кардано получава много предложения от държавните глави на Европа, желаещи да получат най-доброто медицинско обслужване, но само веднъж стимулт е достатъчно голям, за да го изкуши да напусне Италия. Джон Хамилтън, архиепископ на Сейнт Андрюс, страдал от астма в продължение на десет години, но постепенно честотата и тежестта на пристъпите се увеличавали. Придворните лекари на френския крал и на германския император правят всичко възможно, но в крайна сметка се провалят, и архиепископът на Сейнт Андрюс е близо до смъртта. Той се обръща отчаяно към Кардано, като му обещава огромна сума, ако дойде в Шотландия. Кардано заминава на 23 февруари 1552 г. Той пристига в Единбург на 29 юни и веднага се среща с архиепископа. Когато си тръгва на 13 септември, архиепископът вече се възстановява. Получава над две хиляди златни крони, но отхвърля предложението за постоянно място в шотландския двор. В рамките на две години архиепископът се възстановил напълно [7].

След завръщането си Кардано е назначен за професор по медицина в университета в Павия и се ползва със статута на богат и успешен човек.

Но въпреки че е на върха на славата си, семейството му е затрупано от нещастия. Синовете му имат злощастни съдби, като първородният му и любим син Джанбатиста е осъден и екзекутиран за убийството на жена си. Като баща на осъден убиец Кардано се превръща в ненавистен човек. Кандидатства за професор по медицина в Болоня и напуска Милано, след като е назначен на този пост. Но и там арогантното му поведение вреди на репутацията му и му създава не малко врагове.

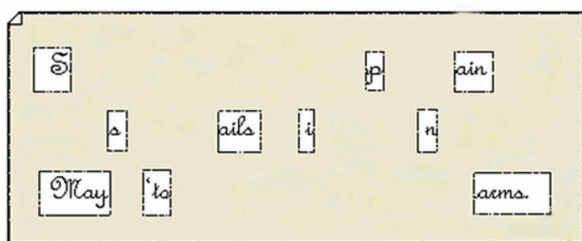
Кардано има проблеми и с другите си деца. Синът му Алдо е комарджия и се свързва с хора със съмнителна репутация. За да намери пари, обира дома на баща си, който го предава на властите. Алдо е изгонен от Болоня. В автобиографията си Кардано пише за четирите си най-големи тъги в живота [8]: *Първата беше бракът ми; втората – горчивата смърт на сина ми; третата – затворът; четвъртата – долният характер на най-малкия ми син.*

През 1570 г. Кардано е хвърлен в затвора на Инквизицията по обвинение в ерес. Увлечен по астрологията, той прави хороскоп на Исус Христос в своята творба *De astrorum judiciis libros commentaria. Commentaire à l'astrologie judiciaire de Ptolémée*, с който намира връзката между Страстите Христови и разположението на планетите. Възможно е това да е бил умишлен опит да се сдобие с известност – в автобиографията си той пише цяла глава за желанието си да „прослави името си“ – и по този начин да спечели място в историята. Към Кардано се отнасят снизходително и той остава в затвора само няколко месеца. След освобождаването му е забранено да заема университетски пост и да публикува трудовете си [6]. Кардано заминава за Рим, където е приет неочаквано топло. Незабавно получава членство в колегията на лекарите, а папата, който очевидно вече е простил на Кардано, му отпуска пенсия. В този период е написана автобиографията му, която обаче не е публикувана.

Приема се, че Кардано е един от първите, който въвежда основни идеи в алгебричните уравнения. Неговият метод за намиране на решение на уравненията от трета степен води до появата на въображаемите числа, които стават през XIX в. т.нар. „комплексни числа“, и до „Формулата на Кардано“. Трудът на Кардано *Ars Magna* се смята за първия латински трактат, посветен изцяло на алгебрата. В него той описва методи за решаване на кубични и квадратни уравнения, научени от известния венециански математик Николо Тарталия.

