

\*NIKODEM HORST<sup>1,2</sup>

# Śródporodowe odsznurowanie odbytnicy od kanału odbytu i kompleksu zwieraczy – czas na uaktualnienie skali Sultana?

Obstetric avulsion of the rectum from the anal canal and sphincter complex – time to update the Sultan Classification?

<sup>1</sup>Department of General, Oncological and Colorectal Surgery, Poznan University of Medical Sciences

<sup>2</sup>Gynaecological Obstetric Clinical Hospital, Poznan University of Medical Sciences

## Streszczenie

Do oceny położniczych uszkodzeń krocza (OASIS) powszechnie stosowana jest skala według Sultana zaadaptowana przez WHO. Skala ta dotyczy obrażeń tkanek miękkich, kolejno: powierzchownych tkanek miękkich kanału rodowego (I), mięśni krocza (II), zwieraczy (III) oraz odbytnicy (IV). W aktualnym stanie wiedzy uszkodzenia śródporodowe krocza obejmują jednak struktury nieobjęte stopniami skali Sultana, m.in. uszkodzenia mięśni dźwigaczy odbytu oraz izolowane uszkodzenia odbytnicy (tzn. bez uszkodzenia zwieracza zewnętrznego [EAS] i zwieracza wewnętrznego [IAS]). Przedstawiany przypadek dotyczy właśnie izolowanego okrężnego oderwania (awulsji) odbytnicy od kanału odbytu od nienaruszonego kompleksu zwieraczy.

## Summary

The Sultan Classification, which has been adapted by the World Health Organisation (WHO), is commonly used to assess obstetric anal sphincter injuries (OASIS). The tool assesses damage to: superficial soft tissues (I), perineal muscles (II), sphincters (III) and rectum (IV). However, according to current knowledge, perineal obstetric trauma may involve structures that have not been considered in the Sultan classification system, such as damage to the levator ani muscles and isolated damage to the rectum (i.e. without external anal sphincter [EAS] or internal anal sphincter [IAS] involvement). This paper presents a case of an isolated circular detachment (avulsion) of the rectum from the anal canal and from an intact sphincter complex.

## Słowa kluczowe

awulsja odbytu, uszkodzenie śródporodowe krocza, skala Sultana, skala WHO uszkodzeń położniczych krocza, OASIS

## Keywords

anal avulsion, obstetric perineal injury, Sultan classification, WHO, obstetric anal sphincter injury, OASIS

## WPROWADZENIE

Ciężkie uszkodzenia okołoporodowe krocza, tj. z całkowitym rozerwaniem EAS (stopień IIIb-IV wg skali Sultana), są stosunkowo rzadkim powikłaniem porodu siłami natury. Łącznie

## INTRODUCTION

Severe obstetric perinatal injuries, i.e. with complete EAS tear (Sultan classification grade IIIb-IV), are a relatively rare complication of vaginal delivery. In total, Sultan grade

uszkodzenia w stopniu III-IV według skali Sultana występują od ok. 0,6-7% porodów siłami natury (1-3), jednak te statystyki obejmują także stopnie IIIa i b z niepełnym uszkodzeniem EAS. Pomimo postępu wiedzy medycznej ciężkie położnicze uszkodzenia krocza wciąż pozostają skutkami porodu, które można tylko częściowo wyleczyć. Objawy uszkodzenia struktur krocza, takie jak problemy z oddawaniem gazów i stolca oraz problemy dotyczące sfery seksualnej, często towarzyszą pacjentce przez całe życie.

W ocenie uszkodzeń śródporodowych krocza powszechnie stosuje się skalę Sultana przyjętą przez WHO (4). Skala ta została skonstruowana progresywnie, adekwatnie do obserwowanego mechanizmu pełnego uszkodzenia krocza łącznie z rozerwaniem odbytu: początkowo uszkodzeniu ulegają powierzchowne tkanki miękkie (I), następnie mięśnie krocza (II), dalej kolejno: zwieracz zewnętrzny (IIIa, b) i wewnętrzny (IIIc), a w końcu pełnemu rozerwaniu ulega także ściana odbytu i odbytnicy (IV).

