

*MAŁGORZATA KOŁODZIEJCZAK¹, PRZEMYSŁAW CIESIELSKI^{1,2}, FABIAN KAMIŃSKI^{3,4}

Chirurg na sali porodowej

A surgeon in the delivery room

¹Warsaw Proctology Centre, Saint Elizabeth's Hospital, Mokotów Medical Centre

Head of Centre: Associate Professor Małgorzata Kołodziejczak, PhD

²Department of General Surgery, County Hospital in Wołomin

Head of Department: Krzysztof Górnicki, MD, PhD

³Department of General Surgery, Hospital in Białystok

Head of Department: Professor Janusz Kuźmiuk, MD, PhD

⁴1st Department of General and Endocrine Surgery, University Teaching Hospital, Białystok,

General Surgery Unit of Ministry of the Interior and Administration Hospital in Białystok

Head of Department: Professor Jacek Dadan, MD, PhD

Streszczenie

Większość położniczych uszkodzeń krocza ginekologdy zaopatrują sami i chirurg rzadko proszony jest o konsultację na salę porodową. Najczęściej ma to miejsce w sytuacji dużych uszkodzeń zwieraczy odbytu oraz ściany odbytnicy, czyli w przypadku pęknięcia krocza IV stopnia. Szczególnie w szpitalach wieloprofilowych, w których istnieje zarówno oddział ginekologiczno-położniczy, jak i chirurgiczny, może zaistnieć konieczność sprostania powyższej sytuacji. W artykule autorzy przypominają zasady doraźnego zaopatrzenia położniczych uszkodzeń mięśni zwieraczy, w oparciu o aktualne wytyczne postępowania w tym zakresie opracowane przez Royal College Obstetricians and Gynaecologists oraz o najnowsze piśmiennictwo. Przekazują też własne obserwacje praktyczne z przeprowadzania operacji rekonstrukcyjnych po uszkodzeniach położniczych zwieraczy odbytu. Prawidłowo przeprowadzona doraźna rekonstrukcja zwieraczy w większości przypadków nie pozostawia trwałych ubytków czynnościowych u pacjentki, natomiast źle zaopatrzone pęknięcie krocza III i IV stopnia może dać powikłania w postaci: gorszego trzymania gazów i stolca, przetoki odbytowo-pochwowej, przetoki odbytniczo-pochwowej, krwiaka, infekcji rany, ropnia, a w krańcowych przypadkach doprowadzić do ciężkich powikłań septycznych.

Summary

Most of perineal tears are managed by gynaecologists, who rarely consult with surgeons. Consultation most often takes place in the case of extensive damage to the anal sphincters and rectal wall, i.e. fourth-degree perineal tears. This situation is particularly likely in multispeciality hospitals featuring both gynaecological/obstetric and surgical departments. The paper discusses the guidelines for urgent management of perineal sphincter tears based on the current guidelines developed by the Royal College Obstetricians and Gynaecologists as well as recent literature. We also wish to share our practical observations from reconstructive surgeries after obstetric anal sphincter injuries. In most cases, a correctly performed anal sphincter repair causes no permanent dysfunctions, whereas inappropriately managed third- or fourth-degree perineal tears may lead to complications, such as poor gas and faecal continence, anovaginal or rectovaginal fistula, haematoma, wound infection, abscess and, in extreme cases, severe septic complications.

Słowa kluczowe

pęknięcie krocza III i IV stopnia,
inkontynencja,
przetoka odbytniczo-pochwowa

Keywords

third- and fourth-degree perineal tear,
incontinence, rectovaginal fistula

WSTĘP

Według raportów WHO częstość uszkodzeń zwieraczy w trakcie porodu siłami natury wynosi od 4 do 6,6% (1). Obszerna amerykańska metaanaliza oparta na grupie 22 741 kobiet wykazała częstość występowania urazu zwieraczy w trakcie porodu na poziomie 4,9%, w tym odsetek ten wyniósł 3,6% dla porodów siłami natury vs. aż 24% dla pacjentek rodzących z użyciem vacuum (2). Dla porównania, w Anglii liczba okołoporodowych uszkodzeń zwieraczy w latach 2000-2012 zwiększyła się 3-krotnie z 1,8 do 5,9%, w tym u pierwsiaków wyniosła 6,1%, u wieloródek 1,7% (śr. 2,9%) (3). Porównywalnie odsetki uszkodzeń okołoporodowych zwieraczy raportowane w innych krajach zachodnich wynoszą odpowiednio: 6,6% w Szwecji, 3,6% w Danii, 4,1% w Norwegii i 0,6% w Finlandii (4-6). Dane z 2011 roku z Austrii wykazują częstość pęknięcia krocza III stopnia na 1,5%, a IV stopnia na 0,1% (7). Z kolei w Niemczech w 2012 roku częstość pęknięcia krocza III stopnia wyniosła 0,95%, a IV stopnia – 0,09% (nie zanotowano istotnych różnic u pierwsiaków i wieloródek) (8).

