

KATARZYNA KRASIŃSKA, ALESIA VENHURA, MACIEJ PAPIERSKI, *SZYMON GŁOWACKI

Ropień podkowiasty przedni i tylny – odbarczenie licznymi cięciami promienistymi. Opis przypadku

Anterior and posterior horseshoe abscess – drainage with multiple radial incisions. A case report

Department of General Surgery, Independent Public Complex of Healthcare Facilities in Żuromin

Streszczenie

Autorzy przedstawiają przypadek 30-letniego mężczyzny leczonego z powodu masywnego ropnia podkowiastego przedniego i tylnego zagrażającego zgorzelą Fourniera. Pacjent zgłosił się do szpitala z powodu gorączki, bólu okolicy odbytu. W wywiadzie od 7 dni był leczony z powodu rwy kulszowej. W badaniu proktologicznym rozpoznano ropowicę odbytu i krocza. Zakwalifikowano do pilnej interwencji chirurgicznej. W znieczuleniu ogólnym wykonano liczne promieniste nacięcia wokół odbytu z otwarciem przestrzeni zaodbytniczej głębokiej. Śródoperacyjnie rozpoznano masywny przedni i tylny ropień podkowiasty. Nie uwidoczniło przetoki w trakcie operacji. Włączono antybiotykoterapię o szerokim spektrum leczenia. Zastosowano setonaz ran z wymianą setonów w asyście anestezjologa, stosując krótką sedację pacjenta. Wyprowadzono pacjenta ze wstrząsu septycznego. W kolejnych dobach gojenie ran prawidłowe. Pacjenta wypisano do dalszej kontroli ambulatoryjnej. Po 2 miesiącach pacjent zgłosił niewielki wyciek z cięcia na godzinie 1 w pozycji litotomijnej. Ze względu na podejrzenie przetoki skierowano pacjenta na USG transrektalne. Wnioski: 1. Ropień podkowiasty jest rozległą infekcją okolicy anorektalnej wymagającą szybkiej interwencji chirurgicznej. 2. Nacięcie ropni podkowiastych cięciami promienistymi jest skutecznym sposobem opróżnienia tych ropni. 3. Wymiana setonów w okresie pooperacyjnym jest bezpiecznym i właściwym sposobem gojenia ran, często wymaga stosowania analgesodacji.

Słowa kluczowe

ropień podkowiasty, przetoka odbytu, sposób nacięcia ropnia

Summary

We present a case of a 30-year-old male treated for massive anterior and posterior horseshoe abscess posing a threat of Fournier's gangrene. The patient presented at the hospital with fever and anal pain. He reported in his medical history that he had been treated for sciatica for 7 days. Rectal examination revealed anal and perineal phlegmon. The patient was qualified for urgent surgical intervention. Under general anesthesia, multiple radial incisions were made around the anus, exposing the deep postanal space. A massive anterior and posterior horseshoe abscess was diagnosed intraoperatively. No fistula was found intraoperatively. Broad-spectrum antibiotic therapy was initiated. Setons were used for the wounds, with anesthesiologist-assisted seton replacement under short-term sedation. Septic shock was successfully managed. In the days that followed, the wounds healed properly. The patient was discharged for further outpatient follow-up. After 2 months, the patient reported a slight incision leakage at 1 o'clock in the lithotomy position. He was referred for transrectal ultrasound due to suspected fistula. Conclusions: 1. A horseshoe abscess is an extensive anorectal infection requiring rapid surgical intervention. 2. Radial incisions of horseshoe abscesses are an effective method of abscesses drainage. 3. Postoperative seton replacement is a safe and proper wound healing method, but often requires analgesodation.

Keywords

horseshoe abscess, anal fistula, abscess incision method

WSTĘP

Infekcja okolicy anorektalnej może towarzyszyć wielu chorobom. Do najczęstszych zaliczamy:

- ropnie i przetoki odbytu,
- *hidradenitis suppurativa* – zapalenie gruczołów apokrynowych,
- anorektalną manifestację choroby Leśniowskiego-Crohna oraz wrzodziejące zapalenie jelita grubego,
- zmiany związane z przebytą radioterapią,
- zakażenia związane z gruźlicą,
- powikłania choroby nowotworowej,
- nieleczoną cukrzycę,
- zespoły obniżonej odporności: AIDS/HIV, białaczki.

Powstanie ropnia odbytu jest infekcyjnym powikłaniem wymienionych chorób. Teoria bakteryjnego zapalenia gruczołów odbytowych Hermanna jest obecnie traktowana jako główna przyczyna wytworzenia ropnia. Najczęstszą florą bakteryjną uzyskiwaną z posiewów jest flora przewodu pokarmowego:

- *Escherichia coli*,
- *Bacteroides*,
- *Enterococcus*.

Jedną z obecnie stosowanych na całym świecie klasyfikacji ropni jest klasyfikacja ropni Cormana. Jej podstawą jest lokalizacja w przestrzeniach anatomicznych, dzieląca ropnie na:

- przyodbytowe – częstość występowania ok. 60%,
- kulszowo-odbytnicze – częstość występowania od 15 do 25%,
- międzyszwieraczowe – częstość występowania od 10 do 20%,
- nadzwieraczowe – częstość występowania od 2 do 6%,
- nietypowe – częstość występowania od 10 do 20%, do tej grupy można zaliczyć ropnie podkowiaste (1-3).

OPIS PRZYPADKU

Autorzy prezentują przypadek pacjenta lat 30 z masywnym ropniem podkowiastym przednim i tylnym powikłanym ropowicą krocza z zagrażającym zespołem Fourniera. Stan pacjenta przy przyjęciu był ciężki:

- temperatura do 39,5°C,
- dysfunkcja narządu ruchu – ból odbytu z promieniowaniem do kończyn dolnych, szczególnie nasilony przy próbach siadania,
- trudności z oddawaniem moczu oraz uczucie parcia na pęcherz moczowy,
- wyczuwalny przykry zapach,
- pacjent od tygodnia leczony z powodu rwy kulszowej,
- leukocytoza 25 tys./ μ l, hemoglobina 11 g/dl, CRP 400 mg/dl, glikemia 426 mg/dl.

Ze względu na wysoką glikemię pacjenta skonsultowano diabetologicznie. Lekarz diabetolog rozpoznał cukrzycę typu 1 *de novo*. Wdrożono leczenie insuliną zgodnie z zaleceniami konsultanta. W badaniu fizykalnym rozpoznano masywną ropowicę krocza z martwicą skóry. Brzuch palpacyjnie miękki, objawy otrzewnowe nieobecne. Pacjent z cechami wstrząsu septycznego i bólowego. Ciśnienie krwi 100/60 mmHg, tętno 90-110 na minutę. Pacjent błądliwy, spocony. Wprowadzono

INTRODUCTION

Anorectal infection can develop in many diseases. The most common include:

- anal abscesses and fistulas,
- hidradenitis suppurativa,
- anorectal manifestation of Crohn's disease and ulcerative colitis,
- changes related to radiation therapy,
- tuberculosis-related infections,
- complications of cancer,
- untreated diabetes,
- immunodeficiency syndromes: AIDS/HIV, leukemias.

Anal abscess develops as an infectious complication of these conditions. Hermann's theory of bacterial anal sacculitis is currently considered to account for the main cause of abscess formation.

Gastrointestinal flora is most commonly obtained from cultures:

- *Escherichia coli*,
- *Bacteroides*,
- *Enterococcus*.

Corman classification is currently one of globally used abscess classification systems. It is based on abscess location in anatomical spaces, dividing abscesses into:

- perianal (60% of cases),
- ischiorectal (15 to 25%),
- intersphincteric (10 to 20%),
- suprasphincteric (2 to 6%),
- atypical (10 to 20%); horseshoe abscesses can be classified in this group (1-3).