Podczas porodów mogą również występować inne typy uszkodzeń, takie jak obrażenia mięśni dźwigaczy oraz izolowane uszkodzenia odbytnicy bez uszkodzenia kompleksu zwieraczy (EAS i IAS) (5). W obecnym stanie te uszkodzenia nie są objęte powszechnie stosowaną skalą Sultana (WHO), tym samym nie odnotowuje się ich w sposób usystematyzowany.

Takiego właśnie uszkodzenia dotyczy będzie niniejszy opis przypadku, gdzie podczas porodu fizjologicznego doszło do rzadkiego zdarzenia niepożądanego – awulsji (odsznurowania) odbytnicy od kanału odbytu i nienaruszonego zwieracza zewnętrznego i wewnętrznego.

## OPIS PRZYPADKU

Pierwiastka, lat 28, bez obciążeń w wywiadzie ogólnym i wywiadzie położniczym, zgłosiła się do pierwszego porodu. Pacjentka miała prawidłową budowę miednicy, wysokość krocza wynosiła ok. 3 cm. Pierwszy okres porodu trwał ok. 6 godzin. Pacjentka nie miała podawanego znieczulenia zewnątrzoponowego. Poród odbywał się fizjologicznie, w położeniu podłużnym główkowym. W II okresie porodu pacjentka miała umożliwiającą zmianę pozycji, w tym korzystała z pozycji kolankowo-łokciowej. Czynność serca dziecka oceniana po każdym skurczu była prawidłowa, bez patologicznych deceleracji. Po upływie ok. 1 godziny i 40 minut II okresu porodu, w III zwrocie główki (odgięcie) położna stwierdziła pojawienie się główki w szparze sromowej – wymiar strzałkowy w wymiarze przednio-tylnym – oraz wyciek jasnej treści płynnej z odbytu. Wezwany lekarz w obserwacji krocza stwierdził wizualnie obecność główki w odbycie rozwartym podczas skurczu macicy. Natychmiast podano znieczulenie miejscowe i wykonano środkowo-boczne nacięcie krocza po stronie prawej ciała, po którym w pierwszym skurczu bez trudności urodzono płód o masie 3000 g, Apgar 10, 10. Płód nie był owinięty pępowiną, położenie było potylicowe przednie, fizjologicznie, a barki rodziły się prawidłowo.

Po urodzeniu płodu, z uwagi na zaobserwowane uszkodzenie, na salę porodową wezwano chirurga kolorektalnego-ginekologa. Chirurg przybył na początku IV okresu porodu. Po zbadaniu okolicy krocza stwierdzono: nacięcie

III-IV perineal tears occur in approximately 0.6-7% of vaginal deliveries (1-3), but these statistics also include grades IIIa and b with incomplete EAS tears. Despite advances in medical knowledge, severe obstetric damage to the perineum is still an only partially curable consequence of giving birth. Patients often struggle with symptoms of perineal tear, such as gas and faecal incontinence, as well as sexual problems, throughout their lives.

The Sultan classification, which has been adapted by the WHO, is commonly used to assess obstetric anal sphincter injuries (OASIS) (4). This is a progressive assessment tool considering the observed mechanism of complete perineal tear, including anal tear: initially, the superficial soft tissues (I) are damaged, followed by the perineal muscles (II), EAS (IIIa, b), IAS (IIIc), and finally the anorectal wall (IV).

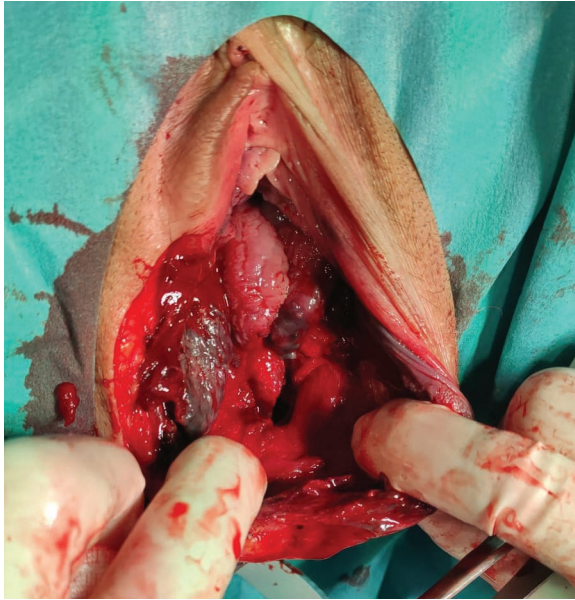
Other types of injuries, such as damage to the levator ani muscles and isolated injuries to the rectum without sphincter complex (EAS and IAS) involvement, may also occur during delivery (5).