Zaskakujące jest, że w Polsce raportowane uszkodzenia mięśni zwieraczy w trakcie porodu to jedynie 0,4% porodów (9). Jest to mała liczba w porównaniu z powyższymi danymi z krajów zachodnich. Analizując powyższe dane, należy wziąć pod uwagę, że podane wyniki niekoniecznie mogą świadczyć o rzeczywistej skali problemu w danym kraju, mogą także być wykładnikiem lepszej lub gorszej rozpoznawalności uszkodzeń zwieraczy.

CZYNNIKI RYZYKA

Badacze nie są jednomyślni co do gradacji czynników ryzyka uszkodzeń zwieraczy w trakcie porodu.

Według wytycznych Royal College Obstetricians and Gynaecologists z 2015 roku do czynników ryzyka pęknięcia krocza III i IV stopnia należą (10):

- pochodzenie azjatyckie,
- pierwszy poród (ryzyko względne),
- urodzeniowa masa ciała większa niż 4 kg,
- niewspółmierność barkowa,
- przetrwałe ułożenie potylicowe tylne,
- przedłużony drugi okres porodu,
- poród instrumentalny.

W jednym z polskich opracowań autorzy podają, że na większą częstość występowania pęknięć krocza mają wpływ: ukończenie porodu sposobem zabiegowym, czas trwania II okresu porodu powyżej 1 godz. oraz stosowanie indukcji porodu prostaglandynami (9). W opracowaniu własnym (11) pęknięcie krocza III i IV stopnia okazało się najważniejszym czynnikiem ryzyka poporodowej inkontynencji.

Cechą anatomiczną predysponującą kobiety do uszkodzeń zwieraczy jest szczególnie cienki na przednim obwodzie mięsień zwieracz zewnętrzny (u około 90% kobiet brak jest części głębokiej mięśnia zwieracza zewnętrznego na przednim obwodzie). Jeśli dodatkowo u pacjentki występuje tzw. niskie krocze, czyli mała odległość między pochwą a odbytnicą, łatwo może dojść do uszkodzenia zwieraczy.

INTRODUCTION

According to WHO reports, the incidence of anal sphincter injury during vaginal delivery ranges between 4% and 6.6% (1). A thorough American meta-analysis in a group of 22,741 women showed the incidence of obstetric anal sphincter injuries (OASIS) of 4.9%, including 3.6% for vaginal delivery and up to 24% for vacuum-assisted vaginal delivery (2). For comparison, there has been a 3-fold increase in the number of OASIS cases between 2000 and 2012 in England (1.8 vs. 5.9%), including 6.1% in primigravidas and 1.7% in multiparas (mean 2.9%) (3). The rates of obstetric anal sphincter injuries are 6.6% in Sweden, 3.6% in Denmark, 4.1% in Norway and 0.6% in Finland (4-6). The 2011 data from Austria indicates the incidence of third-degree and fourth-degree perineal tears of 1.5 and 0.1%, respectively (7). In Germany in 2012, the incidence of third-degree and fourth-degree perineal tears was 0.95 and 0.09%, respectively (with no significant differences between primigravidas and multiparas) (8).

Surprisingly, sphincter damage is reported to account for only 0.4% of deliveries in Poland (9). This is uncommon compared to the above mentioned data from Western countries. However, it should be noted that these findings not necessarily reflect the actual scale of the problem in a given country and may indicate better or worse diagnosability of sphincter trauma.

RISK FACTORS

Researchers are not unanimous on the grading of risk factors for obstetric anal sphincter injuries.

According to the 2015 Guidelines of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, the risk factors for third- and fourth-degree perineal tear include (10):

- asian origin,
- primiparity (relative risk),
- birth weight greater than 4 kg,
- shoulder dystocia,
- persistent occiput posterior foetal position,
- prolonged second stage of delivery,
- instrument-assisted delivery.

