

\*AGNIESZKA KUCHARCZYK, MAŁGORZATA KOŁODZIEJCZAK

# Pułapki zachowawczego leczenia przewlekłej szczeliny odbytu

Traps in the conservative treatment of chronic anal fissure

Warsaw Proctology Centre, Saint Elizabeth's Hospital, Mokotów Medical Centre  
Head of Centre: Associate Professor Małgorzata Kołodziejczak, PhD

## Streszczenie

Szczelina odbytu jest po chorobie hemoroidalnej drugą co do częstości występowania chorobą zapalną odbytu. Występuje u około 10% populacji osób po 40. roku życia. Etiopatogeneza powstania szczeliny jest wieloczynnikowa. Aktualnie wstępnym i w większości przypadków jedynym leczeniem szczelin jest leczenie zachowawcze. Wprowadzenie leków o działaniu rozluźniającym mięsień zwieracz wewnętrzny w leczeniu szczelin odbytu zdecydowanie poprawiło skuteczność leczenia, a kwalifikacje do leczenia operacyjnego szczelin uległy znacznemu zaostrzeniu. Jednak zbyt długie leczenie zachowawcze szczeliny może być związane z pułapkami zarówno diagnostycznymi (rak, choroba zapalna jelit), jak i powikłaniami, np. powstaniem przetoki czy zwężenia kanału odbytu. Opóźniona weryfikacja histopatologiczna może opóźnić właściwe rozpoznanie nieodkrytej przyczyny szczeliny. Szczelina odbytu może wystąpić w przebiegu innych chorób – nowotworu brzoju odbytu, nieswoistych chorób zapalnych jelit, białaczki, choroby Bowena, choroby Pageta, gruźlicy, kiły, zakażenia wirusem HIV. Autorzy omawiają powikłania przewlekle leczonej szczeliny na podstawie przykładów pacjentów długo leczonych zachowawczo.

## Summary

Anal fissure is the second leading inflammatory condition of the anus after haemorrhoidal disease. It affects about 10% of population aged over 40 years. The etiopathogenesis of anal fissure is multifactorial. Conservative treatment is currently considered to be an initial and, in most cases, the only therapeutic option. The introduction of internal sphincter relaxants in the treatment of anal fissure has definitely improved therapeutic efficacy. At the same time, the qualification criteria for surgical treatment of anal fissure have become more rigorous. However, prolonged conservative treatment of anal fissure may be associated with both diagnostic (cancer, inflammatory bowel disease) and complication-related (fistula-in-ano or anal stricture) traps. Late histopathological verification may delay proper diagnosis of a non-cryptic cause of anal fissure. The tear may also develop in the course of other diseases, such as cancer of the anal verge, inflammatory bowel disease, leukaemia, Bowen's disease, Paget's disease, tuberculosis, syphilis or HIV infection. The paper discusses complications of chronically treated anal fissure based on the examples of patients receiving long-term conservative treatment.

## WSTĘP

Szczelina odbytu jest po chorobie hemoroidalnej drugą co do częstości występowania chorobą zapalną odbytu. Występuje u około 10% populacji osób po 40. roku życia (1).

## INTRODUCTION

Anal fissure is the second leading inflammatory condition of the anus after haemorrhoidal disease. It affects about 10% of population aged over 40 years (1).

## Słowa kluczowe

szczelina odbytu, rak odbytu

## Keywords

anal fissure, anal cancer

Obecnie uważa się, że etiopatogeneza powstania szczeliny jest wieloczynnikowa. Bezpośrednią przyczyną wystąpienia pęknięcia jest uraz o różnym charakterze. Najczęściej są to twarde masy kałowe, ale przyczyną mogą być także biegunki, stany zapalne gruczołów odbytowych w kryptach, uraz porodowy, wprowadzenie ciała obcego do odbytu, badania endoskopowe, zwiększona częstotliwość wypróżnień pomimo prawidłowo uformowanego stolca, blizny po zabiegach na kanale odbytu, uszkodzenia kolagenu i zwiększona podatność anodermy na urazy w wyniku miejscowych stanów zapalnych (2). Innym czynnikiem sprzyjającym powstaniu szczeliny odbytu są zaburzenia relaksacji mięśni dna miednicy. Dotyczy to przede wszystkim mięśni gładkich i powoduje zwiększenie ciśnienia spoczynkowego w kanale odbytu, co wtórnie pogarsza warunki perfuzji (3). Szczelina odbytu może wystąpić w przebiegu innych chorób – nowotworu brzoju odbytu, nieswoistych chorób zapalnych jelit, białaczki, choroby Bowena, choroby Pageta, gruźlicy, kiły, zakażenia wirusem HIV (4).

Aktualnie wstępny i w większości przypadków jedynym leczeniem szczelin jest leczenie zachowawcze. Wprowadzenie leków o działaniu rozluźniającym mięsień zwieracz wewnętrzny w leczeniu szczelin odbytu zdecydowanie poprawiło skuteczność leczenia, a kwalifikacje do leczenia operacyjnego szczelin uległy znacznemu zaostrzeniu. Zbyt długie leczenie zachowawcze szczeliny może być związane z pułapkami zarówno diagnostycznymi (rak, choroba zapalna jelit), jak i powikłaniami przewlekłej infekcji, np. powstaniem przetoki czy zwężenia kanału odbytu.

Przedstawiamy przypadki pacjentów, u których zbyt długotrwałe leczenie zachowawcze szczeliny odbytu doprowadziło do powikłań.

## PRZETOKA ODBYTU

Czterdziestopięcioletnia pacjentka zgłosiła się do Poradni Proktologicznej z rozpoznaną szczeliną odbytu przed 6 miesiącami. Leczona zachowawczo, uzyskano wygojenie się szczeliny. Aktualnie od około 2 tygodni zgłasza ból przy wypróżnieniu i obecność wydzieliny włóknikowo-ropnej. W badaniu przedmiotowym bez odchylenia od stanu prawidłowego. W badaniu proktologicznym przyodbytowo widoczne ujście zewnętrzne na tylnym obwodzie. Palpacyjnie wyczuwalne postronkowate zgrubienie na tylnym obwodzie. W kanale odbytu widoczna szczelina tylna z wyciekami treści ropnej (ryc. 1, 2).

Rozpoznanie: tylna przetoka międzyzwieraczowa odbytu.

## Komentarz

W przebiegu przewlekłej szczeliny odbytu u części pacjentów dochodzi do szerzenia się stanu zapalnego w przestrzeni międzyzwieraczowej. Prowadzi to do wytworzenia kanału przetoki, najczęściej międzyzwieraczowej, drażniącej proksymalnie do wysokości mięśnia łonowo-odbytniczego. Leczenie operacyjne polega na fistulotomii i wyłyżeczkowaniu dna przetoki. Według FitzDowse i wsp. (5) dodatkowe ostrzyknięcie botuliną poprawia wyniki leczenia – w badanej grupie autorzy cytowanej publikacji uzyskali wyleczenie

The etiopathogenesis of anal fissure is currently considered to be multifactorial. Trauma of varying nature is the direct cause of anal fissure. This is usually caused by hard faecal masses, however, diarrhoea, inflammation of anal crypt glands, injury during childbirth, insertion of a foreign body into the anus, endoscopy, increased frequency of bowel movement despite normally formed stool, scars after anal canal surgeries, collagen damage and increased susceptibility of anoderm to injuries due to local inflammation may also lead to the formation of anal fissure (2). Impaired relaxation of pelvic fundus muscles is another factor promoting the development of anal fissure. This mainly concerns smooth muscles and leads to increased resting pressure in the anal canal, resulting in a secondary deterioration of perfusion conditions (3). Anal fissure may also develop in the course of other diseases, such as cancer of the anal verge, inflammatory bowel disease, leukaemia, Bowen's disease, Paget's disease, tuberculosis, syphilis, HIV infection (4).

Conservative treatment is currently considered to be an initial and, in most cases, the only therapeutic option. The introduction of external sphincter relaxants in the treatment of anal fissure has definitely improved therapeutic efficacy. At the same time, the qualification criteria for surgical treatment of anal fissure have become more rigorous. However, prolonged conservative treatment of anal fissure may be associated with both diagnostic traps (cancer, inflammatory bowel disease) and complications of chronic infection, such as fistula-in-ano or anal stricture.

We present cases of patients who developed complications due to excessively long-term conservative treatment of anal fissure.

## ANAL FISTULA

A 45-year-old patient reported to the Proctological Clinic due to an anal fistula diagnosed 6 months earlier. She received conservative treatment and the anal fistula healed. Recently, the patient reported pain during defecation lasting for about 2 weeks and the presence of fibrin-purulent secretion. Physical examination revealed no abnormalities. Proctological examination showed a perianal external opening in the posterior anal circumference. A thread-like thickening was palpated in the posterior circumference. An anal fistula with purulent discharge was detected in the anal canal (fig. 1 and 2).

Diagnosis: posterior intersphincteric anal fistula.

## Commentary

A spread of inflammation in the intersphincteric space may be observed in some patients with chronic anal fissure. This leads to the formation of a (usually intersphincteric) fistulous tract, which runs proximal to the level of the puborectalis muscle. Surgical treatment involves fistulotomy and curettage of the fistulous tract. According to FitzDowse et al. (5), additional botulinum injections improve treatment outcomes. The authors obtained a com-



Ryc. 1. Szczelina z przetoką międzyzwieraczową

Fig. 1. Fissure with intersphincteric fistula

u wszystkich chorych, u żadnej osoby nie stwierdzono objawów inkontynencji ani innych powikłań chirurgicznych.

### CHOROBY ZAPALNE JELIT

Dwudziestosześcioletnia pacjentka zgłosiła się do Poradni Proktologicznej z powodu przewlekłej szczeliny odbytu. Leczona od 3 miesięcy zachowawczo. Zgłaszała bóle przy wypróżnieniu, krwawienia związane z wypróżnieniem, okresowo domieszkę wydzieliny śluzowej w masach kałowych. W wywiadzie stolce biegunkowe z domieszką krwi i śluzu. W badaniu przedmiotowym – bez odchyłań od stanu prawidłowego. W badaniu *per rectum* – rozległa tylna szczelina z przerostem i obrzękiem fałdów brzożnych na całym obwodzie odbytu. Pacjentkę zakwalifikowano do biopsji. W badaniu histopatologicznym podejrzenie choroby Leśniowskiego-Crohna. Pacjentkę skierowano na kolonoskopię, w której opisano zmiany zapalne w okolicy krętniczko-kątnicznej. Po leczeniu zachowawczym preparatami mesalazyny (w formie tabletek i czopków) uzyskano znaczne ustąpienie zmian zapalnych w odbycie (ryc. 3).

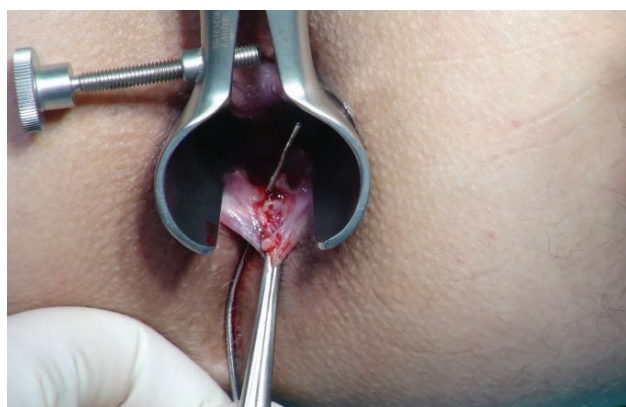
#### Komentarz

U pacjentów z rozległą, przewlekłą szczeliną odbytu powinno się wykluczyć inną niż odkryptową etiologię choroby (m.in. nieswoiste choroby zapalne jelit, rak odbytu). U pacjentów z chorobami zapalnymi jelit, przede wszystkim w grupie między 20. a 50. rokiem życia, zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia szczeliny odbytu (6).

Leczenie operacyjne u pacjentów z chorobą Leśniowskiego-Crohna jest obarczone większym ryzykiem powikłań w postaci gorszego gojenia i pogorszenia kontynencji, w związku z tym pacjentów ze szczeliną powstałą w przebiegu choroby Leśniowskiego-Crohna w większości przypadków leczy się zachowawczo (7, 8).

### RAK ODBYTU

Siedemdziesięciosześcioletni pacjent zgłosił się z powodu szczelinowatej zmiany brzegu odbytu po stronie prawej. Leczony zachowawczo przez około 6 miesięcy z rozpoznaniem szczeliny przewlekłej. W wywiadzie dolegliwości bólowe



Ryc. 2. Szczelina z przetoką międzyzwieraczową – obraz śródoperacyjny

Fig. 2. Fissure with intersphincteric fistula – intraoperative picture

plete cure in all patients in the study group, with no signs of incontinence or other postoperative complications in any of the patients.

### INFLAMMATORY BOWEL DISEASES

A 26-year-old patient reported to the Proctological Clinic due to a chronic anal fissure. The patient was treated conservatively for 3 months. She reported pain and bleeding during defecation, with periodic admixture of mucous secretion in the stool. A history of diarrhoea with the presence of blood and mucous. Physical examination revealed no abnormalities. Rectal examination revealed a large posterior fissure with hypertrophy and oedematous marginal folds throughout the anal circumference. The patient was qualified for biopsy. Histopathological examination raised a suspicion of Crohn's disease. The patient was referred for colonoscopy, which showed inflammatory lesions in the ileocecal region. A significant regression of anal inflammatory lesions was achieved after conservative treatment with mesalazine (in the form of tablets and suppositories) (fig. 3).

#### Commentary

Other, non-cryptic aetiology of disease (e.g. inflammatory bowel disease, anal cancer) should be excluded in patients with a large, chronic anal fissure. Patients with inflammatory bowel disease, particularly those aged between 20 and 50 years, are at an increased risk of anal fissure (6).

Surgical treatment in patients with Crohn's disease involves a higher risk of complications in the form of poor healing process and reduced continence, therefore most patients with anal fissure in Crohn's disease receive conservative treatment (7, 8).

### ANAL CANCER

A 76-year-old patient reported to the Clinic due to a slit-like lesion on the right-sided edge of the anus. A chronic anal fissure was diagnosed and conservative treatment was used for 6 months. The patient reported

o miernym nasileniu, niezależne od wypróżnienia. Śladowe krwawienia związane z wypróżnieniem. W badaniu przedmiotowym stwierdzono powiększone do około 1 cm węzły chłonne pachwinowe po stronie prawej. W badaniu proktologicznym twarda przy palpacji zmiana o typie owrzodzenia na brzegu odbytu po stronie prawej. Pacjenta zakwalifikowano do biopsji. Wynik histopatologiczny: rak podstawnokomórkowy odbytu. Pacjenta skierowano na dalsze leczenie do referencyjnego ośrodka onkologicznego (ryc. 4).

#### Komentarz

U około 99% mężczyzn szczelina odbytu lokalizuje się na obwodzie tylnym. W prezentowanym przypadku niegojące się owrzodzenie znajdowało się po stronie bocznej, co nasuwa nietypowe przyczyny powstania szczeliny. Mimo kilkumiesięcznego leczenia zachowawczego nie uzyskano wygojenia się zmiany. Według danych z piśmiennictwa w ciągu ostatnich 20 lat 3-krotnie wzrosła liczba rozpoznawanych raków brzegu odbytu (9). W przypadku szczeliny odbytu u około 3% pacjentów w badaniu histopatologicznym rozpoznano raka pomimo braku zmian podejrzanych zarówno w badaniu palpacyjnym, jak i endoskopowym (10).

#### ZWĘŻENIE ODBYTU

Pięćdziesięciosześcioletnia pacjentka leczona z powodu nawracającej od 2 lat szczeliny odbytu. Wystąpienie bólu i krwawienia przy wypróżnieniu łączy z nasilonym zaparciem. W wywiadzie przewlekłe zaparcia. W badaniu przedmiotowym – bez odchyłań od stanu prawidłowego, w badaniu brzucha blizna po cięciu pośrodkowym z widocznym bliznowcem. W badaniu proktologicznym – zwężenie odbytu przepuszczające palec wskazujący, twarda, nieelastyczna blizna na obwodzie tylnym odbytu.

Pacjentce zalecono leczenie zachowawcze polegające na miejscowym leczeniu przeciwzapalnym i rozszerzaniu kanału odbytu dilatatorem. Po kilku tygodniach zabiegów poszerzenia kanału odbytu uzyskano znaczną poprawę.



Ryc. 3. Szczelina odbytu w przebiegu choroby Leśniowskiego-Crohna

Fig. 3. Fissure associated with Crohn's disease

moderate pain independent of bowel movement and trace bleeding during defecation. Physical examination revealed enlarged right inguinal lymph nodes of up to about 1 cm. Proctological examination revealed an ulcer-like lesion hard on palpation located on the right-sided edge of the anus. The patient was qualified for biopsy. Histopathological findings: basal cell carcinoma of the anus. The patient was referred for further treatment to a reference cancer centre (fig. 4).

#### Commentary

Anal fissure is located in the posterior circumference of the anus in 99% of male patients. In the presented case, the non-healing ulceration was located laterally, which indicates an untypical cause of anal fissure. The wound did not heal despite several months of conservative treatment. According to literature, there has been a 3-fold increase in the incidence of cancers of the edge of the anus in the last 20 years (9). In the case of anal fissure, cancer was diagnosed based on histopathological findings in about 3% of patients despite the fact that no suspicious lesions were identified on palpation or during endoscopy (10).

#### ANAL STRICTURE

A 56-year-old patient treated due to anal fissure recurring for 2 years. Pain and bleeding during defecation accompanied by increased constipation. A history of chronic constipation. Physical examination revealed no abnormalities; an abdominal scar after a mid-section with a visible keloid was identified. Proctological examination revealed anal stricture allowing the index finger to be advanced through, and a hard, non-elastic scar on the posterior circumference of the anus.

The patient was prescribed conservative therapy involving local anti-inflammatory treatment and dilation of the anal canal using a dilator. Significant improvement was achieved after several months of anal dilation procedures.



Ryc. 4. Rak odbytu

Fig. 4. Anal cancer

## Komentarz

Zwężenia odbytu występują najczęściej jako powikłanie po operacji w kanale odbytu – przede wszystkim po operacjach guzków krwawniczych w przypadkach zbyt szczelnego zamknięcia ran operacyjnych oraz niezachowania „mostków anodermalnych” między ranami. W prezentowanym przypadku przyczyną zwężenia były nawracające pęknięcia i gojenie anodermu u pacjentki ze skłonnością do tworzenia bliznowców. W kwalifikacji do operacji bierze się pod uwagę stopień zwężenia. Najczęściej stosowaną klasyfikacją jest klasyfikacja Milsoma-Maziera (11).

Według niej zwężenia dzieli się na:

- I stopień (zwężenie małe) – kanał odbytu z bólem przepuszcza palec wskazujący badającego,
- II stopień (zwężenie średnie) – kanał odbytu nie przepuszcza palca wskazującego badającego,
- III stopień (zwężenie duże) – nie można wprowadzić nawet palca V.

W przedstawionym przypadku leczeniem z wyboru jest leczenie zachowawcze. Pacjentka miała I stopień zwężenia (zwężenie przepuszczające palec wskazujący). Większość zwężeń leczona jest zachowawczo dietą i dylatacją palcem lub dilatatorem. Do leczenia operacyjnego kwalifikuje się najcięższe postaci zwężenia – III stopnia.

Operacja zwężenia kanału odbytu polega najczęściej na wycięciu blizny zwężającej, często połączonym ze sfinkterotomią wewnętrzną i pokryciem ubytku płatem anodermalnym.

## PODSUMOWANIE

Wprowadzenie nowych leków w leczeniu szczelin odbytu w ostatnich kilkunastu latach zdecydowanie poprawiło skuteczność leczenia zachowawczego. Jednak u części pacjentów, mimo uzyskania subiektywnej poprawy, utrzymują się zmiany chorobowe w postaci owrzodzenia brzeżu odbytu, polipowatych przerostów fałdów brzeżnych i zmian przerostowych w kanale odbytu. Tego typu zmiany oraz przewlekła, oporna na leczenie zachowawcze szczelina wymagają weryfikacji histopatologicznej i często leczenia operacyjnego. Należy wziąć pod uwagę, że chory, który nie odczuwa dolegliwości, będzie często odwlekał decyzję o podjęciu leczenia operacyjnego. Bardzo ważne jest więc wyjaśnienie możliwych powikłań wynikających z długotrwałego stanu zapalnego oraz poinformowanie pacjenta o konieczności weryfikacji histopatologicznej zmienionych tkanek w celu wykluczenia zmian nowotworowych.

## Konflikt interesów Conflict of interest

Brak konfliktu interesów  
None

## Commentary

Anal stricture usually develops as a complication of anal canal surgeries, particularly after hemorrhoidectomy in cases of excessively tight closure of surgical wounds without preserving anodermal bridges between the wounds. In the presented case, anal stricture was due to recurrent anoderm tear and healing in a patient with a tendency to form keloids. The qualification for a surgery takes into account the degree of narrowing. Qualification according to Milsom and Mazier is the most commonly used classification (11).

It distinguishes the following grades of anal stricture:

- grade 1 (mild) anal stenosis – insertion of the index finger is possible but painful,
- grade 2 (moderate) anal stenosis – impossible insertion of the index finger,
- grade 3 (severe) anal stenosis - impossible insertion of the little finger.

Conservative treatment was the treatment of choice in the presented case. The patient presented with grade 1 anal stenosis (possible insertion of the index finger). In most cases, anal stricture is treated conservatively with diet and dilation using a finger or a dilator. The most severe forms of anal stricture (grade 3) are qualified for surgical treatment. Anal stricture surgery usually involves an excision of the restrictive scar, often combined with internal sphincterotomy and anodermal advancement flap-plasty.

## CONCLUSIONS

The introduction of new drugs in the treatment of anal fissure in the recent years has undoubtedly improved the efficacy of conservative treatment. However, lesions in the form of ulceration of the anal verge, polypoid hypertrophy of the marginal folds and hypertrophic lesions in the anal canal persist in some patients despite a subjective improvement. Such lesions and chronic anal fissure resistant to conservative treatment require histopathological evaluation and, in many cases, surgical treatment. It should be noted that patients who experience no symptoms will delay the decision to undergo surgical treatment.

Therefore, it is very important to explain the potential complications of chronic inflammation and inform patients on the need for histopathological verification of the affected tissues to exclude cancer.

## Piśmiennictwo/References

1. Gathright B: Anal fissure and stenosis. Materiały Naukowe I Międzynarodowego Sympozjum Proktologicznego 1999: 18-21.
2. Schouten WR, Briel JW, Auwerda JJ, De Graaf EJ: Ischemic nature of anal fissure. Br J Surg 1996; 83: 63-65.
3. Schouten WR, Briel JW, Auwerda JJ: Relationship between anal pressure and anodermal blood flow. The vascular pathogenesis of anal fissures. Dis Colon Rectum 1994; 37: 664.

**Adres do korespondencji**  
**Correspondence**

\*Agnieszka Kucharczyk  
Warszawski Ośrodek Proktologii  
Szpital św. Elżbiety  
ul. Goszczyńskiego 1, 02-615 Warszawa  
tel.: +48 603-387-787  
e-mail: a-kucharczyk@wp.pl

**nadesłano/submitted:**

03.11.2017

**zaakceptowano do druku/accepted:**

30.11.2017

4. Acheson AG, Scholefield JH: Anal fissure: the changing management of a surgical condition. *Langenbecks Arch Surg* 2005; 390: 1-7.
5. FitzDowse AJ, Behrenbruch CC, Hayes IP: Combined treatment approach to chronic anal fissure with associated anal fistula. *ANZ J Surg* 2017 Dec 3. DOI: 10.1111/ans.14292.
6. Malaty HM, Sansgiry S, Artinyan A, Hou JK: Time Trends, Clinical Characteristics, and Risk Factors of Chronic Anal Fissure Among a National Cohort of Patients with Inflammatory Bowel Disease. *Dig Dis Sci* 2016; 61(3): 861-864.
7. Kołodziejczak M, Sudoł-Szopińska I, Zych W: Współczesne leczenie przetok odbytu w chorobie Leśniowskiego-Crohna – problem interdyscyplinarny. *Nowa Med* 2017; 2: 86-97.
8. D'Ugo S, Stasi E, Gaspari AL, Sileri P: Hemorrhoids and anal fissures in inflammatory bowel disease. *Minerva Gastroenterol Dietol* 2015; 61(4): 223-233.
9. Marres CC, Drillenburg P, Verbeek PC: Patients with a therapy-resistant anal fissure: beware of malignancies. *Ned Tijdschr Geneesk* 2014; 158: A7646.
10. Bauer P, Fléjou JF, Etienney I: Prospective Single-Center Observational Study of Routine Histopathologic Evaluation of Macroscopically Normal Hemorrhoidectomy and Fissurectomy Specimens in Search of Anal Intraepithelial Neoplasia. *Dis Colon Rectum* 2015; 58(7): 692-697.
11. Milsom JW, Mazier WP: Classification and management of postsurgical anal stenosis. *Surg Gynec Obstet* 1986; 163: 60-64.