Освен с математическа формула, неговото име се свързва и с един стенографски метод, наречен „решетката на Кардано“, позволяващ писането на тайни, кодирани съобщения, които могат да се декодират чрез напасване спрямо нея на думите до правилната им подредба. Върху лист се поставя направена от картон или метал решетка и се изписва тайното съобщение в празните правоъгълници. В някои от тях може да се побере само една буква или дума. След това тя се отделя и празните пространства се запълват с текст, който да дисимулира истинското послание. Смята се, че Кардинал Ришельо е бил страстен ползвател на този метод и в личната, и в дипломатическата си кореспонденция (фиг. 2).

*Sir John regards you well and speaks again that  
all as rightly 'nails him is yours now and ever.  
May he 'tone for past d'lays with many chaams.*



Фиг. 2. Решетката на Кардано

В романа на Жул Верн „Матиаш Шандор“, посветен на Александър Дюма, тази техника се превръща в криптографски метод, като решетката се движи/места с една четвърт завъртане.

Името на Кардано става епоним, но той не е изобретател на т.нар. карданов вал – механична система, която прави възможна появата на жирокопа. Той изобретява самото карданно предаване, което е в основата на въртеливото движение на няколко вала в машини и агрегати. Друго изобретение на Кардано подобрява т.нар. „тъмна стая“, или „камера обскура“, описана и нарисувана от Леонардо да Винчи. Той замества малкия отвор на тази камера със стъклена леща, която позволява всъщност да бъдат нарисувани перспективите с голяма точност.

Джироламо Кардано е пример за търсец дух, неспокоен ум, чието удовлетворение трудно може да бъде затворено в една област и една дисциплина. Този ум изисква много, но и дава много. Остава следа в развитието не само на медицината, но и на математиката и точните науки чрез перспективата на големите изобретения със замаха на можещия. За него Гьоте казва [9]: "Кардано има

ше един прост начин да се посвети на науката. Той я поставяше преди всичко във връзка със самия себе си, своята личност, перипетиите на своя живот. Така неговото творчество представя един натюрел и една живост, които ни подчиняват, които ни освежават и ни карат да действаме..."

### МЕДИЦИНА, АЛХИМИЯ, ЯТРОХИМИЯ – ОПИТ, НАБЛЮДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ. КЪДЕ Е ЛЕКАРЯТ?

Безспорно, когато се говори за медицина и нейната модернизация чрез алхимия, името на Парацелз е първото, което ни идва на ум. Бунтар, но и невероятен ерудит, разбира се, голям пътешественик, той е от водещите фигури на своето време и заради посоката, която дава на своята научна работа, насочвайки я към опита, разума и заключението. Тези три принципа са водещи като цяло за алхимичната същност на медицинските проучвания, които незаслужено биват подценявани, като ги свързват само с търсения върху тайните на вечния живот и философския камък. Алхимията е важна в историята на идеите, тъй като, обвързвайки медицината с трансформацията на материята и нейната делимост, с анализа на квинтесенцията и активния принцип, осъществява задълбочено проучване на качествата на растенията и минералите и изобретява инструментариум, с който да бъдат използвани. Всички те имат за цел постигането на едно разширено терапевтично ветрило, създаването на лекарства и лечебни методи, които да подобрят здравето и да излекуват пациентите.

Парацелз открито се противопоставя на съчиненията на знаменитите „бащи на медицината“ Хипократ, Гален и Авицена, от векове утвърдили се като догма в обучението на лекарите. С това си навлича недоволството на други лекари в Европа. През 1527 г., вече професор в Университета в Базел, нощта на Св. Йоан, заедно с една бунтарска група от неговите студенти изгаря Канона на Авицена (фиг. 3) – жест, с който окончателно обявява война на своите колеги. Оригинален и задълбочен ум, той избира да преподава на немски, вместо на латински език. Публикува множество текстове върху различни заболявания – сифилис, детски болести, в областта на хирургията, теологията и окултните науки, значението на термалните води. Умира в Залцбург през 1541 г., известен и достигнал до високо обществено положение, осигурено от качествата му на лекар и учен [10].