According to the authors of one of the Polish studies, increased rates of perineal tear may be due to invasive delivery completion, the second stage of delivery lasting more than 1 hour and prostaglandin-induced delivery (9). Our study showed that (11) third- and fourth-degree perineal tear was the most important risk factor for postpartum incontinence.

Anatomical predisposing factors of sphincter damage in women include a particularly thin anterior circumference of the external anal sphincter (EAS) (about 90% of women lack the deep part of the external sphincter on the anterior circumference). If, additionally, the patient presents with the so-called low perineum, i.e. small distance between the vagina and the rectum, sphincter damage is more likely to occur.

The current classification of obstetric tears is the one developed by Sultan and Fernando, which was accepted during the 2012 Conference held by the College of Obstetricians and Gynaecologists (12, 13):

Obowiązująca klasyfikacja uszkodzeń okołoporodowych, to klasyfikacja opracowana przez Sultana i Fernando i przyjęta w czasie konferencji w 2012 roku zorganizowanej przez American College of Obstetricians and Gynecologists. Wyróżnia ona (12, 13):

- I stopień – uraz ograniczony do skóry krocza,
- II stopień – uraz mięśni krocza nieobejmujący zwieracza odbytu,
- III stopień – uraz krocza oraz kompleksu zwieraczy: (klasyfikacja Fernando-Sultana):
 - IIIa: < 50% grubości mięśnia zwieracza zewnętrznego,
 - IIIb: > 50% grubości mięśnia zwieracza zewnętrznego,
 - IIIc: rozdarcie mięśnia zwieracza zewnętrznego i mięśnia zwieracza wewnętrznego,
- IV stopień – uraz krocza, kompleksu zwieraczy (zwieracz zewnętrzny i wewnętrzny) oraz błony śluzowej odbytnicy.

Co ciekawe, są autorzy wyróżniający V stopień pęknięcia krocza – w przypadku, gdy zwieracze odbytu są nieuszkodzone, a przerwana zostaje śluzówka odbytu (14).

Jeśli są wątpliwości co do wielkości masy uszkodzonego zwieracza, kwalifikuje się uszkodzenie do grupy wyższej (lepiej przeddiagnozować uszkodzenie, niż go niedodiagnozować).

CHIRURG NA SALI PORODOWEJ – PROPONOWANY SPOSÓB POSTĘPOWANIA

Większość położniczych uszkodzeń krocza ginekologdy zaopatrują sami i chirurg rzadko proszony jest o konsultację na salę porodową. Najczęściej ma to miejsce w sytuacji dużych uszkodzeń zwieraczy odbytu oraz ściany odbytnicy, czyli w przypadku pęknięcia krocza IV stopnia. Szczególnie w szpitalach wieloprofilowych, w których istnieje zarówno oddział ginekologiczno-położniczy, jak i chirurgiczny, może zaistnieć konieczność sprostania powyższej sytuacji.

Prawidłowo przeprowadzona doraźna rekonstrukcja zwieraczy w większości przypadków nie pozostawia trwałych ubytków czynnościowych u pacjentki, natomiast źle zaopatrzone pęknięcie krocza III i IV stopnia może dać poważne powikłania. U pacjentki może dojść do: gorszego trzymania gazów i stolca, powstania przetoki odbytowo-pochwowej, przetoki odbytniczno-pochwowej, krwaka, wtórnej infekcji rany, ropnia, a w krańcowych przypadkach doprowadzić do ciężkich powikłań septycznych zagrażających bezpośrednio życiu pacjentki.

POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU ROZPOZNANIA USZKODZENIA ZWIERACZY W TRAKCIE PORODU SIŁAMI NATURY

Zabieg zeszywania zwieraczy należy traktować jak operację rekonstrukcyjną, zatem powinien być wykonany na bloku operacyjnym, w dobrym znieczuleniu i przez najbardziej doświadczonego lekarza z zespołu dyżurnego lub w jego asyście. Im szybciej zostanie wykonana rekonstrukcja, tym lepiej dla chorej. Graniczny czas pierwotnej rekonstrukcji

- first degree perineal tear – only the skin of the perineum is involved,
- second-degree tear – perineal muscles are involved, but intact anal sphincter,
- third-degree tear – injury to perineum involving the anal sphincter complex (classification suggested by Fernando and Sultan):
 - 3a is a tear involving less than 50% of the EAS muscle,
 - 3b is a tear involving more than 50% of the EAS muscle,
 - 3c is a tear involving the whole EAS muscle and the internal anal sphincter muscle,
- fourth-degree tear is a tear involving perineum, the anal sphincter complex (external and internal sphincter) and rectal mucosa.

