

УСПЕШНО ЛЕКУВАН ОСТЕОМИЕЛИТ, ОБХВАЩАЩ ЦЯЛАТА СЕДАЛИЩНА КОСТ ПРИ ПАЦИЕНТ С ДОЛНА ПАРАПЛЕГИЯ (КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ)

Явор Григоров, Мариан Кънчев, Виктор Василев, Ивайло Вакареев,
Методия Секуловски
УМБАЛ „Лозенец“ – София

SUCCESSFULLY TREATED OSTEOMYELITIS INVOLVING THE ENTIRE ISCHIUM IN A PATIENT WITH LOWER-LIMB PARAPLEGIA (A CASE REPORT)

Yavor Grigorov, Marian Kanchev, Victor Vasilev, Ivaylo Vakareev, Metodiya Sekulovski
Lozenetz Hospital, Sofia, Bulgaria

РЕЗЮМЕ

Въведение: Костите на таза, вероятно поради своите анатомични особености (дълбоко разположение, добро кръвоснабдяване и други неизвестни причини), рядко биват засегнати от екзогенни или хематогенни инфекции. Обикновено флората, изолирана от инфектираната тазова кост, е полимикробна, като най-честите микроорганизми, причинители на този вид инфекции, са *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas aeruginosa*. Седалищната кост (*os ischii*) е най-често засегнатата от инфекции тазова кост в съседство на дълбоки декубитални рани от IV степен. Тези рани са типични за пациенти с тежка неврологична симптоматика – пара- или квадриплегии, както и такива с церебрални нарушения, като дълго време процесът може да остане недиагностициран.

Цел: Да обърне внимание на трудностите, свързани с ранната диагностика на инфекция, засягаща цялата седалищна кост и меките тъкани на таза по съседство, както и високия риск за пациента, ако не бъде проведено адекватно лечение.

Пациент и метод: Представен е един пациент, мъж на 60-годишна възраст, с долна параплегия, след прекарана гръбначно-мозъчна травма преди 10 години.

Резултати: След приложеното лечение – резекция, отстраняване на цялата седалищна кост и мекотъканния дебридман, оперативната рана зарасна първично, костната и мекотъканната

ABSTRACT

Introduction: Pelvic bones, probably due to their anatomical features (deep location, good blood supply and other unknown reasons), are rarely affected by exogenous or hematogenous infections. Usually, the flora isolated from the infected pelvic bone is polymicrobial, with the most common microorganisms causing this type of infection being *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas aeruginosa*. The ischial bone (*os ischii*) is the pelvic bone most often affected by infections, adjacent to deep IV degree decubitus wounds. These wounds are typical for patients with severe neurological symptoms—paraplegics or quadriplegics, as well as those with cerebral disorders, and the process may remain undiagnosed for a long time.

Aim: The aim of this article is to focus on the difficulties associated with the early diagnosis of an infection affecting the entire ischial bone and the soft tissues of the adjacent pelvis, as well as the high risk to the patient if adequate treatment is not carried out. **Patient and Methods:** One patient, a 60-year-old man, with lower-limb paraplegia, after a spinal cord trauma dating back to 10 years ago, is presented.

Results: After the applied treatment—resection, removal of the entire ischial bone, and soft tissue debridement, the surgical wound healed primarily, the bone and soft tissue infection of the pelvis was successfully managed. General intoxication of the body was prevented.

Conclusion: Accurate and timely debridement, including the risky total excision of the *os ischii*, as

инфекция на таза бе напълно санирана. Предотвратена бе общата интоксикация на организма.

Заклучение: Прецизно и навреме изпълнените дебридман, включващ рискованата тотална ексцизия на *os ischii*, както и засегнатите от инфекция съседни меки тъкани в таза, съчетан с подходящ дренаж, може да се окаже единствената ефикасна и животоспасяваща процедура за пациента..

Ключови думи: декубитална рана, долна параплегия, остеомиелит, седалищна кост

well as the infected adjacent soft tissues in the pelvis, combined with appropriate drainage, may prove to be the only effective and life-saving procedure for the patient.

