

# ჭიპის პილონიდური სინუსის ლაზერული ობლიტერაცია (კლინიკური შემთხვევა)

ერეკლე გრატიაშვილი,<sup>1</sup> ლალი ახმეტელი,<sup>2</sup> თემურ ივანიშვილი,<sup>2</sup> სალომე კობახიძე<sup>1</sup>

<sup>1</sup> თოდუას კლინიკის პროქტოლოგიური დეპარტამენტი, <sup>2</sup> თსსუ-ის მედიცინისა და სტომატოლოგიის საერთაშორისო ფაკულტეტის ქირურგიის დეპარტამენტი

პასუხისმგებელი პირი: ერეკლე გრატიაშვილი, erekle\_doc@yahoo.com

DOI: <https://doi.org/10.48412/GTBGS.2023.11.61-64>

**რეზიუმე** პილონიდური სინუსი საკმაოდ გავრცელებული დაავადებაა და უზშირესად გავა-კუდუსუნის არეში გვხვდება. ჭიპის მიდამო დაავადების ერთ-ერთი იშვიათი ლოკალიზაციაა და შემთხვევათა 0,6%-ში გვხვდება. ჭიპის პილონიდურ დაავადებას მკურნალობენ კონსერვატიული მიდგომით, მისი უშედეგობის შემთხვევაში კი მიმართავენ სინუსის ამოკვეთას და ჭიპის რეკონსტრუქციას. ბოლო წლებში გავა-კუდუსუნის პილონიდური დაავადების სამკურნალოდ წარმატებით გამოიყენება მინიინვაზიური მიდგომები, მათ შორის ლაზერული ტექნოლოგიები. არსებული კვლევებით, რეციდივის და გართულებების სიხშირე მცირეინვაზიური პროცედურებით მკურნალობის შემთხვევაში ხშირად უფრო დაბალია, ვიდრე ტრადიციული მეთოდების გამოყენებისას. ნაშრომში წარმოდგენილია ჭიპის პილონიდური სინუსის იშვიათი შემთხვევა, რომლის მკურნალობის მიზნით ჩატარდა მცირეინვაზიური პროცედურა – სინუსის სანაცია, შემდგომი ლაზერული ობლიტერაციით, დიოდური ლაზერის აპარატით (Biolitec, Germany). პროცედურის შემდგომი ერთწლიანი დაკვირვების განმავლობაში რაიმე გართულება ან რეციდივი არ გამოვლენილა.

**საკვანძო სიტყვები:** ჭიპის პილონიდური სინუსი, გავა-კუდუსუნის პილონიდური დაავადება, ლაზერული ობლიტერაცია

## შესავალი

პილონიდური სინუსი არის ანთებითი დაავადება, რომელიც ხასიათდება გრანულომატოზურ-ანთებითი რეაქციით კანის ზედაპირიდან ჰიპოდერმაში შეჭრილი თმის ღეროს ფრაგმენტზე. ეს დაავადება მეიომ ჯერ კიდევ 1833 წელს აღწერა, როგორც თმის ცისტა, რომელიც მდებარეობს კუდუსუნის არეში.<sup>1</sup> აღნიშნული პილონიდური ცისტა საკმაოდ ხშირი დაავადებაა, მისგან განსხვავებით, ჭიპის პილონიდური დაავადება ძალზე იშვიათია. 1956 წელს Patey-მ და Williams-მა პირველებმა აღწერეს ჭიპის პილონიდური დაავადება.<sup>2</sup>

ჭიპის პილონიდური დაავადების მკურნალობა შეიძლება როგორც კონსერვატიული, ასევე უფრო აგრესიული, რაც გულისხმობს ქირურგიულ ჩარევას ჭიპის ტოტალური ამოკვეთით და ჭიპის რეკონსტრუქციით.<sup>3,4</sup> კონსერვატიული მკურნალობის შემდეგ ხშირად ვითარდება დაავადების რეციდივი, ხოლო მოწოდებული ქირურგიული ჩარევა ტექნიკურად რთულ მანიპულაციას წარმოადგენს, გართულებების მაღალი რისკით.<sup>5,6</sup>