Interestingly, some authors distinguish a fifth-degree tear, when the anal sphincters are intact, but the anal mucosa is torn (14).

In the case of doubts about the extent of anal sphincter damage, higher classification group should be assumed (overdiagnosis is better than underestimation).

A SURGEON IN THE DELIVERY ROOM – THE PROPOSED MANAGEMENT

Most of perineal tears are managed by gynaecologists, who rarely consult with surgeons. Consultation most often takes place in the case of extensive damage to the anal sphincters and rectal wall, i.e. fourth-degree perineal tears. This situation is particularly likely in multispeciality hospitals featuring both gynaecological/obstetric and surgical departments.

In most cases, a correct urgent sphincter repair causes no permanent dysfunctions, whereas inappropriately managed third- or fourth-degree perineal tears may lead to serious complications, such as poor gas and faecal continence, anovaginal or rectovaginal fistula, haematoma, secondary wound infection, abscess and, in extreme cases, severe life-threatening septic complications.

THE MANAGEMENT IN ANAL SPHINCTER INJURY DURING VAGINAL DELIVERY

Sphincter suturing should be regarded as a reconstructive surgery. The procedure should be performed in the operating block, under adequate anaesthesia and by/in the presence of the most experienced surgeon on duty. The sooner the reconstruction is performed, the better for the patient. The maximum time for primary reconstruction is disputable and it may be up to 48 hours for operating physicians with significant experience in proctological surgeries; however reconstruction should be performed within 6 hours of injury. The success of the surgery depends on factors such as operator's experience in proctological surgeries, time from the injury, the volume of stool in the rectum as well as the function of other, undamaged muscles (e.g. the puborectalis).

Before reconstitution, the wound should be rinsed thoroughly with hydrogen peroxide, hematomas should be

jest dyskusyjny. Przy dużym doświadczeniu w zabiegach proktologicznych może on wynosić nawet do 48 godzin, jednak najbezpieczniej jest wykonać rekonstrukcję do 6 godzin od uszkodzenia. Wpływ na powodzenie zabiegu mają też takie czynniki, jak: doświadczenie operatora w zabiegach proktologicznych, czas, jaki upłynął od uszkodzenia, wypełnienie odbytnicy stolcem oraz sprawność pozostałych, nieuszkodzonych mięśni (m.in. mięśnia łonowo-odbytniczego).

Przed przystąpieniem do rekonstrukcji ranę należy obficie przepłukać wodą utlenioną, usunąć krwinki i wykonać staranną hemostazę. Zalecane materiały do szycia to cienkie nici monofilamentowe, np. 3-0 PDS i 2-0 Vicryl, które powodują małe podrażnienie i mniejszy dyskomfort w stosunku do innych materiałów.

I etap

Jeśli uszkodzenie jest IV stopnia (uszkodzenie ściany odbytnicy), zabieg rozpoczyna się od zeszywania błony śluzowej odbytnicy, najlepiej szwem ciągłym wchłanialnym (np. vicryl 3.0). Szew powinien się rozpoczynać powyżej uszkodzenia.

II etap

Należy odnaleźć i wypreparować kikuty przeciętych mięśni zwieraczy. Przy braku pewności, czy preparowana tkanka jest mięśniem, można zastosować bodziec elektryczny, który powoduje skurcz mięśnia. Należy się zorientować w wielkości ubytku mięśni na obwodzie oraz czy uszkodzenie jest całkowite (przez całą grubość masy mięśniowej) czy częściowe i czy obejmuje też mięsień wewnętrzny. W praktyce po tego typu uszkodzeniach oddzielenie mięśnia zewnętrznego od wewnętrznego jest trudne.

III etap

Jeśli uszkodzenie mięśnia nie dotyczy całej jego grubości, należy zeszyć mięsień metodą „koniec do końca” (ryc. 1).

Jeśli uszkodzenie dotyczy całej grubości mięśnia i można uruchomić kikuty przeciętego mięśnia, lepszym sposobem jest zeszywanie mięśnia metodą „na zakładkę” (ryc. 2).

removed and careful haemostasis should be performed. Thin monofilament sutures, such as 3-0 PDS and 2-0 Vicryl, which cause only minor irritation and discomfort compared to other materials, are recommended.

Stage 1

For fourth-degree tears (rectal wall damage), the surgery begins with the repair of rectal mucosa, preferably using a continuous absorbable suture (e.g. Vicryl 3.0). The first sutures should be placed above the injury site.

Stage 2

The stumps of the transected anal sphincters should be located and isolated. In the case of doubts on whether the isolated tissue is a muscle, an electrical stimulus may be used to induce muscle contraction. The extent of circumferential muscle loss should be assessed as well as it should be evaluated whether the damage is total (involving the entire muscle thickness) or partial and whether the internal anal sphincter is involved. In practice, differentiation between external and internal sphincter poses difficulty in this type of damage.

Stage 3

If the injury does not involve the entire muscle thickness, an end-to-end repair should be performed (fig. 1).

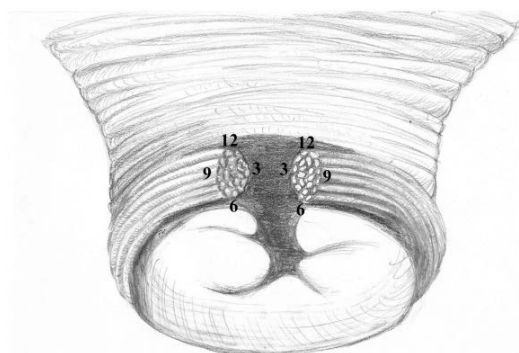
If the entire muscle thickness is affected and the stumps of the transected muscle can be mobilised, an overlap technique is recommended (fig. 2).

Stage 4

Vaginal mucosa is repaired using a continuous locking stitch, with the first stitches placed about 0.5 cm above the top of the wound and the final stitches placed on the border of the vaginal vestibule (this stage may be performed by the gynaecologist).

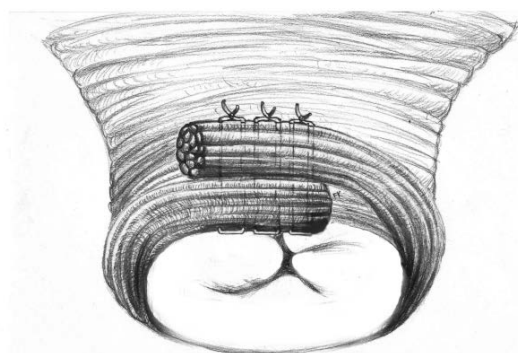
Stage 5

Repair of the remaining perineal muscles and skin, preferably by placing vertical suture and raising the perineum.



Ryc. 1. Zasada rekonstrukcji zwieraczy „koniec do końca”

Fig. 1. An end-to-end anal sphincter reconstruction



Ryc. 2. Zasada rekonstrukcji zwieraczy „na zakładkę”

Fig. 2. An overlapping anal sphincter reconstruction

IV etap

Zeszycie błony śluzowej pochwy szwem przekładanym wchłanianym, początek szwu około 0,5 cm powyżej szczytu rany, koniec na granicy przedsionka pochwy (ten etap może wykonać ginekolog).

V etap

Zeszycie pozostałych mięśni krocza i skóry krocza, najlepiej pionowo, podwyższając krocze.

Czy wyłaniać stomię

Często dyskutowanym zagadnieniem jest decyzja o wyłonieniu stomii.

Jeśli zabieg rekonstrukcyjny jest wykonany w trybie doraźnym, bezpośrednio po uszkodzeniu zwieraczy, większość pacjentek z pęknięciami krocza III i IV stopnia nie wymaga wyłonienia stomii.

Wyłonienie stomii należy rozważyć u pacjentek:

- z rozległym uszkodzeniem ściany odbytnicy,
- jeśli rekonstrukcja wykonywana jest późno (po upływie 24 godzin),
- gdy rana jest bardzo zanieczyszczona (np. jeśli bańka odbytnicy jest wypełniona płynnym stolcem).

POSTĘPOWANIE PO OPERACJI NAPRAWCZEJ PĘKNIĘCIA KROCZA III I IV STOPNIA

Antybiotyki

Infekcja i wtórne ropienie rany są w tych przypadkach prawie jednoznaczne z niepowodzeniem po zabiegu, dlatego po operacji naprawczej zalecana jest pełna antybiotykoterapia. Ponieważ z reguły pacjentka karmi dziecko piersią, zastosowany antybiotyk nie powinien być toksyczny dla dziecka. W dostępnym piśmiennictwie można znaleźć jedynie pojedyncze badania oceniające skuteczność profilaktycznej antybiotykoterapii u kobiet po porodzie siłami natury powikłanym pęknięciem III i IV stopnia (15). Pomimo wykazanej w badaniu skuteczności takiego postępowania (wykazano znamiennej statystycznie redukcję powikłań septycznych po operacjach z profilaktyką) autorzy metaanalizy uznali wyniki za niepewne z powodu małej grupy badanej.