This type of trauma is not currently included in the commonly used Sultan classification (WHO), and therefore not recorded in a systematic manner. This type of damage will be discussed in this case report, where a rare adverse event in the form of avulsion (detachment) of the rectum from the anal canal and the intact external and internal sphincters occurred during physiological delivery.

## CASE REPORT

A 28-year-old primiparous woman with unremarkable general and obstetric history reported for her first delivery. She had a normal pelvic structure, with perineal height of approximately 3 cm. The first stage of labour lasted about 6 hours. The patient did not receive epidural anaesthesia. The delivery progressed physiologically in a cephalic longitudinal position. During the second stage of labor, the patient was allowed to change body positions, including the knee-elbow position. The child's cardiac function assessed after each contraction was normal, without pathological decelerations. After approximately 1 hour and 40 minutes of the second stage of labor, at the third rotation of the head (extension), the midwife noticed the crowning and clear fluid discharge from the anus. A doctor was called and, on visual inspection of the perineum, he noted the presence of the head in the anus, distended during uterine contraction. Local anaesthesia was immediately administered and right medio-lateral episiotomy was performed, after which, during the first contraction, a fetus weighing 3,000 g was delivered without difficulty (Apgar score 10, 10). The infant was not wrapped in the umbilical cord; the position was occiput anterior, physiological; and the shoulders were delivered properly.

After the birth, due to the observed damage, a colorectal surgeon-gynaecologist was called to the delivery room. The surgeon arrived at the beginning of the fourth stage of labor. Perineal findings were as follows: a medio-lateral episiotomy, detachment of the posterior vaginal wall from the



**Ryc. 1.** Widoczny zwieracz zewnętrzny i kanał odbytu  
**Fig. 1.** Visible external anal sphincter and anal canal

krocza środkowo-boczne, oderwanie tylnej ściany pochwy od przedsionka pochwy oraz okrężne, pełne oderwanie kompleksu zwieraczy (EAS i IAS) wraz z kanałem odbytu od odbytnicy, ok. 3-5 mm powyżej linii grzebieniastej. Oderwanie odbytnicy od odbytu było nieregularne na tylnym obwodzie. Kompleks zwieraczy nie był naruszony (ryc. 1, 2). W badaniu *per rectum* odbył miał nieco obniżone napięcie mięśniowe, tak jak po niektórych porodach fizjologicznych, na polecenie był wyczuwalny skurcz. Pacjentka została niezwłocznie przewieziona na salę operacyjną, gdzie po założeniu znieczulenia podpajęczęcego i odkażeniu pola operacyjnego zespolono oderwaną odbytnicę z kanałem odbytu, ręcznie, jedną warstwą szwów pojedynczych. Z uwagi na mechanizm uszkodzenia i dla ochrony miejsca zeszcicia jelita grubego dodatkowo zbliżono ramiona dźwigaczy. Następnie odtworzono struktury krocza i struktury kanału rodowego. Zaopatrzenie chirurgiczne uszkodzeń, z wyłączeniem skóry krocza i przedsionka pochwy, wykonano szwami monofilamentowymi wchłanialnymi z uwagi na zwiększone ryzyko zakażenia rany. Skórę krocza zamknięto szwami plecionkowymi śródskórnymi pojedynczymi zagłębionymi, po czym ranę krocзовą wypłukano na wenflonie, wstrzykując głęboko między założone szwy 20 mL oktenidyny. W odbytnicy pozostawiono dren Pezzera. Rany krocza nie drenowano.