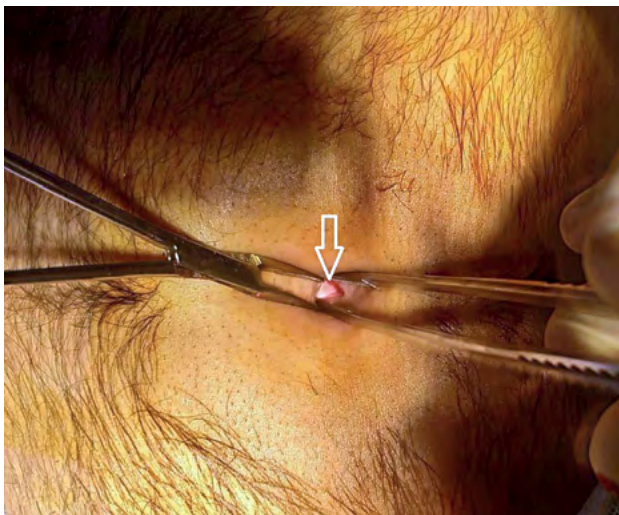
გავა-კუდუსუნის პილონიდური დაავადების სამკურნალოდ ბოლო პერიოდში წარმატებით გამოიყენება ლაზერული ტექნოლოგიები. მათი ეფექტურობის შესასწავლად ჩატარდა არაერთი მცირე მასშტაბის კვლევა. აღნიშნული მეთოდის ეფექტურობა შედარებულია ტრადიციული მეთოდებით მკურნალობის შედეგებთან. გამოვლინდა ლაზერული ტექნოლოგიების გამოყენებით მკურნალობის მაღალი ეფექტურობა და რეციდივის დაბალი მაჩვენებელი.<sup>7,8</sup>

## კლინიკური შემთხვევა:

წარმოგიდგენთ ჭიპის ქრონიკულად მიმდინარე პილონიდური დაავადების შემთხვევას, რომლის წარმატებული მკურნალობაც ჩატარდა სინუსისა და არხების მიკროსანაციით და ლაზერული ობლიტერაციით. ოპერაციის შემდგომი ერთწლიანი დაკვირვებით პათოლოგიური მდგომარეობა აღარ გამოვლენილა, პაციენტს ჰქონდა შესანიშნავი კოსმეტიკური შედეგი და კმაყოფილების მაღალი ხარისხი.

21 წლის ჭარბწონიან (BMI 29.1) მამაკაცს, ბოლო 2 წლის განმავლობაში, თითქმის მუდმივად, აღენიშნებოდა ჭიპიდან უსიამოვნო სუნის გამონადენი, რომლის რაოდენობა პერიოდულად იმატებდა, ვლინდებოდა ჰიპერემია ჭიპის და მტკივნეულობა. გამწვავების ეპიზოდების დროს ავადმყოფი იტარებდა კონსერვატიულ მკურნალობას, რაც გულისხმობდა ჭიპის გამოსუფთავებას თმებისაგან, ანტიბიოტიკოთერაპიას და ანალგეზიას. მდგომარეობა უმჯობესდებოდა, თუმცა მალევე ვითარდებოდა რეციდივი. პაციენტს, ჭარბწონიანობის გარდა, სხვა თანმხლები დაავადება არ ჰქონია.

გასინჯვისას პაციენტს აღინიშნებოდა მცირე რაოდენობის, უსიამოვნო სუნის გამონადენი ჭიპიდან. დეტალური რევიზიით ჭიპის ფსკერზე ინახა ხვრელი (სურათი № 1), საიდანაც მოჩანდა რამდენიმე თმის ღერი. ხვრელის ირგვლივ გამოხატული იყო მკვეთრი ჰიპერემია. ჭიპის თმებისგან ამოსუფთავების და ამორეცხვის შემდეგ, ზონდით ინახა ხვრელმილის სიგრძე, რომელიც დაახლოებით 2სმ აღმოჩნდა. დაიგეგმა არსებული პათოლოგიის მკურნალობა ლაზერული ობლიტერაციის მეთოდით.



სურათი 1. FARES მეთოდით ჩასწორების ტექნიკა



სურათი 2. FARES მეთოდით ჩასწორების ტექნიკა

ინფორმირებული თანხმობის მიღების და სათანადო წინასაოპერაციო მომზადების შემდეგ, ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზიით (ლიდოკაინის 2% + 0,005% ეპინეფრინის ხსნარი) შესრულდა სინუსის ლაზერით ობლიტერაცია: ჭიპი გაფართოვდა რეტრაქტორით, ხვრელმილი ამოსუფთავდა, რის შემდეგაც დიოდური ლაზერის აპარატის (Biolitec, Germany) (სურათი №2) 1.83მმ დიამეტრის რადიალური გამოსხივების მოქნილი ზონდი „FilaC™, Biolitec, Germany“ (სურათი №3) შევიყვანეთ აღნიშნულ ხვრელმილში (სურათი №4). მისი უკუმიმართულებით გამოტანისას, 1მმ/წმ სიჩქარით, განხორციელდა ლაზერით ზემოქმედება (ტალის სიგრძე 1470ნმ და სიმძლავრე 8ვტ) სინუსის და მისი არხის კედლებზე, საშუალოდ 80-100ჯ/სმ<sup>2</sup> ენერგიით. პროცედურის შემდეგ ასეპტიკური ნახვევი.

მანიპულაციის შემდეგ პაციენტს რეგულარულად, კვირაში ერთხელ, ამბულატორულად უტარდებოდა ჭრილობის მონიტორინგი. რეაბილიტაციის პერიოდში აღინიშნებოდა მსუბუქი დისკომფორტი, ქავილი და მცირე რაოდენობით სეროზული გამონადენი ჭიპის არეში. ოპერაციიდან 3 კვირის შემდეგ პაციენტი ჩივილებს აღარ

წარმოადგენდა. დაკვირვების პერიოდი გაგრძელდა 1 წელი. ამ პერიოდის განმავლობაში რაიმე გართულება ან რეციდივი არ გამოვლენილა.

### ბანხილვა

პილონიდური სინუსი გავრცელებული ქირურგიული დაავადებაა. ტერმინი პირველად მეიომ გამოიყენა. „პილონიდური“ ნიშნავს „თმის ბუდე“ და (ლათ.: pilus – თმა, nidus – ბუდე). დაავადება ჩვეულებრივ გვხვდება საკრო-კოკციგურ ზონასა და იმ არეებში, სადაც ანატომიური თავისებურება ხელს უწყობს თმის დაგროვებას – ილიის ფოსო, მკერდი, შორისი, პენისი, თითებს შორის სივრცეები (კერძოდ, დალაქების შემთხვევაში). ჩამოთვლილ არეებში, მოძრაობისას იქმნება უარყოფითი წნევა, სახეზეა ხახუნი და ოფლიანობა, რაც ადგილობრივად იწვევს კანის დაცვითი უნარის დაქვეითებას და თმის ღერების შეღწევას კანქვეშ, რასაც მოყვება იმუნური რეაქცია უცხო სხეულზე და წარმოიქმნება გრანულაციურ-ანთებითი ქსოვილით დაფარული სინუსი.<sup>1</sup>

ჭიპის პილონიდური სინუსი ძალზე იშვიათია და პილონიდური დაავადების შემთხვევების 0.6%-ში



სურათი 3. FARES მეთოდით ჩასწორების ტექნიკა



სურათი 4. FARES მეთოდით ჩასწორების ტექნიკა

გვხვდება. 1956 წლიდან სამედიცინო ლიტერატურაში რამდენიმე ასეული შემთხვევაა მოხსენებული. დაავადება პაციენტებს უვლინდებათ მწვავე აბსცესის სახით, ან თავიდანვე ქრონიკულად მიმდინარეობს.

მწვავე ფორმა კლინიკურად ჭიპის არეში ტკივილით და შესიებით ვლინდება, ქრონიკული ფორმა კი მიმდინარეობს პერიოდული მძაფრი სუნის ჩირქოვანი გამონადენით ჭიპიდან.

**გამომწვევი ფაქტორებია:** ჭარბთმინაობა, მამრობითი სქესი, ახალგაზრდა ასაკი, ღრმა ჭიპი და ცუდი პირადი ჰიგიენა.

დიაგნოზი დგინდება მარტივად – ვიზუალურად თმის და პალპატორულად კისტის აღმოჩენით. რიგ შემთხვევებში, ჭიპის მიდამოს სხვა პათოლოგიებისგან პილონიდური სინუსის დიფერენცირებისთვის (მაგ.: ჭიპის თიაქარი, ფურუნკული, და მერი ჯოზეფის კვანძი (Sister Mary Joseph Nodule), პიოგენური გრანულომა, ეპიდერმული ცისტები) და დიაგნოზის დასადასტურებლად შესაძლოა, საჭირო გახდეს რბილი ქსოვილების ულტრასონოგრაფია, ფისტულოგრაფია, მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევა და კომპიუტერული ტომოგრაფია.<sup>2</sup>

კონსერვატიული მკურნალობა თმის ამოღების სახით, ჭიპის სრულყოფილი ჰიგიენა და რეკომენდაციები პროფილაქტიკური ზომების შესახებ ჭიპის პილონიდური სინუსის მართვის პირველი რიგის ღონისძიებებია. სინუსებიდან თმის არასრული ამოღება, ან მათი განმეორებით დაგროვება კონსერვატიული მკურნალობის წარუმატებლობის მთავარი მიზეზია.