Фиг. 3. Парацелз, рисунка от Ернест Борд

Роден в семейство на благородници от някогашна Швабия. Името си – Теофаст Бомбаст Вон Хохенхайм, дължи на баща си, лекар и преподавател в Минното училище на Филах, Австрия, който по този начин е искал да почете Теофаст, ученик на Аристотел и автор на известната „История на растенията“, база на античната фармакопея. Има сведения, че между 1517 и 1524 г. е военен лекар на мисии в Италия, Холандия, Скандинавия и Прусия. През 1527 г. го намираме настанен в Базел, където след като лекува Фробен, издателя на Еразъм, той е горещо препоръчан от Йоан Еколампадии, реформатор и хуманист, водач на Базелската църква. Парацелз бързо влиза в конфликт с академичната общност и с официалния език на Факултета, като отказва да се съобразява с йерархичния ред и правилата, установени за подготовка на докторска работа, както и с клетвените декларации, които те изискват. Обявява смело, че ще преподава по два часа на ден на немски език, без да се позовава на текстовете на Хипократ и Гален. През 1528 г. напуска Базел и заминава за Нюрнберг – кръстопътен град и място за обмен не само на търговски стоки, но и на идеи, реформаторски процеси, средище на забележителни артисти и творци, място точно като за него.

Парацелз е плодотворен автор, който оставя сериозно наследство от трактати. Един от основните му текстове е *Paragranum*. В него той извежда „четирите стълба“, на които трябва да се уповава медицината. Първият е естествената философия, т.е. познанието върху природните закони. Вторият е астрономията или познанието върху

небесната йерархия и механизми на отношение между нейните съставни елементи. Третият е алхимията, в която Парацелз вижда по-скоро извличане на ползите от трансформацията на земните елементи за създаването на нови лекарства, отколкото търсене на тайните на вечния живот и превръщането на металите в злато. Последният стълб идва от латинската дума *virtus* в смисъл на положителна и ефикасна сила, която трябва да бъде извлечена от медицината [12].

*Кой всъщност игнорира, че по-голямата част от лекарите на нашето време са се провалили в своята мисия по най-срамния начин, подлагайки на най-голям риск своите болни? Те са се закачили с краен педантизъм за сентенциите на Хипократ, на Гален, на Авицена, като че ли тези споменатите са излезли от жертвения триножник на Аполон като самите оракули и като че ли нямаме право да се отдалечим и на йота дори от тях. По този начин, опирайки се на тези авторитети, които са създадени, докато това се е харесвало на боговете, лекарите по медицина, са пропъти от своите титли, но не са истински лекари!*

*Ще обучавам по два часа на ден практическа и теоретична медицина... Опитът (мъдростта) е нашият учител от най-висшето училище – и от моята работа. Тоест опитът и разумът, а не авторитетите (Хипократ, Гален, Авицена) са тези, които ме водят, докато доказвам нещо.*

*(Intimatio Theophrasti medicae artis studiosis, 5 juin 1527, in Sämtliche Werke, K. Sudhoff édi., t. IV, 4).*

Теофаст Бомбаст е не само лекар, посветен на писането на научни текстове и преподаването по начин, който академичната общност не би възприела и одобрила. Той се е интересувал и от неоправданите слоеве от обществото, като през 1533 г. отива в Апенцел, град в Швейцария, където посещава и се грижи за бедните селяни, работещи в мините на Швац. От този опит ще се появи трактатът му „Болестите на миньорите“, където описва симптомите на интоксикацията от металите, за които потвърждава професионалния им характер.

Множество са значимите трудове на Парацелз, посветени освен на алхимията, и на философията и астрономията. Не бихме могли да ги изброим всички, а и този текст има за цел за нахвърля основните биографични щрихи на изброените личности, с което да даде представа къде и как живее лекарят през ранната модерност. Важно е

да споменем *Opus Paramirum*, за който се смята, че е събрал най-важните и същностни представи на неговата медицина. В нея се развива теорията за „трите основни субстанции“ – сол, сяра и меркурий. В него той въвежда термина „спагирично изкуство“, или „изкуството на вулкана“, с което да се обозначи алхимичната техника на декомпозиране на субстанциите. Целта на Парацелз е да намери начини, чрез изобретяване на подходящото оборудване, за осъществяването на различни химични процеси – изгаряне, изстудяване, сублимация. Така става възможно да се владее и коригира физическата нестабилност, наблюдавана при болните и те да бъдат лекувани чрез нови лекарства.