Keywords: *decubitus wound, lower paraplegia, osteomyelitis, ischium*

УВОД

Костите на таза, вероятно поради своите анатомични особености (дълбоко разположение, добро кръвоснабдяване и други неизвестни причини), рядко биват засегнати от екзогенни или хематогенни инфекции, в 2–3% по данни на различни автори (1). Обикновено флората, изолирана от инфектираната тазова кост е полимикробна, като най-честите микроорганизми, причинители на този вид инфекции, са *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas aeruginosa*. Описани са и екзотични причинители, като *Mycobacterium tuberculosis* и *Escherichia coli* (5, 6). В същото време, седалищната кост (*os ischii*) е най-често засегнатата от инфекции тазова кост, в съседство на дълбоки декубитални рани от IV степен. Тези рани са типични за пациенти с тежка неврологична симптоматика – пара- или квадриплегии, както и такива с церебрални нарушения (3, 4). Дълго време процесът може да остане недиагностициран, от една страна поради неврологичния дефицит – нарушена сетивност или загуба на такава, а от друга – поради самата патогенезата на декубитуса. Например, хистологичните изследвания потвърждават, че първоначалните патологични промени в тъканите, дължащи се на повишения локален натиск, нямат клинична изява и не могат да бъдат установени (2). Инфекцията може да засегне само част от повърхността на костта, да обхване определен участък, а в много редки случаи – да ангажира цялата седалищна кост и меките тъкани около нея. В такива случаи хирургичната интервенция е задъл-

жителна и едновременно изключително рискована, защото щателния дебридман трябва да включва както костите, така и меките тъкани около тях (7). Именно такъв е и пациентът, описан в настоящия доклад.

ЦЕЛ

Да обърне внимание на трудностите, свързани с ранната диагностика на инфекция, засягаща цялата седалищна кост и меките тъкани на таза по съседство, както и високия риск за пациента, ако не бъде проведено адекватно лечение.

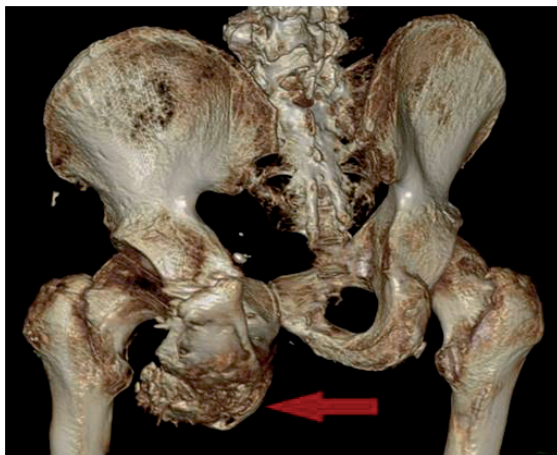
ПАЦИЕНТИ И МЕТОД

Представеният пациент е мъж на 60 г. (К.Т.Н., ИЗ – 5111/2021 г.), постъпил за първи път в клиника, по спешност, със секретиреща рана в областта на седалището. Същият е претърпял височинна травма и фрактура на прешлени преди 10 години, от когато е с долна параплегия. Две години преди постъпването си при нас паднал от инвалидната си количка и получил открито нараняване на седалищната кост, което в следствие изисквало оперативно лечение – „отстраняване на малки костни фрагменти“. Следоперативният период не протекъл гладко. Появила се секреция в областта на оперативната рана, която се засилила постепенно и станала постоянна. Приложеното лечение – периодични превръзки, дебридмани и антимицробната терапия, не дало резултат. По време на клиничния преглед бе установена дълбока, секретиреща рана в лявата глутеална област, в основата на която бе седалищната

кост (Фиг. 1а). Не се палпираха патологично увеличени регионални лимфни възли. Лабораторните изследвания показаха умерено завишени стойности на левкоцити, CRP, СУЕ, както и анемия. Направената КТ на таза потвърди диагнозата – остеомиелит, обхващащ цялата лява седалищна кост (Фиг. 1б). От раната се изолира полимикробна флора с пререс на Грам (+) микроорганизми.



а.

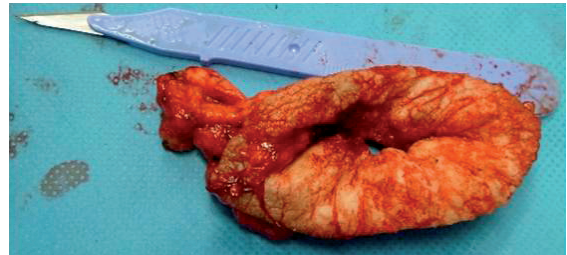


б.

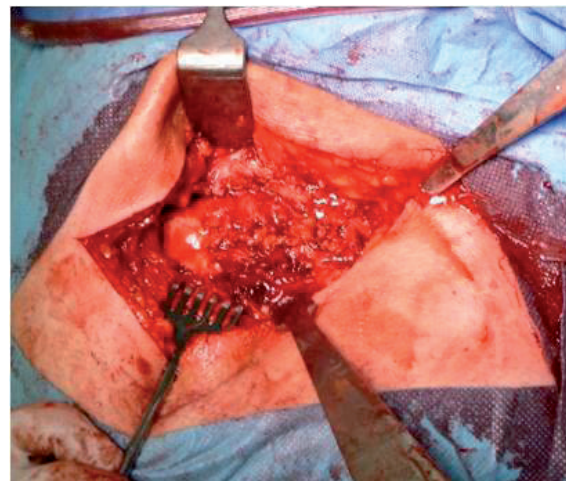
Фиг. 1 (а, б). (а) диагностична фотоснимка – наличие на дълбока, секретиреща рана в лявата глутеална област, в основата на която е седалищната кост (стрелката); (б) КТ на таза – остеомиелит, ангажиращ цялата седалищна кост (стрелката)

Интраоперативната находка разкри пълно ангажиране на os ischii от инфекцията, с натрупване на допълнителна реактивна кост, както и разпространение на процеса в меките тъкани по съседство. Оперативната интервенция включваше инцизия по хода на os ischii в ляво, с фистулектомия, тотална резекция на костта и дебридман на меките тъкани. Взе се материал за microbiologically

и хистологично изследване. Операцията завърши с поставянето на аспирационен дренаж в таза и ситуационен шев. Интраоперативната находка и етапите на оперативната интервенция са представени на Фиг. 2 и 3.

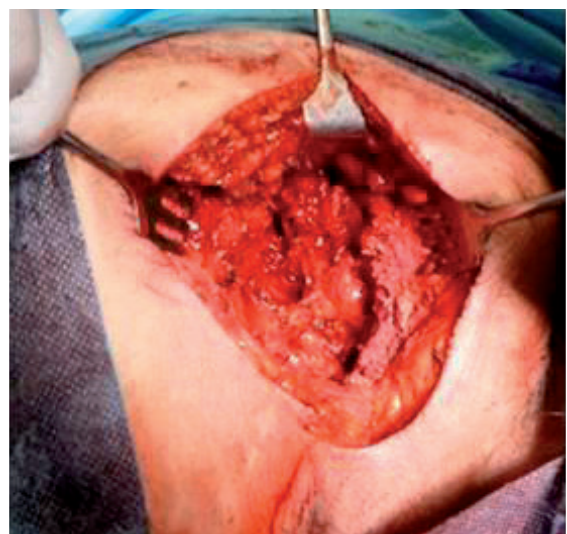


а.



б.

Фиг. 2 (а, б). (а) ексцизираната патологично променена тъкан около фистулния ход, представен на Фиг. 1а; (б) експозиция на седалищната кост преди поетапната ѝ резекция



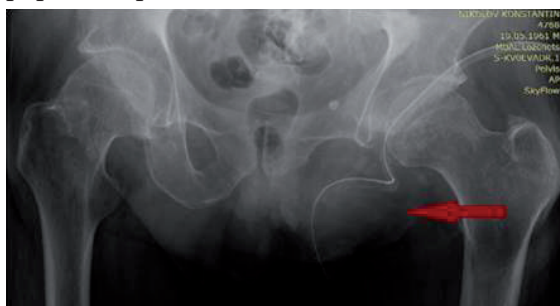
а.