დაავადების მწვავედ დაწყების დროს შეიძლება საჭირო გახდეს გადაუდებელი ოპერაცია, რაც აბსცესის გახსნასა და დრენირებას გულისხმობს.<sup>3</sup>

ქრონიკულად მიმდინარე შემთხვევების დროს, კონსერვატიული მკურნალობის უეფექტობისას, მოწოდებულია პილონიდური სინუსის ამოკვეთა ჭიპის რეკონსტრუქციით.<sup>4</sup> ქირურგთა ნაწილი რეკომენდაციას უწევს ჭიპის ამოკვეთას და ჭრილობის მეორადი დაჭიმვით დახურვას. მათი დაკვირვებით, ოპერაციის შემდგომი ნაწიბური დროთა განმავლობაში ნორმალურ ჭიპს ემსგავ-

სება. მოწოდებულია ჭიპის კიდესთან ჯანმრთელი კანის შენარჩუნების ტექნიკა, რასაც მოყვება სინუსის ამოკვეთა და შემდგომი რეკონსტრუქცია ჭიპის კედლებით, ეფექტურია კოსმეტიკურადაც და ადვილად გასაწმენდი, არალრმა ჭიპის მიღების გამო.<sup>5</sup> ქრონიკულად მიმდინარე ჭიპის პილონიდური დაავადების სამკურნალოდ ფაზელი თანაავტორებთან ერთად რეკომენდაციას უწევს სინუსის სრულ ამოკვეთას, ჭიპის მობრუნებას და მისი ნაწილის დატოვებას შემდგომი რეკონსტრუქციისთვის. მის მიერ ჩატარებული კვლევის მიხედვით, აღნიშნული ოპერაცია ეფექტურია, რეციდივი არ გამოვლენილა, კოსმეტიკური თვალსაზრისით შესანიშნავი შედეგები აჩვენა.<sup>6</sup>

ბოლო წლებში მედიცინის ყველა მიმართულებით ინერგება სხვადასხვა სახის მცირეინვაზიური პროცედურები. გავა-კუდუსუნის პილონიდური დაავადების სამკურნალოდ წარმატებით გამოიყენება ლაზერული ტექნოლოგიები,<sup>7,8</sup> ფენოლის ინექციები,<sup>9</sup> ენდოსკოპიური პროცედურები.<sup>10,11</sup> არსებული კვლევებით აღნიშნული მანიპულაციები ხშირად უფრო ეფექტურია, ვიდრე ტრადიციული ოპერაციული ჩარევა. გარდა იმისა, რომ ნაკლებად ტრამეულია, ხასიათდება რეციდივის და გართულებების დაბალი მაჩვენებელით.<sup>12</sup> იმის გათვალისწინებით, რომ ჭიპის და გავა-კუდუსუნის პილონიდური დაავადებას მსგავსი ეტიო-პათოგენები აქვს, უნდა ვივარაუდოთ, რომ აღნიშნული მანიპულაციები და, კერძოდ, სინუსის ლაზერული ობლიტერაცია, ასევე ეფექტური უნდა იყოს ჭიპის პილონიდური კისტის შემთხვევაშიც, რასაც ადასტურებს ჩვენი შემთხვევაც. ტრადიციულ ქირურგიულ ჩარევასთან შედარებით მანიპულაცია ქირურგისთვის მარტივი და სწრაფი შესასრულებელია, პაციენტისათვის კი ადვილად გადასატანი, კარგი კოსმეტიკური ეფექტით. აღნიშნულის გამო კონსერვატიული მკურნალობის მიმართ რეზისტენტულ შემთხვევებში პირველი რიგის ჩარევად შეიძლება ლაზერული ობლიტერაცია განვიხილოთ. თუმცა, ინფორმაციის სიმწირის გამო სრულყოფილი დასკვნის ჩამოსაყალიბებლად შემდგომი კვლევებია საჭირო.

#### ლიტერატურა:

#### References:

1. Dawson P. (2017) Pilonidal Disease. In: Herold A., Lehur PA., Matzel K., O'Connell P. (eds) Coloproctology. European Manual of Medicine. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-53210-2\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-662-53210-2_8)
2. Patey D, Williams ES. Pilonidal sinus of the umbilicus. Lancet. 1956;271:281-3. Kareem T. Outcomes of conservative treatment of 134 cases of umbilical pilonidal sinus. World J Surg. 2013;37:313-7.
3. Abdelnour A, Aftimos G, Elmasri H. Conservative surgical treatment of 27 cases of umbilical pilonidal sinus. J Med Liban. 1994;42:123-5.
4. Azzam S. Al-Kadi, MD, MSc, FRCSC\* Umbilical Pilonidal Sinus Int J Health Sci (Qassim). 2014 Jul; 8(3): 307-310. doi: 10.12816/0023983
5. Naraynsingh V, Hariharan S, Dan D. Umbilical pilonidal sinus: a new treatment technique of sinus excision with umbilical preservation. Dermatol Surg. 2009 Jul;35(7):1155-6. doi: 10.1111/j.1524-4725.2009.01207.x. Epub 2009 Apr 28. PMID: 19438677.
6. Fazeli MS, Lebaschi AH, Adel MG, Kazemini AR. Evaluation of the outcome of complete sinus excision with reconstruction of the umbilicus in patients with umbilical pilonidal sinus. World J Surg. 2008;32:2305-8
7. Dessily M et al (2017) Pilonidal sinus destruction with a radial laser probe: technique and first Belgian experience. Acta Chir Belg 117(3):164-168

8. Pappas A, Christodoulou D. A new minimally invasive treatment of pilonidal sinus disease with the use of a diode laser: a prospective large series of patients. *Colorectal Disease*. 2018;20(8):O207-O214. <http://doi: 10.1111/codi.14285>.
9. Calikoglu, Ismail M.D. Gulpinar, Kamil M.D. Oztuna, Derya Ph.D. Elhan, Atilla Halil Ph. Phenol Injection Versus Excision With Open Healing Pilonidal Disease: A Prospective
10. Milone M, Musella M, Di Spiezio Sardo A, et al. Videoassisted ablation of pilonidal sinus: a new minimally invasive treatment—a pilot study. *Surgery* 2014; 155(3):562–6,
11. Meinerio P, Stazi A, Carbone A, Fasolini F, Regusci L, La Torre M. Endoscopic pilonidal sinus treatment: a prospective multicentre trial.
12. Kalaiselvan, R., Bathla, S., Allen, W. et al. Minimally invasive techniques in the management of pilonidal disease. *Int J Colorectal Dis* 34, 561–568 (2019). <https://doi.org/10.1007/s00384-019-03260-y>

## LASER OBLITERATION OF THE UMBILICAL PILONIDAL SINUS

Erekle Gratiashvili,<sup>1</sup> Lali Akhmeteli,<sup>2</sup> Temur Ivanishvili,<sup>2</sup> Salome Kobadze<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Proctology Department of Todua Clinic,

<sup>2</sup>Department of Surgery of the International Faculty of Medicine and Dentistry of TSMU

Contact person: Erekle Gratiashvili, [erekle\\_doc@yahoo.com](mailto:erekle_doc@yahoo.com)

DOI: <https://doi.org/10.48412/GTBGS.2023.11.61-64>

**Resume** Pilonidal sinuses are commonly encountered in sacrococcygeal region, but their occurrence in the umbilical area is rare. According to available data, umbilical pilonidal disease is treated with a conservative approach or sinus excision and umbilical reconstruction. In recent years, minimally invasive approaches, including laser technologies, have been successfully used to treat sacrococcygeal pilonidal disease. Current studies show that recurrence and complication rates are often lower with minimally invasive procedures than with traditional methods. The authors present the case of an overweight male patient with umbilical pilonidal sinus, who underwent a minimally invasive laser obliteration procedure under local anesthesia, with a diode laser device (BioLitec, Germany). During the one-year follow-up after the procedure, no complications or recurrences were detected.

**Key words:** Umbilical pilonidal sinus, sacrococcygeal pilonidal disease, laser obliteration