Със своите упорити търсения и внимателното наблюдение на природния свят Парацелз достига до терапевтични методи и практики, които водят до добри резултати при лечението на болните. Той изучава и подготвя терена, показва различните ползи от природните науки, отваря полето на това, което днес наричаме обществено здравеопазване и етика. Това, което Теофаст прави за медицината, често е сравнявано с делото на Мартин Лутер за реформацията на църквата или коперниковата революция в астрономията. А не са ли точно Парацелз и неговите последователи предшествениците на съвременната фармация? Дали и ние да не се замислим както френския философ и историк на науката Александър Койре [13]: *"Кой е бил този гениален вагабонт? Дълбок мъдрец, който е трябвало да се бори срещу Аристотеловата физика и класическата медицина, основател на експерименталната медицина? Предвестник на рационалната медицина на XIX в.? Гениален ерудиран лекар или надменен шарлатанин, продавач на свръхестествен орвиетан<sup>4</sup>, астролог, магьосник, създател на злато? Един от най-големите духове на Ренесанса или закъснял наследник на мистичността на Средните векове, готик?"*

### **МЕДИЦИНА, СОЦИАЛНА ПОЛИТИКА И ЖУРНАЛИСТИКА**

Парацелз съвсем не е единственият, който се тревожи за здравето на бедните и тези, които съдбата е оставила на по-ниските социални стъпала. Теофаст Ренодо (Theophaste Renaudot) (1586-1653 г.) е френски лекар, за един определен период от живота си – протестант, филантроп

и журналист. Независимо че през целия си живот е стоял близо до водещите политически личности и влиятелни фигури на френския кралски двор, той се занимава с това, което днес наричаме „социална медицина и обществено здраве“.

През 1612 г. получава званието „обикновен лекар“ на Луи XIII, което го прави част от значителния медицински корпус на кралската свита. Привлякъл вниманието върху себе си вероятно защото предава в Съвета на регентката Мария Медичи един трактат, наименован „Върху условията на живот на бедните“. Благословия, която на този етап от живота му няма бъдеще, вероятно заради неговата остра протестантска позиция срещу сляпата отдаденост на католическите последователи. През 1625 г. в живота му настъпват промени, които ще му позволят да подобри социалния си статут в дворцовите среди. Той се покръства в католицизъм и влиза в Съвета на именития дипломат кардинал Ришельо. Става близък с неговия най-верен политически съветник Жан Льоклер дьо Трамбле, или още наричан Отец Жозеф [14]. Вече част от близкото им обкръжение, въпреки своя скромен и протестантски произход, Ренодо става пример за успеха на човек с талант в медицината и не само. Важно е да се отбележи неговата подчертано социална дейност в полза на общественото здравеопазване и конкретно в грижата му за бедните и безработните. Между 1628 и 1629 г. той отваря „Адресно бюро“ с помощта на финансиране и дарителство от краля, чиято цел е да приема запитвания и предложения за работни места, за да помогне на бедните и срещу бандитството, което то предизвиква при хората без доходи, нещо различно от традиционната благотворителна дейност. Освен създател на първия периодичен френски вестник, за който ще стане дума по-късно, така той създава и първия вестник с обяви за работа. Също успява да организира дейността на един диспансер, платен за тези, които могат да си го позволят, и безплатен за бедните. От 1632 г. той започва да дава прием на ежеседмични медицински съвети/конференции. На 27 март 1637 г. Луи XIII разрешава отварянето на едно бюро за заеми, което по-късно се трансформира в зала за продажби. Успехът на неговата дейност е значителен и през 1641 г. отваря в Лувъра второ място, филиал на своето бюро за

<sup>4</sup>Фалшива противоотрова продавана през XII и XIII в., за която се вярва, че е създадена от Жером Феранте, роден в Орвието, град в Централна Италия

работа. Печели си врагове от Факултета по медицина, които не гледат с добро око на промените в начина на изучаване и обсъждане на медицинските въпроси извън академичните среди и някак си в профанната среда на обществените трибуни.