Postępowanie po operacji wobec pacjentki przedstawiało się następująco. W przebiegu pooperacyjnym podawano doustnie cefuroksym. Karmienie dziecka nie było przeciwwskazane. Z leków przeciwbólowych zalecono stosowanie dopochwowo czopków z diklofenakiem w pozycji leżącej, uzyskując zadowalającą kontrolę dolegliwości bólowych. Nakazano unikanie siadania, tj. leżenie, leżenie na boku, chodzenie i poruszanie się. Nakazano obfite przemywanie okolicy operowanej wodą z mydłem 3 razy w ciągu doby



**Ryc. 2.** Do odbytu założony palec, prawa część zwieracza częściowo niewidoczna

**Fig. 2.** A finger is inserted into the anus, the right part of the sphincter is not fully visible

vaginal vestibule and a circular, complete detachment of the sphincter complex (EAS and IAS) along with the anal canal from the rectum, approximately 3-5 mm above the dentate line. The avulsion of the rectum from the anus was irregular in the posterior circumference. The sphincter complex was intact (figs. 1, 2). Digital rectal examination (DRE) revealed slightly decreased anal muscle tone, as after some vaginal deliveries, with palpable squeeze on command. The patient was immediately transferred to the operating room, where, under spinal anaesthesia and after disinfection of the surgical field, the avulsed rectum and the anal canal were anastomosed manually with single layer of interrupted sutures. Due to the mechanism of damage and in order to protect the site where the large bowel was sutured, tlevatorplasty was performed.. Then, the structures of the perineum and the genital tract were recreated. For surgical repair of the tears, excluding the perineal skin and vaginal vestibule, the absorbable monofilament sutures were used due to an increased risk of wound infection. The perineal skin was closed with interrupted intradermal buried stitches using braided suture, and then the perineal wound was rinsed with a cannula, injecting 20 mL of octenidine deep between the sutures. A Pezzer drain was placed in the rectum. The perineal wound was not drained.

The postoperative management was as follows: Oral cefuroxime was administered postoperatively. Patient was allowed to breastfeed. As an analgesic, diclofenac suppositories applied vaginally (in the supine position) were recommended, allowing for satisfactory pain control. The patient was instructed to avoid the sitting position, i.e. lying down, lying

pod prysznicem. Krocze oglądano codziennie pod kątem możliwości wystąpienia zakażenia. Zalecono prowadzenie karty obserwacji proktologicznej do odnotowywania przez pacjentkę incydentów kontrolowanego, niekontrolowanego i bezwiednego oddawania stolca stałego, płynnego, gazów i zabrudzenia wkładki. Pacjentce nie zalecono specjalnej diety poza dodawaniem łyżki stołowej parafiny do dużych posiłków dla zmiękczenia stolca.

Dren Pezzer ewakuował się samoistnie w 2. dobie po operacji. W 3. dobie pacjentka oddała prawidłowy stolec. Przy przeprowadzonym w 3. dobie badaniu *per rectum* stwierdzono prawidłowe gojenie zespolenia i prawidłową czynność zwieraczy (napięcie, ścisk na polecenie). W USG nie było zbiorników płynowych w naprawianej okolicy. Pacjentka nie zgłaszała nadmiernych dolegliwości bólowych. Pacjentkę zwolniono do domu. Cefuroksym został przedłużony do łącznie 5 dni (tabletki). Przebieg pozabiegowy był niepowikłany. Pacjentce umówiono wizytę w Poradni Proktologicznej nieco ponad tydzień po operacji. Na kontroli stwierdzono prawidłowe gojenie ran krocza i prawidłową funkcję zwieraczy, zwieracz miał prawidłowe napięcie w badaniu *per rectum* (w porównaniu z napięciem osłabionym badanym w IV okresie porodu).

## OMÓWIENIE

Przedstawiony przypadek stanowi wyjątkowe powikłanie porodu siłami natury, tym niemniej należy do uszkodzeń nieklasyfikowanych według skali Sultana. Brak było bowiem uszkodzenia (rozerwania) kompleksu zwieraczy (EAS i IAS) i samego kanału odbytu. Do innych uszkodzeń śródporodowych dróg rodnych i krocza nieobjętych wprost skalą Sultana należą różne uszkodzenia przebiegające bez naruszenia EAS i IAS, m.in. rozerwanie ściany odbytnicy czy różnego stopnia uszkodzenia mięśni dźwigaczy (6-8).

Wprowadzenie i powszechne zastosowanie skali Sultana oraz jej adaptacja przez WHO dla położniczych uszkodzeń krocza pozwoliły na stratyfikację pacjentek do różnych grup postępowania w celu poznania czynników ryzyka i prewencji tych uszkodzeń, a także dla uzyskania lepszych wyników ich leczenia (9-11).

Aktualnie realnym problemem klinicznym u rodzących są takie uszkodzenia, które wpływają na kontynencję oraz funkcje seksualne. Do takich uszkodzeń należą:

- objęte stopniem III i IV uszkodzenia EAS i IAS, w tym łącznie z uszkodzeniem odbytnicy, według skali Sultana (WHO),
- nieujęte w skali Sultana uszkodzenia mięśnia dźwigacza,
- nieujęte w skali Sultana inne uszkodzenia odbytnicy, m.in. rozerwania bez uszkodzenia EAS i IAS.

Dla poprawienia jakości udzielanych świadczeń związanych z tak fizjologiczną czynnością, jaką jest poród, należy brać pod uwagę przede wszystkim długofalowe wyniki funkcjonalne napraw uszkodzeń krocza.

Z uwagi na coraz lepsze poznanie czynników ryzyka uszkodzeń krocza i rosnącą świadomość lekarzy w zakresie prewencji oraz leczenia tych uszkodzeń zasadne jest takie zmodyfikowanie lub rozbudowanie skali Sultana, aby obejmowała ona dotychczas nieobecne w niej uszkodzenia

on side, walking and moving around were recommended instead. She was also instructed to thoroughly wash the surgical area with soap and water 3 times a day, under the shower. The perineum was examined daily for potential infection. It was recommended that the patient keep a continence diary to record incidents of controlled, uncontrolled and involuntary passage of solid and liquid stools, gases and soiling of the pad. The patient was not recommended a special diet apart from adding a tablespoon of liquid paraffin to larger meals to soften the stool.

The Pezzer drain evacuated spontaneously on postoperative day 2. On day 3, the patient passed normal stool. DRE performed on day 3 revealed proper healing of the anastomosis and normal sphincter function (tone, squeezing on command). Ultrasound showed no fluid collections in the repaired area. The patient did not report excessive pain and was discharged home. Cefuroxime was extended to a total of 5 days (orally). The postoperative course was uneventful. The patient was scheduled for an appointment at the Proctology Outpatient Clinic slightly over a week after the surgery. The checkup revealed proper healing of perineal wounds and normal sphincter function; the sphincter had normal tone on DRE (compared to the reduced tone during the fourth stage of labour).

## DISCUSSION

The paper presented a case of an exceptional complication of vaginal delivery, which is nevertheless an injury not included in the Sultan classification. There was no damage (tear) of the sphincter complex (EAS and IAS) or the anal canal itself. Other obstetric injuries of the genital tract and perineum not directly covered by the Sultan classification include various forms of trauma with no EAS or IAS involvement, including: rectal wall tear or damage to the levator ani muscles of varying degree (6-8).

The introduction and widespread use of the Sultan classification system, as well as its adaptation by the WHO for obstetric perineal injuries allowed for the stratification of patients into different treatment groups in order to identify the risk factors and learn to prevent these injuries, as well as to achieve better treatment outcomes (9-11).

Injuries that compromise continence and sexual function are currently a real clinical problem among women giving birth. These include:

- Sultan grade III and IV (WHO) EAS and IAS tears involving the rectum,
- levator tears not included in the Sultan classification,
- other rectal lesions not included in the Sultan classification, such as: tears with no EAS or IAS involvement.

In order to improve the quality of services related to such a physiological activity as childbirth, the long-term functional outcomes of perineal repairs need to be addressed in the first place. Due to the increasingly better understanding of the risk factors for perineal injuries and the growing awareness

śródporodowe wpływające długofalowo na jakość życia pacjentki, m.in. uszkodzenia odbytnicy bez naruszenia kompleksu zwieraczy (EAS/IAS) oraz uszkodzenia dźwigaczy.

Skala Sultana jest skalą progresywną odzwierciedlającą mechanizm uszkodzenia struktur krocza zależnie od głębokości (stopień I-IV). Jest ona stosowana powszechnie do oceny uszkodzeń aparatu zwieraczowego przez lekarzy zajmujących się OASIS i to pomimo faktu, że tylko jej stopień III (rozbity na 3 grupy) i IV mają związek z kontynencją (uwaga: stopnie I-II dotyczą uszkodzeń powierzchownych i mięśni nieodpowiadających za kontynencję). Ponieważ skala Sultana jest stosowana powszechnie i z uwagi na aktualny stan wiedzy, wydaje się, że skalę tę należy rozszerzyć o dodatkową, ale odrębną, grupę uszkodzonych struktur – odbytnicy i dźwigaczy. