

*AGNIESZKA BIAŁAS

Wpływ opieki pooperacyjnej po zabiegu proktologicznym na proces leczenia – doświadczenia własne na tle aktualnego piśmiennictwa

The proctologic surgery impact of post-operative care on the treatment process – personal experiences taking into account current literature

Department of General Surgery, BCM Hospital in Bielsko-Biała

Streszczenie

Leczenie choroby proktologicznej nie kończy się w momencie wykonania operacji. W większości przypadków pacjent wychodzi ze szpitala z niezagojoną raną, a gojenie po zabiegu trwa kilka, a nawet kilkanaście tygodni. Odsetek mniejszych powikłań jest stosunkowo wysoki, według niektórych badań sięgający nawet 50%, ale poważne powikłania pooperacyjne są rzadkie. Dlatego też niezwykle ważna jest opieka pooperacyjna – poinstruowanie pacjenta o dalszym postępowaniu po zabiegu, kontrole pooperacyjne oraz szybkie rozpoznanie potencjalnych powikłań. Autorka przedstawia kluczowe elementy opieki pooperacyjnej po najczęściej wykonywanych operacjach proktologicznych: po hemoroidektomii, operacji szczeliny, przetoki, cysty włosowej i rekonstrukcji zwieraczy. Zwraca uwagę na znaczenie rehabilitacji u tych pacjentów.

Summary

The treatment of proctological disease does not finish at the time of surgery. In most cases, the patient is discharged from hospital with an unhealed wound, and its healing takes several, or even a dozen, weeks. The rate of minor complications is relatively high, with some studies indicating that it may reach up to 50%, but serious postoperative complications are not common. Hence, postoperative care, instructing the patient on post-surgical procedures, conducting follow-up visits, and identifying potential complications fast, are of great importance. The author presents the key elements of postoperative care following the most commonly performed proctological surgeries: haemorrhoidectomy, anal fissure surgery, fistula surgery, pilonidal cyst surgery, and sphincter reconstruction. The importance of rehabilitation for these patients is emphasized.

WSTĘP

Choroby okolicy anorektalnej są powszechne na całym świecie, a większość tych dolegliwości ma charakter przejściowy i nie wymaga leczenia zabiegowego. Dla tych pacjentów, którzy potrzebują operacji, procedurę taką zwykle można wykonać w zakresie chirurgii jednego dnia przy minimalnej liczbie powikłań. Leczenie choroby proktologicznej nie kończy się w momencie wykonania operacji. W większości przypadków pacjent wychodzi ze szpitala z otwartą raną, a gojenie po zabiegu trwa kilka, a nawet kilkanaście tygodni. Odsetek

Słowa kluczowe

opieka pooperacyjna, pacjent proktologiczny, szczelina odbytu, hemoroidektomia

Keywords

postoperative care, proctological patient, anal fissure, haemorrhoidectomy

INTRODUCTION

Anorectal diseases are common in the world, with most of these conditions being temporary and not requiring surgical treatment. For those patients who do need surgery, such procedures can usually be performed as day surgery with a minimal number of complications. The treatment of proctological disease does not finish at the time of surgery. In most cases, the patient is discharged from hospital with an open wound, and post-surgical healing takes several, or even a dozen, weeks. The rate of minor complications is relatively

mniejszych powikłań jest stosunkowo wysoki, według niektórych badań sięgający nawet 50%, ale poważne powikłania pooperacyjne są rzadkie (1). Dlatego też niezwykle ważna jest opieka pooperacyjna – poinstruowanie pacjenta o dalszym postępowaniu po zabiegu, kontrole pooperacyjne oraz szybka identyfikacja potencjalnych powikłań. Niewiele jest publikacji dotyczących schematu opieki pooperacyjnej nad pacjentem proktologicznym, trudno też o zaprojektowanie dobrego badania prospektywnego, bo poszczególne zabiegi różnią się od siebie i trudno je porównywać, zaś większość prac dotyczy choroby hemoroidalnej. W Wytycznych European Society of Coloproctology (ESCP) i innych towarzystw koloproktologicznych nie ma rekomendacji dotyczących opieki pooperacyjnej, a wytyczne Enhanced recovery after surgery (ERAS) 2018 nie odnoszą się do pacjenta proktologicznego (2). Opieka pooperacyjna zaczyna się już przed operacją. Obligatoryjnie podpisywana zgoda na zabieg nie zawsze jest dla pacjenta zrozumiała. Pacjent powinien być uprzedzony o uciążliwości leczenia pooperacyjnego, np. o możliwym bólu po zabiegu i o konieczności regularnego wykonywania opatrunków (3).

Na potrzeby usystematyzowania artykułu opieka pooperacyjna zostanie omówiona u pacjentów z konkretnymi jednostkami chorobowymi.

PACJENCI PO HEMOROIDEKTOMII

*Cele opieki pooperacyjnej: kontrola bólu, dieta, gojenie rany
Kontrola po zabiegu operacyjnym – 7-14 dni oraz ok. 6 tygodni*

Gojenie rany po hemoroidektomii nie jest z reguły problemem. Rana jest w kanale odbytu i nie wymaga szczególnej pielęgnacji. Problemem jest silny ból odbytu, wzmagający się po defekacji, i tej dolegliwości po operacji hemoroidów poświęcono wiele prac naukowych.

Ból po hemoroidektomii jest określany jako umiarkowany do ciężkiego i pozostaje wyzwaniem w opiece pooperacyjnej (4). Zbadano wiele metod leczenia farmakologicznego, strategii znieczulenia i technik chirurgicznych w celu zapewnienia analgezji pooperacyjnej. Grupa Robocza PROSPECT (Procedure-specific pain management) to współpraca anezjologów i chirurgów pracujących nad sformułowaniem zaleceń dla konkretnych procedur dotyczących leczenia bólu po typowych zabiegach chirurgicznych. Poprzednie wytyczne PROSPECT dotyczące leczenia bólu opublikowano w latach 2010 i 2017. W 2023 roku ukazała się kolejna ich aktualizacja (5), przedstawiona sumarycznie w tabeli 1.

W przeglądzie systematycznym opublikowanym w 2022 roku autorzy zwrócili uwagę na jeszcze inne metody kontrolowania bólu pooperacyjnego (6). Do przeglądu włączono około 157 badań wraz z dodatkowymi danymi z 15 metaanaliz. Zasadniczo strategię mającą na celu zmniejszenie bólu po hemoroidektomii podzielono na cztery grupy: metody znieczulające, techniki chirurgiczne, środki wspomagające śródoperacyjne i interwencje pooperacyjne – przedstawione w tabeli 2.

Boczną wewnętrzną sfinkterotomię można wykonać jako uzupełnienie zabiegu chirurgicznego w celu zmniejszenia bólu po hemoroidektomii, chociaż zwiększa to ryzyko nietrzymania gazów. Chemiczna sfinkterotomia (toksyna botulinowa, miejscowo stosowane blokery kanału wapniowego

high, with some studies indicating that it may reach up to 50%, but serious postoperative complications are not common (1). Hence, postoperative care, instructing the patient on post-surgical procedures, conducting follow-up visits, and identifying potential complications fast, are of great importance. There are not many publications on the postoperative care regimen for proctological patients, and it is a challenge to design a good prospective study because individual procedures differ and are difficult to compare. Most papers focus on haemorrhoidal disease. The ESCP guidelines and other coloproctological societies do not provide recommendations for postoperative care, and the 2018 ERAS guidelines do not address proctological patients (2). Postoperative care has its onset before the surgery. The obligatory consent form for the procedure is not always understandable to the patient. The patient should be informed about the inconvenience of postoperative treatment, such as possible pain after the procedure and the need for regular dressing changes (3).

For the purposes of systematizing this article, postoperative care in patients with specific diseases will be presented.

PATIENTS AFTER HAEMORRHOIDECTOMY

Goals of postoperative care: pain management, diet, wound healing

Postoperative follow-up: 7-14 days and ca. 6 weeks

Wound healing after haemorrhoidectomy is usually not problematic. The wound is in the anal canal and does not need special care. Severe anal pain, which intensifies after defecation, is the primary issue. The pain has been the subject of many scientific studies.

Pain after haemorrhoidectomy is described as moderate to severe and constitutes a challenge in postoperative care (4). Various pharmacological treatments, anaesthesia strategies, and surgical techniques have been investigated to provide postoperative analgesia. The PROSPECT (procedure-specific pain management) working group, a collaboration of anaesthesiologists and surgeons, has prepared recommendations for pain management specific to common surgical procedures. Previous PROSPECT guidelines concerning pain management were published in 2010 and 2017. Their update was made in 2023 (5), and it is summarized in the table 1.

In a systematic review published in 2022, the authors featured additional methods for managing postoperative pain (6). Approximately 157 studies along with data from 15 meta-analyses were included in the review. In general, strategies to reduce pain after haemorrhoidectomy were divided into four groups: anaesthetic methods, surgical techniques, intraoperative aids, and postoperative interventions, as presented in table 2.

Lateral internal sphincterotomy may be performed as a supplement to surgery to reduce pain after haemorrhoidectomy, however it increases the risk of gas incontinence. Chemical sphincterotomy (botulinum toxin, topical calcium channel blockers, and topical glyceryl trinitrate) has also been effective in reducing postoperative pain. Similarly, other

Tab. 1. Ogólne zalecenia dotyczące leczenia bólu u pacjentów poddawanych hemoroidektomii

Leczenie farmakologiczne
– Paracetamol w skojarzeniu z niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi lub selektywnymi inhibitorami cyklooksygenazy (COX)-2 podawanymi przed- lub śródoperacyjnie i kontynuowanymi po operacji
– Deksametazon (dożylnie, pojedyncza dawka)
– Środki przeczyszczające
– Miejscowo metronidazol, diltiazem, sukralfat lub triazotan gliceryny (nitrogliceryna)
– Toksyna botulinowa
– Opioidy na ratunek
Strategie anestetyczne
– Obustronna blokada nerwu sromowego
Zabiegi chirurgiczne
– Technikę operacyjną należy dobierać w zależności od zaawansowania choroby hemoroidalnej oraz doświadczenia i wiedzy chirurga, warto zauważyć, że hemoroidektomia Milligana-Morgana jest bardziej bolesna niż inne techniki chirurgiczne
Inne interwencje
– Akupunktura

Tab. 2. Strategie zmniejszania bólu po hemoroidektomii

Metody anestetyczne
– Znieczulenie miejscowe, samodzielnie lub w połączeniu z sedacją dożylną (najbardziej preferowana metoda), znieczuleniem podpajęczynówkowym i znieczuleniem ogólnym
– Dodanie midazolamu 1 lub morfiny 1 do bupiwakainy w znieczuleniu rdzeniowym
Techniki chirurgiczne
– Zamknięta hemoroidektomia (Fergusona)
– Hemoroidektomia za pomocą noża ultradźwiękowego
– Hemoroidektomia połączona z boczną sfinkterotomią wewnętrzną
Metody śródoperacyjne
– Dozwieraczowa iniekcja toksyny botulinowej (±)
– Śródskórna iniekcja błękitu metylenowego 1
– Dozwieraczowe wstrzyknięcie ketorolaku 1
Interwencje pooperacyjne
– Środki miejscowe: blokery kanałów wapniowych, triazotan glicerolu, krem znieczulający, metronidazol, sukralfat, baklofen 1, cholestyramina 1, trimebutyna 1, witamina E 1, diklofenak 1, aloes (±)
– Doustny metronidazol
– Flawonoidy
– Środki przeczyszczające
– Mezoglikan 1
– Unikanie pikantnych potraw 1
– Przeszkórna elektryczna stymulacja nerwów
– Akupunktura
– Lista kontrolna dotycząca spożycia środków przeciwbólowych 1

± – sprzeczne wyniki; 1 – zidentyfikowano tylko jedno randomizowane badanie

Tab. 1. General recommendations for pain management in patients undergoing haemorrhoidectomy

Pharmacological treatment
– Paracetamol combined with nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) or selective cyclooxygenase-2 (COX-2) inhibitors, administered pre- or intraoperatively and continued postoperatively
– Dexamethasone (IV, single dose)
– Laxatives
– Topical metronidazole, diltiazem, sucralfate, or glyceryl trinitrate (nitroglycerin)
– Botulinum toxin
– Rescue opioids
Anaesthetic strategies
– Bilateral pudendal nerve block
Surgical techniques
– The choice of surgical technique should depend on the severity of haemorrhoidal disease and the surgeon's experience and knowledge. It is worth noting that the Milligan-Morgan haemorrhoidectomy is more painful than other surgical techniques
Other interventions
– Acupuncture

Tab. 2. Strategies to reduce pain after haemorrhoidectomy

Anaesthetic methods
– Local anaesthesia, alone or combined with IV sedation (the most preferable method), spinal anaesthesia, and general anaesthesia
– Addition of midazolam 1 or morphine 1 to bupivacaine in spinal anaesthesia
Surgical techniques
– Closed haemorrhoidectomy (Ferguson)
– Haemorrhoidectomy using an ultrasonic scalpel
– Haemorrhoidectomy combined with lateral internal sphincterotomy
Intraoperative methods
– Botulinum toxin injection into the sphincter (±)
– Intradermal injection of methylene blue 1
– Sphincter injection of ketorolac 1
Postoperative interventions
– Topical agents: calcium channel blockers, glyceryl trinitrate, anaesthetic cream, metronidazole, sucralfate, baclofen 1, cholestyramine 1, trimebutine 1, vitamin E 1, diclofenac 1, aloe (±)
– Oral metronidazole
– Flavonoids
– Laxatives
– Mesoglycan 1
– Avoidance of spicy foods 1
– Transcutaneous electrical nerve stimulation
– Acupuncture
– Checklist for pain medication intake 1

± – conflicting results; 1 – only one randomized trial identified

i miejscowo triazotan gliceryny) również była skuteczna w zmniejszaniu bólu pooperacyjnego. Podobnie inne środki stosowane miejscowo, takie jak: krem znieczulający, 10% maść metronidazolowa i 10% maść sukralfatowa. Pooperacyjne podanie doustnego metronidazolu, flawonoidów i środków przeczyszczających wiązało się ze znacznym zmniejszeniem bólu po hemoroidektomii.