Dieta

W dostępnym piśmiennictwie autorzy nie znaleźli jednoznacznych zaleceń dotyczących pooperacyjnego zastosowania środków przeczyszczających ani rozmiękczających stolec, jakkolwiek niektóre Towarzystwa Ginekologiczne, np. Royal College Obstetricians and Gynaecologists, rekomendują podawanie w pierwszych dniach po zabiegu np. laktulozy i unikanie podawania leków zapierających (10). Według opinii autorów powinno się unikać zarówno stolców twardych, jak i biegunkowych. Szczególnie niekorzystny jest płynny stolec, „wnikający” między szwy i mogący doprowadzić do infekcji i rozejścia się rany. We własnej praktyce klinicznej w takich przypadkach zalecamy pacjentkom dwudniową dietę ścisłą, a potem lekkostrawną.

Stoma

The decision on whether to form a stoma is a disputable issue.

For urgent reconstructions immediately after sphincter injury, most patients with third- or fourth-degree tears do not require a stoma.

Stoma should be considered in patients:

- with extensive rectal wall damage,
- with late reconstruction (after 24 hours),
- with significantly contaminated wound (e.g. liquid stool-filled rectal ampulla).

POST-RECONSTRUCTIVE MANAGEMENT IN THIRD- AND FOURTH-DEGREE TEARS

Antibiotics

Infection and secondary wound suppuration is in these cases synonymous with postoperative failure. Therefore, a comprehensive antibiotic therapy is recommended after reconstruction. Since most patients breastfeed, the antibiotic used should not be toxic for the child. Only isolated reports from studies assessing the efficacy of preventive antibiotic therapy in women after vaginal delivery complicated by third- and fourth-degree tear can be found in the available literature (15). Although the study demonstrated the efficacy of this type of management (a statistically significant reduction in septic complications after surgeries with prophylaxis was shown), the authors of the meta-analysis considered these findings to be uncertain due to the small size of the study group.

Diet

We found no clear recommendations on the postoperative use of laxatives or stool softeners in the available literature. However, lactulose administration and avoiding constipation-inducing drugs are recommended by some of gynaecological associations (e.g. the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists) (10). Both, hard stools and diarrhoea should be avoided. Liquid stool, which penetrates between the sutures and may cause infection and wound dehiscence, is particularly harmful. In our practice, we recommend a 2-day strict diet followed by light diet in such cases.

Rehabilitation

Patients are advised to exercise sphincter muscles and pelvic floor muscles. Electrical stimulation, which should be monitored by a reference centre, may be sometimes needed after the wound heals.

Post-surgical follow-up

Patients with third- or fourth-degree tears should report for a follow-up after a week, and then 6-12 weeks after delivery. Patients reporting reduced gas and faecal continence should be referred for transrectal ultrasound and proctological consultation.

Transrectal ultrasound imaging is the gold standard in such cases and it should show whether dehiscence of the repaired muscle stumps occurred (fig. 3). If sphincter continuity is maintained, rehabilitation may be initiated (biofeedback

Rehabilitacja

Pacjentkom zaleca się ćwiczenia mięśni zwieraczy i mięśni dna miednicy. Czasem niezbędna jest elektrostymulacja, która powinna być prowadzona pod kontrolą ośrodka referencyjnego, po całkowitym zagojeniu rany.

Kontrola po zabiegu

Pacjentki po pęknięciach krocza III i IV stopnia wymagają kontroli po tygodniu oraz po 6-12 tygodniach od porodu. Jeśli pacjentka zgłasza osłabione trzymanie gazów i stolca, powinna być skierowana na badanie usg transrektalne i konsultację proktologiczną. Obraz usg transrektalnego jest „złotym standardem” w tych przypadkach i wykaże, czy zeszyte kikuty mięśniowe nie uległy rozejściu (ryc. 3). Jeśli ciągłość zwieraczy jest zachowana, należy wdrożyć rehabilitację (biofeedback i elektrostymulacja mięśni zwieraczy). Jeśli nie ma ciągłości mięśni zwieraczy w usg transrektalnym, należy rozważyć operację rekonstrukcyjną po okresie 4-6 miesięcy od porodu.

PODSUMOWANIE

Rekonstrukcja zwieraczy po uszkodzeniu porodowym powinna być wykonana możliwie jak najwcześniej, najdalej (w szczególnych przypadkach) do 48 godzin po porodzie.

Jeśli chirurg zostanie poproszony na konsultację do urazu porodowego, powinien:

- ocenić rozległość uszkodzenia,
- stworzyć maksymalnie dobre warunki do zabiegu (sala operacyjna, dobre oświetlenie, asysta),
- wykonać rekonstrukcję w trybie pilnym,
- rozważyć wyłonienie stomii, biorąc pod uwagę: rozległość uszkodzenia, czas, który upłynął od urazu, wypełnienie odbytnicy stolcem i własne doświadczenie w wykonywaniu rekonstrukcji zwieraczy,
- zalecić pacjentce pełną antybiotykoterapię, przez pierwsze dni dietę ścisłą, potem lekkostrawną,
- jeśli tylko jest to możliwe, osobiście skontrolować pacjentkę następnego dnia oraz w tydzień po zabiegu,
- jeśli gojenie przebiega w sposób prawidłowy, następną kontrola z oceną kontynencji powinna się odbyć w 6-8 tygodni po zabiegu (badanie proktologiczne, usg transrektalne),
- jeśli u pacjentki występują objawy osłabienia trzymania gazów i stolca – należy wdrożyć rehabilitację (ćwiczenia zwieraczy, elektrostymulację).

Urazy okołoporodowe u chorych rodzących siłami natury, szczególnie po porodach instrumentalnych, dotyczą znacznej części rodzących. Szacowany odsetek kobiet cierpiących z powodu wczesnych i odległych skutków urazu jest zaniżony. Prawidłowa pierwotna rekonstrukcja tkanek krocza i zwieraczy daje dobre wczesne i odległe wyniki czynnościowe. Warunkiem osiągnięcia sukcesu jest umiejętność prawidłowego postępowania od momentu postawienia rozpoznania: szybka reakcja, zaangażowanie do rekonstrukcji doświadczonego i przeszkolonego personelu,

and electrical stimulation of the anal sphincter). If continuity of anal sphincter is not restored, as evidenced in transrectal ultrasound, a reconstructive surgery 4-6 months after delivery should be considered.

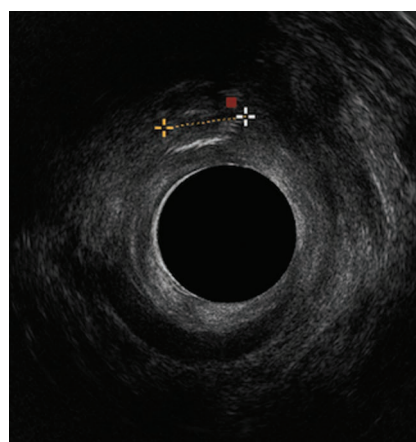
CONCLUSIONS

Anal sphincter reconstruction after perineal damage should be performed as soon as possible, not later than 48 hours (in special cases) after delivery.

A surgeon consulted on the perineal injury is required to:

- assess the extent of damage,
- ensure the best possible conditions for the procedure (operating theatre, appropriate lightning, assistance),
- perform urgent reconstruction,
- consider stoma formation, taking into account the following factors: the extent of damage, time elapsed since injury, rectal content of faeces and experience in sphincter repair,
- order full antibiotic therapy, strict diet for the first few days followed by light diet,
- if possible, follow-up the patient the following day and a week after the procedure,
- if the healing process proceeds efficiently, the next follow-up with continence evaluation should take place 6-8 weeks after the procedure (proctological examination, transrectal ultrasound),
- if the patient experiences reduced gas and faecal continence, rehabilitation (sphincter exercises, electrical stimulation) should be initiated.