Проектът на Ренодо е всъщност хуманно отношение към бедните и същевременно интелегентно и визионерско усещане за положителната трансформация, която могат да дадат работата и подобреното материално състояние. Едва ли е напразна социална утопия вярата му, че е възможна промяна в индивидуалното и оттам в колективното поведение на по-бедните слоеве на обществото. Той отхвърля идеята, че бедните са неспособни на всякаква дисциплина, и предлага да бъдат превърнати в „инструменти на кралската сила“ [15]:

*Така смятам, че мога да покажа, че всичките тези мързеливци и просяци, колкото и порочни да са те, и колкото странни да са за държавата, не трябва да бъдат само обект на презрение и гарантиран укор, и които липсата на внимание от наша страна ги оставя и ги кара да протестуват, но че ние можем да направим от тях инструмент, чрез който да запазим и разширим кралството.*

На 30 май 1631 г. Теофаст Ренодо дава начало на споменатия по-горе и известен в историята на журналистиката Газет/Gazette – смятан за първия периодичен френски вестник, излизашъ регулярно всяка събота (фиг. 4). Печата се върху четири страници в тираж между 300 и 800 екземпляра. Подкрепен е, разбира се, финансово и политически от кардинал Ришельо. Самият Кралски съвет му предоставя монопола върху новините от политическия живот. Луи XIII също е публикувал в него за забавление. През 1762 г. той се преименува на Газет дьо Франс с подзаглавие – Официален орган на кралското управление. Ла Газет безспорно е новаторско виждане за силата на новините и техния ефект върху хората, който Ренодо осъзнава като ефект на комуникацията и успешното общуване с търговия на обществено влияние и комерсиални цели. Вестникът на Ренодо се създава за обществена полза. Потокът информация, с който той си служи, е очевидно резултат от жаждата за знания и обмен на полезни съобщения, от който обществото има нужда, за да съществува като такова. Освен това се оформя

мя с ясната идеята за това, което в съвременната журналистика представлява рекламата [15]:

*Защото така, както невежеството се осмелява към желанието, бидейки невъзможно да желае това, което не познава, по същия начин познаването на нещата ни води до желание да ги притежаваме.*



Фиг. 4. Брой на Газет дьо Франс от 1786 г.

След смъртта на Ришельо и тази на Луи XIII на следващата година Ренодо губи подкрепа и вестникът трудно преживява по времето на кардинал Мазарини. Не само, самият Медицински факултет, особено от страна на Ги Патен<sup>5</sup> успява да се сдобие със забрана за неговите т.нар. медицински съвети и конференции и през 1646 г., за съжаление, бюрото е затворено окончателно. Ренодо се грижи за малкия Луи XIV, за Мазарини и кралицата по време на Фрондата и гражданските войни между 1648 и 1653 г. и бива възнаграден за своята лоялност с титлата „Историограф на краля“. След смъртта на Ренодо през 1653 г. управлението на вестника се поема от най-големия му син.

Теофаст Ренодо е преди всичко теоретик на една социална концепция за обществените взаимоотношения и здравето. Той не принадлежи наистина към литераторите на своята епоха, нито е част от елитните литературни кръгове във Франция по онова време. Неговите усилия са важни, защото са свързани с разпространението на научни знания и

<sup>5</sup>Известен френски лекар от Факултета по медицина в Париж. Епистолар, от който е наследена огромна по обем кореспонденция. Горещ противник на модерните методи в медицината

информация. На негово име през 1926 г. бива учредена литературна награда, която е създадена от десет критици, в очакване на резултатите от обсъждането на престижната наградата "Гонкур". През 2007 г. английският журналист и писател Марк Тангейт го нарича „първия френски журналист“ и изобретател на обявата като вестникарска форма [16].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Франсиско Ернандес, Джироламо Кардано, Теофаст Бомбаст Вон Хохенхайм – Парацелз, Теофаст Ренодо. Тези метеори на историята, както видяхме, могат да изпълняват различни роли в обществото – на политически съветници, историци и преводачи, математици, философи, новатори, журналисти, но със сигурност можем да намерим една тяхна обща идентификация. Тази на homo viator. Пътуващият човек е безспорно значещ. Той е функция на промяната, защото, освен че, достъпвайки до различни светове, се обогатява със съдържание, той е преносител на знания, традиции и модели. До голяма степен и поради възможността си да пътува и да се образува, той се занимава, натоварен от крале, императори, папи, с участие в колонизаторски мисии, играе ролята на дипломат и шпионин, създава библиотеки, пише поеми и исторически трудове, участва в печатарска дейност на немедицинска литература, упражнява други/различни професионални роли, които го правят фактор извън медицината. Вероятно тази негова многостранност се определя и от още ненастъпилата епистемологична еволюция на науките, която им дава възможност тясно да се профилират и да се отделят в университетски структури и по-стеснени образователни форми. Този исторически период е интересен и поради това, че е предвестник на промишлената революция и подчертаното усилие на човек да се отдели от природата. Наблюдаваме едно еманципиране на лекаря като учен и социален актьор, все още тясно свързан с религията, но поставящ под съмнение големите авторитети, което го прави по-смел в прекрочването на установените не-прогресивни поведенчески модели.

Медицинската наука винаги ще разполага със силни фигури. Те ще оцеляват след битки с най-трудния противник – невежеството на ограничените умове. Ще доказват, че застрашителната сила на глупостта може да бъде победена само с остра

реакция и продължително усилие. В медицината винаги ще има и такива, безогледно служещи си с „ръждивото“ псевдознание на лъжите и измислените заслуги, техен основен компенсаторен механизъм за празните пространства в мисленето им.

## Библиография

1. Andretta E, Mandressi R. Dossier thématique: Médecine et médecins dans l'économie des savoirs. Médecine et médecins dans l'économie des savoirs de l'Europe moderne (1500-1650). *Économie des savoirs*, 2017, 11, 9-18. <https://doi.org/10.4000/hms.1075>.
2. Médecine et histoire naturelle. Francisco Hernandez au Mexique ou la médecine voyageur comme historien de la nature du Nouveau Monde, 1570-1577. *Histoire Médecine et Santé*, Septembre 2017, 77-97.
3. Varey S. Searching for the Secrets of Nature: the Life and Works of Dr. Francisco Hernández. Stanford, CA. Stanford University Press. 2000.
4. Siraisi NG. Medicine and the Renaissance World of Learning *Bulletin of the History of Medicine*, Spring 2004, 78(1), 1-36. Published By: The Johns Hopkins University Press.
5. <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Cardan/>
6. Valente M. Facing the Roman Inquisition: Cardano and Della Porta. *Bruniana e Campanelliana*, 2017, 23(2): 533-540. doi:10.19272/201704102017.
7. Fierz M. Girolamo Cardano. 1501-1576: physician, natural philosopher, mathematician, astrologer, and interpreter of dreams. Boston, 1983.
8. Arcellaschi A. Le De propria Vita de Jérôme Cardan, médecin et philosophe (1501-1576). *Vita Latina*, 1990, 118, 2-7. DOI 10.3406/vita.1990.1603.
9. Corbalán F, Garnier P (Trad.). La résolution des équations du troisième et quatrième degré: Cardan, Barcelone, RBA Coleccionables, 2019, 156.
10. Dachnez R. Histoire de la médecine. De l'Antiquité à nos jours. Edition Tallandier, 2008, 392-401.
11. Amésin JC, Berche P, Brohard Y. Une histoire de la médecine ou souffle d'Hippocrate. Université Paris Descart. Editions de la Martinière, 2011, 82-114.
12. Weeks A. Paracelsus (Theophrastus Bombastus von Hohenheim 1493-1541). *Essential Theoretical Writing*, Brill, Leiden, Boston, 2008.
13. Koyré A. Paracelse, Editions Allia, Paris, 1997, 2011.
14. Haffemayer S. Théophraste Renaudot (1586-1653): les idées humanitaires d'un homme de communication. 2006. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00637314/document>.
15. Duplantier R. La Vie tourmentée et l'œuvre laborieuse de Théophraste Renaudot (1586-1653), Poitiers, [S.n.], 1947.
16. Tungate M. *Pioneers of Persuasion – The Duly Authorized agent*. Adland: A Global History of Advertising. Kogan Page, 2007, 7-8.

✉ Адрес за кореспонденция:  
e-mail: diana.rangelova@pirogov.bg