W wyżej cytowanych wytycznych podawane są różne dane dotyczące stosowania metronidazolu. Mechanizm, dzięki któremu metronidazol łagodzi ból po hemoroidektomii, jest niejasny. Popularna teoria głosi, że metronidazol ma silne działanie przeciwbakteryjne na bakterie beztlenowe, które mogą utrudniać gojenie się ran. Innym sugerowanym mechanizmem jest to, że metronidazol ma działanie antyoksydacyjne, które wspomaga gojenie się ran. Badania wykazały, że rany po hemoroidach goją się bez stosowania antybiotyków. Trwa debata na temat przydatności metronidazolu po hemoroidektomii, tym bardziej w dobie rosnącej oporności bakterii na antybiotyki, którą Światowa Organizacja Zdrowia uważa za jedno z największych zagrożeń dla zdrowia na świecie. W innej pracy dotyczącej działania metronidazolu (7) autorzy przeanalizowali łącznie 4 badania RCT, do badań włączono 336 uczestników, 169 pacjentów przydzielono losowo do grupy metronidazolu, a 167 do grupy kontrolnej. Stwierdzono istotne zmniejszenie VAS we wszystkich punktach czasowych, przy czym maksymalne zmniejszenie zaobserwowano w 5. dniu po usunięciu hemoroidów (średnia różnica -2,28; 95% przedział ufności [CI]: -2,49 do -2,08; $P < 0,001$). Ogólnie stwierdzono zmniejszenie liczby pacjentów wymagających dodatkowego leczenia przeciwbólowego na korzyść metronidazolu. Zaobserwowano tendencję w kierunku mniejszej liczby przyjmowanych tabletek przeciwbólowych na korzyść metronidazolu, ale nie osiągnęła ona istotności statystycznej.

Niezwykle ważną rolę jest dieta w okresie pooperacyjnym (4). Po operacji hemoroidów nie trzeba głodzić pacjenta ani stosować diety płynnej, zaleca się dietę bogatobiałkową i wypijanie co najmniej 1,5-2 l wody na dzień. Kluczowe jest dbanie o konsystencję stolca. W razie potrzeby zaleca się stosowanie parafiny lub laktulozy, lecz unikanie silnych leków przeczyszczających. W okresie pooperacyjnym zarówno twarde stolec, jak i biegunka mogą pogorszyć gojenie. Twardy stolec powoduje mechaniczny uraz rany w kanale odbytu, zaś częste oddawanie stolca płynnego może wpłynąć drażniąco na gojącą się ranę (8).

Pojawiło się również pierwsze badanie prospektywne dotyczące wpływu konsystencji stolca na ból pooperacyjny (9), gdzie do oceny konsystencji stolca po hemoroidektomii zastosowano skalę Bristolską. Było to pierwsze badanie, które udowodniło, że im twardszy stolec, tym większy ból. W przeciwieństwie do wcześniej opisywanych czynników ryzyka wystąpienia bólu pooperacyjnego, takich jak płeć i wiek, pacjent może kontrolować konsystencję stolca za pomocą konwencjonalnych zaleceń pooperacyjnych wydawanych przez chirurgów, dotyczących stosowania doustnych środków przeczyszczających i spożywania odpowiednich ilości wody. Takie rutynowe postępowanie powinno skutecznie zmniejszać twardość stolca, a tym samym ból podczas defekacji.

topical agents such as anaesthetic cream, 10% metronidazole ointment, and 10% sucralfate ointment have been effective. Postoperative administration of oral metronidazole, flavonoids, and laxatives has been associated with significant pain reduction after haemorrhoidectomy.

Various data on the use of metronidazole is reported in the above-mentioned guidelines. The mechanism by which metronidazole alleviates pain after haemorrhoidectomy is vague. A popular theory states that metronidazole has a strong antibacterial effect on anaerobic bacteria that may make wound healing more difficult. Another suggested mechanism is that metronidazole has antioxidant properties that support wound healing. Research has shown that haemorrhoid wounds heal without the use of antibiotics. There is ongoing debate about the usefulness of metronidazole after haemorrhoidectomy, especially in the era of increasing bacterial resistance to antibiotics, which the World Health Organization considers one of the greatest threats to global health. In another study on the effects of metronidazole (7), the authors made an analysis of four RCTs involving 336 participants, with 169 patients randomly assigned to the metronidazole group and 167 to the control group. A significant reduction in VAS was observed at all time points, with the maximum reduction noticed on the 5th day after haemorrhoidectomy (mean difference -2.28; 95% confidence interval [CI] -2.49 to -2.08; $P < 0.001$). Generally, there was a reduction in the number of patients requiring additional pain treatment in favour of metronidazole. There was a trend towards fewer painkiller tablets taken in favour of metronidazole, but this did not reach statistical significance.

Diet plays an extremely important role in the postoperative period (4). After haemorrhoid surgery, it is not necessary to starve the patient or put them on a liquid diet; a high-fibre diet and drinking at least 1.5-2 litres of water per day are recommended. It is critical to maintain the consistency of stools. If it is necessary, the use of paraffin or lactulose is recommended, but strong laxatives should be avoided. Both hard stools and diarrhoea may worsen healing in the postoperative period. Hard stools cause mechanical injury to the wound in the anal canal, whereas frequent passage of liquid stools may irritate the healing wound (8).

There has also been a first prospective study on the effect of stool consistency on postoperative pain (9), where the Bristol scale was used to assess stool consistency after haemorrhoidectomy. That has been the first study to prove that the harder the stool, the greater the pain. Unlike previously described risk factors for postoperative pain, such as gender and age, patients can control stool consistency through conventional postoperative recommendations given by surgeons, such as the use of oral laxatives and the consumption of adequate amounts of water. Such routine management should successfully reduce stool hardness and thus pain during defecation.

Nie ma jednoznacznych zaleceń dotyczących stosowania środków przyspieszających gojenie stosowanych miejscowo (jak wyżej – leczenie przeciwbólowe) (4, 5, 8). Pojedyncze prace sugerują stosowanie sukralfatu jako środka przyspieszającego gojenie i przeciwbólowego. Miejscowe stosowanie maści sukralfatowej na ranę po hemoroidach jest skuteczną metodą przyspieszającą gojenie, zmniejsza także nasilenie bólu i potrzebę stosowania leków przeciwbólowych (10).

A czy w gojeniu rany może pomóc fizjoterapia? W 2021 roku ukazała się praca „Non-drug technologies in early rehabilitation of patients after hemorrhoidectomy” oceniająca skuteczność kompleksowego programu rehabilitacji pooperacyjnej obejmującej: ozonoterapię, laseroterapię, miostymulację odbytniczopiszczelową i terapię biofeedbackiem u pacjentów po hemoroidektomii (11). Do badania włączono 90 pacjentów w wieku 20-65 lat (średnia wieku $41,4 \pm 2,1$ roku) z chorobą hemoroidalną 3. stopnia. U wszystkich pacjentów wykonano hemoroidektomię metodą Milligana-Morgana przy użyciu noża ultradźwiękowego przez tego samego koloproktologa. Pacjentów losowo przydzielono do dwóch grup. Grupę główną stanowiło 45 pacjentów, którzy otrzymali standardową opiekę oraz program rehabilitacji obejmujący: dożylną ozonoterapię, laseroterapię doodbytniczą, miostymulację odbytniczopiszczelową oraz terapię biofeedbackiem rozpoczynającą się od 2. doby po operacji. Grupę kontrolną stanowiło 45 chorych, którym we wczesnym okresie pooperacyjnym zapewniono taki sam standard opieki, obejmujący leki przeciwbólowe, miejscowe maści przeciwbakteryjne (Levomekol i in.) oraz czopki doodbytnicze (Relief Pro i in.). We wczesnym okresie pooperacyjnym u pacjentów objętych programem rehabilitacji nielekowej ból był istotnie mniej intensywny, a po operacji szybciej ustępował, co wskazywało na silne działanie przeciwbólowe programu rehabilitacyjnego. Pacjenci w grupie kontrolnej otrzymywali leki przeciwbólowe (w tym środki opioidowe) w celu uśmierzenia bólu w 68,9% przypadków. Czas trwania pooperacyjnej niezdolności do pracy w grupie głównej pacjentów wynosił $12,9 \pm 2,4$ dnia w porównaniu z $24,1 \pm 2,3$ dnia w grupie kontrolnej ($p < 0,001$).

Analiza jakości życia we wczesnym i późnym okresie pooperacyjnym według skali SF-36 wykazała istotną różnicę między grupami pod względem komponentu zdrowia fizycznego i komponentu psychologicznego zarówno we wczesnym, jak i późnym okresie pooperacyjnym (po 6 miesiącach), co wskazuje na wyższą jakość życia w głównej grupie pacjentów. Ocena jakości życia w późnym okresie wykazała dobre wyniki u 43 (95,6%) pacjentów z głównej grupy. Jedynie u 2 (4,4%) pacjentów z grupy głównej stwierdzono zwężenie odbytu. Dobre wyniki uzyskano u 38 (84,58%) pacjentów z grupy kontrolnej. U 7 chorych wystąpiły powikłania: bliznowate zwężenie odbytu (5 [11,1%] chorych) i przetoki okołoodbytnicze (2 [4,4%] chorych); u 3 (42,9%) z tych 7 pacjentów rozwinął się zespół bólu uporczywego.

PACJENCI PO OPERACJI SZCZELINY ODBYTU

Cele opieki pooperacyjnej: kontrola bólu, dieta, gojenie rany, ćwiczenia zwieraczy

Kontrola po zabiegu operacyjnym – 7 dni oraz ok. 6 tygodni

There are no unambiguous recommendations for the use of topical agents to accelerate healing (as mentioned above for pain management) (4, 5, 8). Some studies suggest the use of sucralfate as a healing and analgesic agent, where the topical application of sucralfate ointment on haemorrhoid wounds is an effective method for accelerating healing, reducing pain severity, and decreasing the need for pain medications (10).

Can physiotherapy help in wound healing? In 2021, a study titled “Non-drug technologies in early rehabilitation of patients after haemorrhoidectomy” was published, evaluating the effectiveness of a comprehensive postoperative rehabilitation program that included ozone therapy, laser therapy, rectal-tibial electrostimulation, and biofeedback therapy in patients after haemorrhoidectomy (11). There were 90 patients aged 20-65 years (mean age 41.4 ± 2.1 years) with haemorrhoidal disease, grade 3 included in the study. All patients underwent Milligan-Morgan haemorrhoidectomy using an ultrasonic scalpel performed by the same colorectal surgeon. Patients were randomly assigned to two groups. The main group included 45 patients who received standard care and a rehabilitation program including intravenous ozone therapy, rectal laser therapy, rectal-tibial electrostimulation, and biofeedback therapy starting from the second day after the surgery. The control group consisted of 45 patients who received the same standard postoperative care, including painkillers, topical antibacterial ointments (Levomekol and others), and rectal suppositories (Relief Pro and others).

In the early postoperative period, patients in the non-drug rehabilitation program experienced significantly less intense pain, and their pain alleviated more quickly, indicating a strong analgesic effect of the rehabilitation program. Patients in the control group required analgesics (including opioids) to relieve pain in 68.9% of cases. The duration of postoperative incapacity to work was 12.9 ± 2.4 days in the main group compared to 24.1 ± 2.3 days in the control group ($p < 0.001$).

Quality of life analysis in the early and late postoperative periods using the SF-36 scale showed a significant difference between the groups in terms of the physical health component and psychological component both in the early and late postoperative periods (after 6 months), indicating a higher quality of life in the main patient group. Quality of life assessment in the late period showed good results in 43 (95.6%) patients from the main group. Only 2 patients (4.4%) in the main group had anal stricture. Good results were obtained in 38 (84.58%) patients in the control group. Complications were observed in 7 patients: scar anal stricture (5 [11.1%] patients) and perianal fistulas (2 [4.4%] patients) while persistent pain syndrome occurred in 3 (42.9%) of these 7 patients.

PATIENTS AFTER ANAL FISSURE SURGERY

Postoperative care goals: pain control, diet, wound healing, sphincter exercises

Postoperative follow-up: 7 days and ca. 6 weeks

After anal fissure surgery, patients typically do not suffer from severe pain, possibly only mild discomfort, which is gen-

Po operacji szczeliny odbytu pacjenci zazwyczaj nie odczuwają nasilonego bólu, ewentualnie lekkie dolegliwości bólowe – w większości przypadków mniejsze niż przed operacją. Dolegliwości te mogą być skutecznie kontrolowane lekami stosowanymi doustnie lub miejscowo – jak w przypadku zaleceń dla pacjentów po hemoroidektomii. Pacjent powinien stosować dietę lekkostrawną, podobnie jak po operacji hemoroidów.

Pacjenci nie wymagają też zakładania specjalnych opatrunków, gdyż rana zlokalizowana jest w kanale odbytu. Czas gojenia się szczeliny po operacji wynosi 4-6 tygodni i w tym okresie może utrzymywać się wyciek surowiczo-krwisty z kanału odbytu.

Większość operacji szczelin jest związana ze sfinkterotomią, dlatego należy zalecić pacjentowi ćwiczenia zwieraczy wykonywane 2 razy dziennie w krótkich seriach, najlepiej pod kontrolą palca w kanale odbytu (jest to naturalny, najprostszy manometr).

W razie zbyt długo utrzymującego się wycieku i przedłużonego okresu gojenia kontrole wykonujemy częściej i łyżeczujemy ranę po zabiegu, dając jej bodziec do szybszego gojenia. Niewielki odsetek pacjentów po tej operacji skarży się na nietrzymanie gazów. Ocena kontynencji może być przeprowadzona dopiero po całkowitym zagojeniu rany. W przypadku utrzymywania się objawów inkontynencji po zagojeniu rany pacjent powinien być skierowany na elektrostymulację (4, 8).

PACJENCI PO OPERACJI PRZETOK

Cele opieki pooperacyjnej: kontrola bólu, dieta, gojenie rany, ćwiczenia zwieraczy

Kontrola po zabiegu operacyjnym – częstość wizyt kontrolnych po operacji przetoki jest indywidualna dla każdego pacjenta, zależy od rozległości rany i rodzaju zabiegu, najczęściej badania kontrolne powinny odbywać się co najmniej 1 raz w tygodniu przez pierwsze 3-5 tygodni po operacji.

W celu wykrycia wczesnego nawrotu zaleca się wykonanie po 4-6 miesiącach kontrolnego ultrasonograficznego badania transrektalnego i wizytę proktologiczną.

W grupie pacjentów po chirurgicznym leczeniu przetok opieka pooperacyjna i prawidłowe gojenie rany mają kluczowe znaczenie i często decydują o całkowitym wyleczeniu.

Leczenie przeciwbólowe i zalecenia dietetyczne są podobne jak w operacji hemoroidów. Rozległość rany pooperacyjnej może dawać nasilone dolegliwości bólowe.

Okres gojenia po operacji przetoki może być różny, w zależności od typu przetoki i rodzaju przeprowadzonego zabiegu. Rany często są rozległe, dlatego należy dokładnie poinformować pacjenta o sposobie wykonywania opatrunków (a najlepiej osobę z rodziny, która będzie je wykonywała). Prawidłowe wykonywanie opatrunków po operacjach przetok jest istotnym elementem leczenia i wpływa na jego skuteczność. Dobrze jest, jeśli przez pierwszych kilka dni chirurg uczestniczy w zmianie opatrunków. Rany po operacji przetoki najczęściej są pozostawione do gojenia otwartego, tzn. nie są całkowicie zszyte lub nie są w ogóle zszyte. Specyfiką wykonywania opatrunków jest „przeszkadzanie”

erally less than preoperative pain. These symptoms can be effectively managed with oral or topical medications, similar to those recommended for patients after haemorrhoidectomy. The patient should follow a light, easily digestible diet, similar to that after haemorrhoid surgery.

Patients do not require special dressings since the wound is located in the anal canal. The healing time after fissure surgery is 4-6 weeks, during which serosanguineous discharge from the anal canal may persist.

Most fissure surgeries involve a sphincterotomy, so patients should be advised to perform sphincter exercises twice a day in short sessions, preferably with finger control in the anal canal (acting as a natural, simplest manometer).

In cases of prolonged discharge and extended healing, more frequent follow-ups are recommended, and the wound is curetted postoperatively to stimulate faster healing. A small percentage of patients report gas incontinence after the surgery. Continence assessment may only be performed after the wound has completely healed. If incontinence symptoms persist after healing, the patient should be referred for electrostimulation (4, 8).

PATIENTS AFTER FISTULA SURGERY

Postoperative care goals: pain control, diet, wound healing, sphincter exercises

Postoperative follow-up: the frequency of follow-up visits after fistula surgery is individual for each patient, depending on the extent of the wound and the type of surgery. Normally, follow-up examinations should take place at least once a week for the first 3-5 weeks postoperatively.

To notice early recurrence, a follow-up transrectal ultrasound and a proctology visit are recommended 4-6 months post-surgery.

In the group of patients undergoing surgical treatment for fistulas, postoperative care and proper wound healing are crucial and often determine complete recovery. Pain management and dietary recommendations are similar to those for haemorrhoid surgery. The extent of the postoperative wound may cause significant pain. The healing period after fistula surgery may vary, depending on the type of fistula and the procedure the patient undergone. Wounds are often extensive, so patients must be thoroughly informed about how to perform dressings (ideally, a family member who will perform them should be trained). Proper dressing changes after fistula surgeries are an essential element of treatment and affect its success. It is beneficial if the surgeon participates in changing dressings for the first few days. Post-fistula surgery wounds are usually left to heal openly, meaning they are not completely sutured or not sutured at all. The specificity of dressing changes involves “disturbing” the wound healing process by frequent rinsing, changing gauzes, and ensuring that the wound heals from the “bottom up”. If the skin heals faster than the deeper tissues, a new channel may form under the skin, leading to a fistula recurrence. The gauzes placed in the

w gojeniu rany, czyli częste są: płukanie, wymiana gazików, dbanie o to, żeby rana goiła się od „dna”. W przypadku, kiedy skóra zagoi się szybciej niż tkanki położone głębiej, może dojść do wytworzenia nowego kanału pod skórą i nawrotu przetoki. Wkładane do rany gaziki powinny być nasączone lekami. Ranę można płukać wodą. Do płukania stosuje się też sól fizjologiczną, roztwór preparatów antyseptycznych lub metronidazolu. Ważne, aby poinstruować pacjenta, żeby przy wyjmowaniu gazika zmoczył go wodą lub preparatem antyseptycznym, gdyż zdarza się, że przy odrywaniu gazika od rany można spowodować krwawienie. W pielęgnacji rany u pacjentów po operacji dwuetapowej istotne jest, żeby nie wypadła (zgubiła się) nitka/gumka drenująca. Praktycznym sposobem na to, żeby nitka nie przeszkadzała w codziennych czynnościach (opatrunkach, podmywaniu, defekacji), jest przyklejenie nitki plastrem do pośladka. Jeśli zdarzy się, że nitka urwie się lub rozwiąże, pacjent powinien najszybciej skontaktować się z lekarzem prowadzącym. Drenaż utrzymuje się minimum 8 tygodni. W tym czasie zaleca się pacjentowi ćwiczenia zwieraczy. Przed kolejnym etapem leczenia rana musi być zagojona na obwodzie; jeśli jest taka możliwość, powtarza się ultrasonograficzne badanie transrektalne (4, 8).

W przypadku użycia setonu tnącego zaleca się pacjentowi delikatne pociąganie za nitkę, w taki sposób, żeby jej nie urwać. Proces przepiętowania mięśnia zwieracza nitką również powinien trwać minimum 6-8 tygodni. Należy podkreślić, że w obecnych wytycznych ESCP seton tnący nie jest rekomendowaną metodą leczenia przetok (12).

Każdemu pacjentowi zaleca się także ćwiczenie zwieraczy. Pacjent już od drugiego tygodnia po operacji przetoki powinien zacząć ćwiczyć mięśnie zwieracza według zaleceń chirurga. Serie ćwiczeń powinny być krótkie (najwyżej 10 powtórzeń). Ćwiczenia powinny się wykonywać 1-2 razy dziennie. Polegają one na zaciskaniu zwieraczy (nie pośladków!). Czas skurczu powinien trwać około 5 sekund (pacjent powoli liczy do 5), a odpoczynku do 10 sekund (pacjent powoli liczy do 10). Wstępnej oceny sprawności mięśni zwieraczy można wykonać po co najmniej 6 tygodniach od operacji (13, 14).

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości gojenia (np. utworzenie się tzw. dachu nad raną) wymagającej korekty operacyjnej należy niezwłocznie ją wykonać, czyli przyjąć pacjenta do szpitala i przeprowadzić zabieg poprawiający gojenie. Jeśli po całkowitym zagojeniu rany występują nasilone objawy inkontynencji, należy skierować pacjenta na elektrostymulację.

PACJENCI PO OPERACJI CYSTY WŁOSOWEJ

Cele opieki pooperacyjnej: kontrola bólu, dieta, gojenie rany
Kontrola po zabiegu operacyjnym – wczesna kontrola rany, czy nie zbiera się wydzielina, potem co 7-14 dni

Dieta nie ma wpływu na gojenie rany po operacji cysty włosowej. Natomiast dolegliwości bólowe mogą być nasilone, w zależności od rozległości rany pooperacyjnej, wówczas schemat leczenia przeciwbólowego należy dostosować do wielkości rany.

U większości pacjentów po wycięciu cysty włosowej pozostają duże, zamknięte warstwowo rany (po operacji

wound should be soaked in medications. The wound can be rinsed with water, saline, antiseptic solutions, or metronidazole. It is essential to instruct the patient to moisten the gauze with water or an antiseptic before removal, as detaching dry gauze from the wound may cause its bleeding.

It is crucial to ensure that the draining thread/band does not fall out or get lost. A practical way to prevent the thread from interfering with daily activities (dressings, washing, defecation) is to tape it to the buttock. If the thread breaks or gets untied, the patient should contact their attending physician as soon as possible. The drainage is maintained for a minimum of 8 weeks. During this period, patients are advised to perform sphincter exercises. Before the next stage of treatment, the wound must be healed around the perimeter; if possible, another transrectal ultrasound is performed (4, 8).

In the case of using a cutting seton, the patient is advised to gently pull on the thread to avoid breaking it. The process of cutting through the sphincter muscle with the thread should also last a minimum of 6-8 weeks. It is important to note that the current ESCP guidelines do not recommend the cutting seton method for treating fistulas (12).

It is recommended that every patient exercises their sphincter muscles. From the second week after fistula surgery, the patient should begin sphincter exercises as instructed by the surgeon. The exercise series should be short (maximum 10 repetitions) and performed 1-2 times a day. It is crucial to tighten the sphincter muscles (not the buttocks!). The contraction should last about 5 seconds (patient slowly counts to 5), and the relaxation period should last up to 10 seconds (patient slowly counts to 10). An initial assessment of sphincter muscle function may be performed at least 6 weeks after surgery (13, 14).

If abnormalities in healing are observed (e.g., formation of an overhang over the wound) requiring surgical correction, it should be performed immediately by admitting the patient to hospital and carrying out such a procedure to improve healing. If severe incontinence symptoms persist after complete wound healing, the patient should be referred for electrostimulation.

PATIENTS AFTER PILONIDAL CYST SURGERY

Postoperative care goals: pain control, diet, wound healing.
Postoperative follow-up: early wound inspection to check for secretion accumulation, then every 7-14 days

Diet does not have an impact on wound healing after pilonidal cyst surgery. Nevertheless, pain levels may be significant, depending on the extent of the postoperative wound, and the pain management regimen should be adjusted having them under consideration.

Most patients have large, multi-layered closed wounds (following Bascom II, Suchorski, or Karydakis procedures). Then, on the first day after surgery, the wound should be gently checked with a tool to ensure no discharge is accumulating. If a Redon drain was placed, it should be removed on the

sposobami Bascoma II, Suchorskiego, Karydakisa). Wówczas w pierwszym dniu po zabiegu należy delikatnie skontrolować ranę narzędziem w celu sprawdzenia, czy nie ma zalegającej treści. Jeśli został założony dren Redona, wyjmujemy go w pierwszym dniu lub najdalej w 2. dni po operacji, w zależności od ilości odbieranej treści. Szwy skórne „przetrzymujemy” i zdejmujemy dopiero po 2 tygodniach. Warto jednak po tygodniu skontrolować ranę, by sprawdzić, czy nie ma objawów zalegania treści krwistej lub ropnej.

W ciągu pierwszych 4 dni po zabiegu prosimy pacjenta, żeby ograniczył przebywanie w pozycji siedzącej (może stać, chodzić, leżeć na plecach i obu bokach). Pozycja siedząca może zwiększać bowiem napięcie tkanek i powodować nacięcia na szwach w warstwie podskórnej; przecięcie tkanki szwami prowokuje krwawienie, którego nie można dostrzec z zewnątrz, a które staje się przyczyną rozejścia się rany. Jeśli rana goi się na otwarcie, a dzieje się tak najczęściej u pacjentów z cystami włosowymi nawrotowymi, proces gojenia jest długi, kilkutygodniowy, a kontrole powinny się odbywać raz na 2 tygodnie. U tych pacjentów najczęściej obserwuje się tendencję do tworzenia ziarniny zapalnej, dlatego warto w trakcie tych kontroli w znieczuleniu miejscowym oczyścić i koagulować dno rany, co poprawia gojenie. Zaleca się zmianę opatrunków z reguły raz na dobę, zazwyczaj z preparatami srebra lub alginianami (4, 8).

Ważnym elementem uzupełniającym leczenie jest depilacja włosów szpary pośladowej, która może być stosowana również jako przygotowanie do operacji. Laseroterapia jako uzupełnienie standardowej opieki znacząco zmniejsza wskaźnik nawrotów choroby pilonidalnej w porównaniu z samą standardową opieką (15).

PACJENCI PO OPERACJACH REKONSTRUKCYJNYCH ZWIERACZY

Cele opieki poopercyjnej: kontrola bólu, dieta, gojenie rany, ćwiczenia zwieraczy

Kontrola po zabiegu operacyjnym – pierwsza kontrola powinna się odbyć w ciągu tygodnia po zabiegu, natomiast zdjęcie szwów mniej więcej 2 tygodnie po operacji

Większość pacjentów nie odczuwa nasilonych dolegliwości bólowych i wymaga standardowego leczenia przeciwbólowego.

Jeśli operacja naprawcza zwieraczy została wykonana bez stomii zabezpieczającej, wówczas przez pierwsze dni po operacji zaleca się pacjentowi ścisłą dietę (picie płynów) i spożywanie wysokobiałkowych preparatów odżywczych w płynnej postaci. Jeśli natomiast przed zabiegiem wyłoniona została stomia, dieta może być lekkostrawna. Zaleca się minimalne opatrunki – przykładanie gazika nasączonego preparatem do dezynfekcji ran. Pacjent może się podmywać wodą z mydłem. Większość operacji rekonstrukcyjnych jest wykonywana u kobiet po uszkodzeniach porodowych, wówczas często zabiegi są połączone z plastyką tylnej ściany pochwy. Pacjentkom tym zaleca się powstrzymywanie od współżycia płciowego przez mniej więcej 6 tygodni. Ćwiczenia zwieraczy można wykonywać już po kilku dniach, natomiast elektrostymulacja jest możliwa po całkowitym zagojeniu rany (16).

first or second day after surgery, depending on the amount of discharge collected. Skin sutures are maintained and removed after 2 weeks, but the wound should be checked after a week to look for any signs of blood or pus accumulation.

During the first 4 days post-surgery, patients should limit sitting (they can stand, walk, or lie on their back or sides). Sitting may increase tissue tension and strain the subcutaneous sutures, potentially causing bleeding that is not visible externally but may lead to wound dehiscence.

If the wound heals openly, which often happens in the case of patients with recurrent pilonidal cysts, the healing process is lengthy, taking several weeks, with follow-ups every 2 weeks. Such patients often develop inflammatory granulation tissue, so during follow-ups, local anaesthesia should be used to clean and coagulate the wound bed thus improving healing. Dressings should generally be changed once a day, using silver preparations or alginates (4, 8).

A crucial element which supports treatment is the depilation of the intergluteal cleft hair, which can also be done as a preparation for the surgery. Laser therapy is a supplement to standard care which significantly reduces the recurrence rate of pilonidal disease compared to standard care alone (15).

PATIENTS AFTER SPHINCTER RECONSTRUCTION SURGERY

Postoperative care goals: pain control, diet, wound healing, sphincter exercises

Postoperative follow-up: the first check-up should take place within a week post-surgery, with suture removal about 2 weeks post-surgery

Majority of patients do not suffer from severe pain and require standard pain management. If sphincter repair surgery was performed without a protective stoma, it is recommended for patients to follow a strict diet (liquids) and consume high-protein liquid nutritional supplements during the first few days post-surgery. If a stoma was created before the procedure, a light diet is recommended. Minimal dressings, applying a gauze pad soaked in a wound disinfectant, are recommended. Patients can wash with soap and water. Most reconstructive surgeries are performed on women after childbirth injuries, often combined with posterior vaginal wall repair. These patients should abstain from sexual intercourse for about 6 weeks. Sphincter exercises may begin a few days post-surgery, while electrostimulation is possible after complete wound healing (16). Patients should also avoid straining, lifting heavy objects, and intense physical activity.

When analysing methods to manage postoperative pain in proctological surgery, it is crucial to note that in the United States from 2000 to 2016, the rate of deaths from opioid overdoses increased more than four times, reaching its peak at over 60,000 opioid overdose-related deaths in 2016 alone. Prescribing opioids by physicians in an excessive way is a major cause of the “opioid epidemic”, since it creates opportunities for opioid misuse or illegal use by patients and other

Pacjenci powinni także unikać parcia, dźwigania ciężarów i dużego wysiłku fizycznego.

Analizując sposoby walki z bólem po operacji proktologicznej, należy zauważyć, że w Stanach Zjednoczonych od 2000 do 2016 roku wskaźnik zgonów z powodu przedawkowania opioidów wzrósł ponad czterokrotnie, osiągając kulminacyjny poziom ponad 60 000 zgonów związanych z przedawkowaniem opioidów w samym 2016 roku. Nadmierne przepisywanie opioidów przez lekarzy jest główną przyczyną „epidemii opioidów”, ponieważ stwarza możliwość niewłaściwego stosowania opioidów lub nielegalnego stosowania opioidów przez pacjentów i inne osoby w społeczności. W 2017 roku lekarze w USA wypisali ponad 3 razy więcej recept na opioidy niż w 1999 roku. Chirurdzy przyczyniają się do epidemii opioidów, przepisując opioidy w nadmiernych ilościach w celu leczenia bólu pooperacyjnego. Ostatnie badania wykazały, że chirurdzy często przepisują więcej opioidów, niż jest to konieczne do złagodzenia bólu pooperacyjnego po wypisaniu ze szpitala. Pojawia się coraz więcej prac zwracających uwagę na to zagadnienie, również w proktologii (17). Do badania włączono pacjentów leczonych przez chirurgów kolorektalnych w akademickim ośrodku medycznym w Wisconsin w okresie od stycznia 2018 do września 2019 roku. Większość pacjentów przeszła operację przetoki (n = 234), a następnie badanie w znieczuleniu (ang. *exam under anesthesia* – EUA; n = 183), wycięcie hemoroidów (n = 131), nacięcie i drenaż (ang. *incision and drainage* – I&D; n = 51) oraz wycięcie torbieli pilonidalnej (n = 28). Większość pacjentów otrzymywała opioidy (78% – przetoka, 49% – EUA, 87% – hemoroidektomia, 71% – I&D, 96% – torbiel pilonidalna). Opioidy standaryzowano do postaci tabletek 5 mg oksykodonu.

Najmniej tabletek opioidowych otrzymali pacjenci po badaniu w znieczuleniu EUA, następnie z przetokami, I&D, torbielą i po hemoroidektomii. Niezależnie od zabiegu, większość pacjentów zażyła po operacji mniej niż 5 tabletek opioidowych. Największą liczbę niewykorzystanych tabletek w nadmiarze mieli pacjenci z torbielą pilonidalną, następnie przetokami i po nacięciu i drenażu ropnia, hemoroidektomii i EUA. Podczas gdy pacjenci po hemoroidektomii zgłaszali większy poziom bólu po wypisie, większość zgłaszała minimalne zakłócenia w codziennych czynnościach z powodu bólu, niezależnie od wykonanego zabiegu. Większość pacjentów nie potrzebuje więcej niż 5 do 10 równoważników 5 mg oksykodonu, aby uzyskać odpowiednie złagodzenie bólu po ambulatoryjnych zabiegach chirurgicznych w okolicy odbytowo-odbytniczej (17).

PODSUMOWANIE

Na sukces leczenia chirurgicznego wpływa nie tylko prawidłowo wykonany zabieg operacyjny, ale również odpowiednie przygotowanie pacjenta do niego i właściwa opieka pooperacyjna.

Skrupulatne przestrzeganie zaleceń i kontroli lekarskich przez pacjenta oraz prawidłowe prowadzenie chorego w okresie pooperacyjnym przekładają się na lepsze wyniki leczenia oraz zmniejszenie ilości powikłań.

Ważnym elementem jest również możliwość kontaktu z ośrodkiem lub lekarzem wykonującym zabieg, celem wczesnej identyfikacji możliwych zdarzeń niepożądanych.

people in the community. In 2017, doctors in the USA wrote over three times as many opioid prescriptions as in 1999. Surgeons contribute to the opioid epidemic by prescribing excessive amounts of opioids to treat postoperative pain. Recent studies have shown that surgeons often prescribe more opioids than necessary to relieve postoperative pain after discharge from hospital. More and more papers are highlighting the issue, including the field of proctology (17).

A study included patients treated by colorectal surgeons at an academic medical centre in Wisconsin from January 2018 to September 2019. Most patients underwent fistula surgery (n = 234), followed by examination under anaesthesia (EUA; n = 183), haemorrhoidectomy (n = 131), incision and drainage (I&D; n = 51) as well as pilonidal cyst excision (n = 28). Most patients received opioids (78% for fistula, 49% for EUA, 87% for haemorrhoidectomy, 71% for I&D, and 96% for pilonidal cyst). Opioids were standardized to 5 mg oxycodone tablets. Patients who underwent EUA received the fewest opioid tablets, followed by those with fistulas, I&D, pilonidal cysts, and haemorrhoidectomy. Regardless of the procedure, most patients used fewer than five opioid tablets postoperatively. Patients with pilonidal cysts had the highest number of unused tablets, followed by those with fistulas, I&D abscesses, haemorrhoidectomy, and EUA. While haemorrhoidectomy patients reported higher pain levels after discharge, majority of them reported minimal disruption in daily activities due to pain, regardless of the procedure. Most patients do not need more than five to ten 5 mg oxycodone equivalents to achieve adequate pain relief after outpatient anorectal surgical procedures (17).

CONCLUSIONS

The success of surgical treatment depends not only on the properly performed surgery but also on the appropriate preparation of the patient and proper postoperative care.

Following recommendations and adherence to medical check-ups by the patient, along with proper postoperative management, leads to better treatment outcomes and fewer complications.

An important element is also the ability to contact the centre or the surgeon who performed the procedure for early identification of possible adverse events.

Konflikt interesów

Conflict of interest

Brak konfliktu interesów
None

Adres do korespondencji

Correspondence

*Agnieszka Białas
Beskidzkie Centrum Medyczne
ul. Młodziejowa 21,
43-300 Bielsko-Biała
bialas@o2.pl

Piśmiennictwo/References

1. Kunitake H, Poylin V: Complications Following Anorectal Surgery. Clinics in Colon and Rectal Surgery 2016; 29(1).
2. Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M et al.: Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society Recommendations: 2018. World J Surg 2019; 43: 659-695.
3. Zhang X, Yu Y, Jin O, Zhang L: Efficacy of novel phased health education in the management of anorectal care. Am J Transl Res 2023; 15(6): 4255-4261.
4. Kołodziejczak M, Ciesielski P: Opieka pooperacyjna nad pacjentem proktologicznym. Chirurgia po Dyplomie 2021; 5.
5. Bikfalvi A, Faes Ch, Freys SM et al.: PROSPECT guideline for haemorrhoid surgery. A systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. Eur J Anaesthesiol Intensive Care Med 2023; 2: 3(e0023).
6. Lohsiriwat V, Jitmongngan R: Strategies to Reduce Post-Hemorrhoidectomy Pain: A Systematic Review. Medicina 2022; 58: 418.
7. Re AD, Toh JWT, Iredell J, Ctercteko G: Metronidazole in the Management of Post-Open Haemorrhoidectomy Pain: Systematic Review. Ann Coloproctol 2020; 36(1): 5-11.
8. Kołodziejczak M, Grochowicz P: Poradnik dla pacjenta po operacji proktologicznej. Wydanie 07.2019.
9. Yano T, Kabata D, Kimura S: Pain at the First Post-hemorrhoidectomy Defecation Is Associated with Stool Form. J Anus Rectum Colon 2022; 6(3): 168-173.
10. Vejdani AK, Khosravi M, Amirian Z et al.: Evaluation of the efficacy of topical sucralfate on healing haemorrhoidectomy incision wounds and reducing pain severity: A randomised clinical trial. Int Wound J 2020; 17: 1047-1051.
11. Kovalev SA, Kotenko KV: Non-drug technologies in early rehabilitation of patients after hemorrhoidectomy. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult 2021; 98(6-2): 65-71. (In Russ.).
12. Reza L, Gottgens K, Kleijnen J et al.: European Society of Coloproctology: Guidelines for diagnosis and treatment of cryptoglandular anal fistula. Colorectal Disease 2024; 26: 145-196.
13. Garg P, Yagnik VD, Kaur B et al.: Efficacy of Kegel exercises in preventing incontinence after partial division of internal anal sphincter during anal fistula surgery. World J Clin Cases 2022; 10(20): 6845-6854.
14. Garg P, Sohal A, Yagnik VD et al.: Incontinence after fistulotomy in low anal fistula: Can Kegel exercises help improve postoperative incontinence? Pol Przegl Chir 2023; 95(3): 13-20.
15. Minneci PC, Gil LA, Cooper JN et al.: Laser epilation as an adjunct to standard care in reducing pilonidal disease recurrence in adolescents and young adults: a randomized clinical trial. JAMA Surg 2024; 159(1): 19-27.
16. Markland A, Wang L, Jelovsek JE et al.: Symptom Improvement in Women After Fecal Incontinence Treatments: A Multicenter Cohort Study of the Pelvic Floor Disorders Network. Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery 2015; 21(1): 46-52.
17. Livingston-Rosanoff D, Aiken T, Rademacher B et al.: Overprescription of Opioids Following Outpatient Anorectal Surgery: A Single Institution Study. Dis Colon Rectum 2020; 63(11): 1541-1549.

nadesłano/submitted:

12.04.2024

zaakceptowano do druku/accepted:

5.05.2024