б.

Фиг. 3 (а, б). (а) оперативната рана след резекцията на седалищната кост; (б) отстранената изцяло, патологично променена *os ischii*

Следоперативният период протече гладко, оперативната рана зарасна първично, макар и протрахирано (Фиг. 4б). Антимикробната терапия в клиниката включваше медахоне и ciprofloxacin парентерално, в съответствие с антибиограмата на пациента. Назначи се и кръвопреливане. В домашни условия пациентът приемаше 30 дни перорално ciprofloxacin и Zinnat.



а.

б.



Фиг. 4 (а, б). (а) рентгенография от ранния следоперативен период – резекция на цялата седалищна кост в ляво, наличие на аспирационен дрен (стрелката); (б) зарасналата оперативна рана осем месеца след интервенцията (стрелката).

РЕЗУЛТАТИ

След приложеното лечение – резекция, отстраняване на цялата седалищна кост и мекотъканния дебридман, оперативната рана зарасна първично, костната и мекотъканната инфекция на таза бе напълно санирана. Предотвратена бе общата интоксикация на организма.

Дискусия: Късната диагностика е предпоставка за отлагане на лечението, проникване на инфекцията в дълбочина, обхващане на по-голяма част от седалищната кост и разпространението ѝ в меките тъкани на таза, както и за постепенното интоксикаране на организма, дори и за летален изход.

Заклучение: Прецизно и навреме изпълненият дебридман, включващ рискованата тотална ексцизия на *os ischii*, както и засегнатите от инфекцията съседни меки тъкани в таза, съчетан с подходящ дренаж, може да се окаже единствената ефикасната и животноспасяваща процедура за пациента.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Naim F, Elessi K. Osteomyelitis of the ischium: An often missed diagnosis, case study report. *Int Musculoskelet Med.* 2014;36(2):79-81. doi:10.1179/1753614614Z.00000000072.
2. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2016 Nov/Dec;43(6):585-97. doi: 10.1097/WON.0000000000000281.
3. Dudareva M, Ferguson J, Riley N, Stubbs D, Atkins B, McNally M. Osteomyelitis of the Pelvic Bones: A Multidisciplinary Approach to Treatment. *J Bone Jt Infect.* 2017 Oct 9;2(4):184-193. doi: 10.7150/jbji.21692.
4. Bodavula P, Liang SY, Wu J, VanTassell P, Marschall J. Pressure Ulcer-Related Pelvic Osteomyelitis: A Neglected Disease? *Open Forum Infect Dis.* 2015 Aug 6;2(3):ofv112. doi: 10.1093/ofid/ofv112.
5. De Mulder P, Harth C, Ide L, Vallaeys J, Baelde N, De Bo T. An uncommon cause of sciatic pain: tuberculous osteomyelitis of the ischial tuberosity. *Acta Clin Belg.* 2017 Oct;72(5):357-360. doi: 10.1080/17843286.2016.1271499.

6. Hamzaoui A, Salem R, Koubaa M, Zrig M, Mnif H, Abid A, et al. Escherichia coli osteomyelitis of the ischium in an adult. Orthop Traumatol Surg Res. 2009 Dec;95(8):636-8. doi: 10.1016/j.otsr.2009.09.010.
7. Sgarzani R, Tedeschi S, Trapani F, Capirossi R, Battilana M, Gaiani L, et al. Osteomyelitis of the pelvic bones in patients with spinal cord injury: Is magnetic resonance useful for preoperative diagnosis? Integr Mol Med. 2019. doi: 10.15761/IMM.1000373.

Адрес за кореспонденция:

Явор Григоров
УМБАЛ „Лозенец“
ул. „Козяк“ 1
1407 София
e-mail: yavorgrigorov@abv.bg