CASE REPORT

We present a case of a 30-year-old male with massive anterior and posterior horseshoe abscess posing a threat of Fournier's gangrene. On admission, the patient was in severe condition:

- body temperature 39.5°C,
- musculoskeletal dysfunction – anal pain radiating to the lower limbs, especially intensified when attempting to sit down,
- difficulty urinating and a feeling of pressure on the bladder,
- noticeable unpleasant odour,
- had been treated for sciatica for a week,
- leukocytosis 25 thousand/ μ L, haemoglobin 11 g/dL, CRP 400 mg/dL, blood glucose 426 mg/dL.

Due to high glucose levels, the patient was consulted with a diabetologist. Type 1 diabetes was diagnosed *de novo*. Insulin treatment was initiated in accordance with consultant's recommendations. Physical examination revealed massive perineal phlegmon with skin necrosis. The abdomen was soft on palpation, with no peritoneal symptoms. The patient showed features of septic and pain shock. Blood pressure of 100/60 mmHg, heart rate of 90-110 bpm. The patient appeared pale and sweaty. He received intensive fluid therapy and potent analgesics. After recovery from the shock, the patient was qualified for an emergency surgery. Rectal

intensywną płynoterapię, podano silne leki przeciwbólowe. Po wyprowadzeniu ze wstrząsu zakwalifikowano pacjenta do leczenia operacyjnego w trybie pilnym. Śródoperacyjnie w badaniu proktologicznym w pozycji litotomijnej, w znieczuleniu ogólnym na bloku operacyjnym wyczuwalny był duży opór modelujący z zewnątrz od przodu i z tyłu. Wykonano szerokie promieniste nacięcia wokół odbytu, otwierając obie przestrzenie kulszowo-odbytnicze. Uzyskano około 400 ml treści ropnej. Pobrano posiew z jamy ropnia. Śródoperacyjnie potwierdzono szerzenie się ropnia wokół całego obwodu odbytu. Usunięto martwicze tkanki, wypłukano jamę ropnia roztworem wody utlenionej, a następnie solą fizjologiczną. W anoskopii oraz w badaniu palcem nie stwierdzono obecności otworu wewnętrznej przetoki. Jamy po opróżnionych ropniach wypełniono setonami. W kolejnych dobach stosowano częste zmiany opatrunków w warunkach bloku operacyjnego i w znieczuleniu w asyście anestezjologa. Pozwalało to na dokładne oczyszczenie rany oraz wymianę setonów. Zastosowano antybiotykoterapię empiryczną ciprofloksacyną, metronidazolem, a po uzyskaniu antybiogramu – antybiotykoterapię celowaną gentamycyną. Rozszerzono diagnostykę o tomografię komputerową jamy brzusznej i miednicy, wykluczając etiologię ropnia jako powikłanie choroby z jamy brzusznej. Pacjent w trakcie pobytu na oddziale chirurgii ogólnej został poinstruowany o diecie i stosowaniu leków diabetologicznych. Wypisany w 10. dobie w stanie ogólnym dobrym, bez cech inkontynencji, do dalszej kontroli ambulatoryjnej dwa razy w tygodniu. Po 2 miesiącach pacjent zgłosił niewielki wyciek z cięcia na godzinie 1 w pozycji litotomijnej. Ze względu na podejrzenie przetoki skierowano pacjenta na USG transrektalne. Na rycinach 1-5 przedstawiono etapy leczenia pacjenta.

DYSKUSJA

Ropnie podkowiaste odbytu są zaliczane według klasyfikacji Cormana do grupy ropni nietypowych. Mogą one stanowić do 20% wszystkich ropni odbytu (1, 3, 4). Ropień podkowiasty występuje 7 razy częściej jako ropień tylny (1, 3). W materiale oddziału również ropnie podkowiaste tylne są najczęstszymi ropniami podkowiastymi. Ropień podkowiasty jest ropniem kulszowo-odbytniczym przekraczającym linię pośrodkową za więzadłem odbytowo-guzicznym, szerzącym się w przestrzeni zaodbytowej głębokiej Courtneya (1-3, 5). W przypadku prezentowanym przez autorów ropień obejmował całą okolicę odbytu, szerząc się na tkanki krocza. Jako metodę z wyboru zastosowano cięcia promieniste wokół odbytu. Autorzy byli świadomi możliwości zastosowania cięć półkolistych w otwarciu tylnej przestrzeni zaodbytowej głębokiej, jednak w tym przypadku ze względu na rozległość obszaru infekcji zastosowali cięcia promieniste (6). Uzyskano dobry efekt terapeutyczny. Zdecydowano o wypełnieniu ran setonami. Nie zakładano drenów. Liczne doniesienia potwierdzają skuteczność stosowania wymiennych setonów jako metody pozwalającej na uzyskanie wygojenia ran od dna rany (1, 3-7). Również i w tym przypadku częste wymiany setonów ze znieczuleniem ogólnym dożylnym pozwoliły na wygojenie pacjenta. W dostępnej literaturze cięcia promieniste są w ropniach cięciami z wyboru (1, 3-7). Również u opisanego pacjenta ta metoda operacyjna okazała się skuteczna.

examination performed intraoperatively in the lithotomy position under general anaesthesia in the operating theatre revealed a large resistant mass compressing from the outside, anteriorly and posteriorly. Wide radial incisions were made around the anus, opening both ischiorectal spaces. About 400 mL of purulent content was obtained. Abscess contents were sampled for culture. The spread of abscess around the entire periphery of the anus was confirmed intraoperatively. Necrotic tissues were removed, the abscess cavity was rinsed with hydrogen peroxide and then with physiological saline. No internal fistulous opening was found in the anoscopy or digital rectal examination. Setons were inserted into the abscess cavities. In the days that followed, the dressings were frequently replaced in the operating theatre and under anaesthesia, with the assistance of an anaesthesiologist. This allowed for a thorough cleansing of the wound and replacement of setons. Empirical antibiotic therapy with ciprofloxacin and metronidazole was used. After obtaining the results of antibiotic sensitivity testing, targeted antibiotic therapy with gentamicin was initiated. The diagnosis was extended to include abdominal and pelvic computed tomography (CT), which excluded complications of abdominal disease as the cause of abscess. During his stay at the general surgery ward, the patient was instructed on the diet and pharmacotherapy in diabetes. He was discharged on day 10 in good general condition, without signs of incontinence, instructed to report for further outpatient follow-up twice a week. After 2 months, the patient reported slight leakage from the incision at 1 o'clock in the lithotomy position. He was referred for transrectal ultrasound due to suspected fistula. Figures 1-5 illustrate the patient's treatment path.

DISCUSSION

According to the Corman classification, horseshoe abscesses are classified as atypical abscesses. They can account for up to 20% of all anal abscesses (1, 3, 4). Posterior horseshoe abscesses are 7 times more common (1, 3). This type of abscess is also the most common finding in our department. A horseshoe abscess is an ischiorectal abscess extending beyond the midline behind the anococcygeal ligament and spreading in the deep postanal space (space of Courtney) (1-3, 5). In the described case, the abscess occupied the entire area of the anus, spreading to the perineal tissues. Radial incisions were performed around the anus as the method of choice. We were aware of the possibility of using semicircular incisions in the opening of the deep postanal space, but due to extensive infection we used radial incisions in this case (6). A good therapeutic effect was achieved. It was decided to fill the wounds with setons. No drains were used. Many reports confirm the effectiveness of replaceable setons as a method enabling wound healing from the bottom and up (1, 3-7). Also in this case, frequent replacement of setons under general intravenous anaesthesia allowed for successful healing in the patient. In the available literature, radial abscess incisions are a method of choice (1, 3-7). This approach was also found to be effective in our patient.



Ryc. 1. Ropowica krocza przed operacją
Fig. 1. Preoperative perineal phlegmon



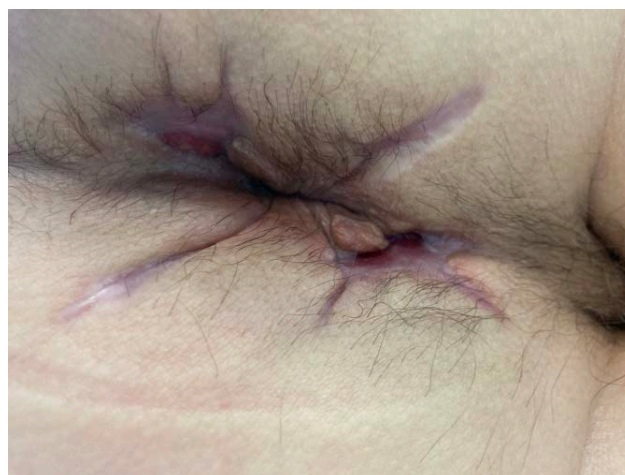
Ryc. 2. Pierwsza doba po operacji
Fig. 2. Postoperative day 1



Ryc. 3. Czwarta doba po operacji
Fig. 3. Postoperative day 4



Ryc. 4. Siódma doba po operacji
Fig. 4. Postoperative day 7



Ryc. 5. 6 tygodni od operacji
Fig. 5. Postoperative week 6

WNIOSKI

1. Ropień podkowiasty jest rozległą infekcją okolicy anorektalnej wymagającą szybkiej interwencji chirurgicznej.
2. Nacięcie ropni podkowiastych cięciami promienistymi jest skutecznym sposobem opróżnienia tych ropni.
3. Wymiana setonów w okresie pooperacyjnym jest bezpiecznym i właściwym sposobem gojenia ran, często wymaga stosowania analgesodacji.

Konflikt interesów Conflict of interest

Brak konfliktu interesów
None

Adres do korespondencji Correspondence

*Szymon Głowacki
O/Chirurgii Ogólnej SPZZOZ Żuromin
ul. Szpitalna 56, 09-300 Żuromin
szymon.glowacki@onet.pl

nadesłano/submitted:

16.06.2022

zaakceptowano do druku/accepted:

7.07.2022

CONCLUSIONS

1. A horseshoe abscess is an extensive anorectal infection requiring rapid surgical intervention.
2. Radial incisions of horseshoe abscesses are an effective method of abscesses drainage.
3. Postoperative seton replacement is a safe and proper wound healing method, but often requires analgesodation.

Piśmiennictwo/References

1. Kołodziejczak M, Sudoł-Szopińska I: Diagnostyka i leczenie ropni i przetok odbytu. Wydawnictwo Medyczne Borgis, Warszawa 2008.
2. Bielecki K, Kołodziejczak M: Nazewnictwo w proktologii. Podstawowe pojęcia i definicje. Standardy Medyczne w Praktyce, Warszawa 2012.
3. Kołodziejczak M: Ropnie i przetoki odbytu. Wydawnictwo Medyczne Borgis, Warszawa 2003.
4. Bielecki K: Ropień odbytu jako problem kliniczny ostrodrożurowy. Borgis Postępy Nauk Medycznych 2014; 8: 563-568.
5. Bielecki K, Dziki A: Proktologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2000.
6. Kołodziejczak M, Ciesielski P: Ropień odbytu – choroba błaha czy poważna? Nowa Medycyna Borgis 2019; 1: 20-26.
7. Kołodziejczak M, Ciesielski P: Atlas technik operacyjnych w proktologii. Wydawnictwo Medyczne Borgis, Warszawa 2019.