Perineal trauma after vaginal delivery, particularly after instrumental delivery, affects a large proportion of patients. The percentage of women experiencing early and distant consequences of perineal injuries is underestimated. An appropriate primary perineal and sphincter reconstruction yields good early and distant functional outcomes. However, proper management from the moment of diagnosis is the key



Ryc. 3. Uszkodzenie okołoporodowe zwieraczy widoczne w obrazie ultrasonograficznym (dzięki uprzejmości prof. Iwony Sudoł-Szopińskiej)

Fig. 3. An ultrasound scan of obstetric anal sphincter injury (by courtesy of professor Iwona Sudoł-Szopińska, MD, PhD)

a następnie właściwa opieka i kontrola w okresie pooperacyjnym. Wtórne rekonstrukcje zwieraczy przeprowadzane po miesiącach, a czasami latach od porodu, są operacjami trudnymi technicznie i obciążonymi większym odsetkiem powikłań i niepowodzeń w porównaniu do operacji pierwotnego zeszcicia zwieraczy.

to success. A quick action and engagement of experienced and trained medical personnel followed by adequate care and postoperative follow-up are necessary. Secondary sphincter reconstructions several months or even years after delivery are technically difficult and involve a higher risk of complications and failures compared to primary sphincter repair.

Konflikt interesów Conflict of interest

Brak konfliktu interesów
None

Adres do korespondencji Correspondence

*Małgorzata Kołodziejczak
Warszawski Ośrodek Proktologii
Szpital św. Elżbiety
ul. Goszczyńskiego 1, 02-615 Warszawa
tel.: +48 603-387-787
e-mail: drkolodziejczak@o2.pl

nadesłano/submitted:

19.10.2017

zaakceptowano do druku/accepted:

15.11.2017

Piśmiennictwo/References

1. World Health Organization: International Classification of Diseases (ICD). Geneva (CG) 2015. <http://www.who.int/classifications/icd/en> (data dostępu: 15.09. 2015).
2. Ramm O, Woo VG, Hung YY et al.: Risk Factors for the Development of Obstetric Anal Sphincter Injuries in Modern Obstetric Practice. *Obstet Gynecol* 2018; 131(2): 290-296.
3. Gurol-Urganci I, Cromwell DA, Edozien LC et al.: Third- and fourth-degree perineal tears among primiparous women in England between 2000 and 2012: time trends and risk factors. *BJOG* 2013; 120: 1516-1525.
4. Waldenström U, Ekéus C: Risk of obstetric anal sphincter injury increases with maternal age irrespective of parity: a population-based register study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2017; 17(1): 306. DOI: 10.1186/s12884-017-1473-7.
5. Ekeus C, Nilsson E, Gottvall K: Increasing incidence of anal sphincter tears among primiparas in Sweden: a population-based register study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008; 87: 564-573.
6. Laine K, Gissler M, Pirhonen J: Changing incidence of anal sphincter tears in four Nordic countries through the last decades. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009; 146: 71-75.
7. Oberaigner W, Leitner H, Kölle D: Innsbruck: Eigenverlag 2011. *Geburtenregister Tirol – Bericht über die Geburtshilfe in Tirol* 2010.
8. Statistisches Bundesamt Deutschland Gesundheitsberichterstattung des Bundes Online: http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/WS0100/_XWD_FORMPROC?TARGET=&PAGE=_XWD_106&OPINDEX=3&HANDLER=_XWD_CUBE.SETPGS&DATACUBE=_XWD_134&D.001=1000001&D.946=32202.
9. Malinowska-Polubiec A, Knaś M, Czajkowski K et al.: Okołoporodowe urazy dróg rodnych. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2009; 2(3): 195-202.
10. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists: The Management of Third- and Fourth-Degree Perineal Tears. Green-top Guideline No. 29 June 2015.
11. Kołodziejczak M: Okołoporodowe uszkodzenia zwieraczy odbytu. Badanie prospektywne. Praca habilitacyjna. II Wydział Lekarski, Akademia Medyczna w Warszawie 2006.
12. Sultan AH, Kettle C: Diagnosis of perineal trauma. [In:] Sultan AH, Thakar R, Fenner DE (eds.): *Perineal and anal sphincter trauma*. 1st ed. Springer-Lerlag, London 2009: 13-19.
13. Sultan AH, Thakar R: Third and fourth degree tears. [In:] Sultan AH, Thakar R, Fenner DE (eds.): *Perineal and anal sphincter trauma*. 1st ed. Springer-Lerlag, London 2009: 33-51.
14. Fernano RJ, Sultan AH: Risk factors and management of obstetric perineal injury. *Curr Obstet Gyn* 2002; 14: 320-326.
15. Buppasiri P, Lumbiganon P, Thinkhamrop J, Thinkhamrop B: Antibiotic prophylaxis for third- and fourth-degree perineal tear during vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; (10): CD005125. DOI: 10.1002/14651858.CD005125.pub4.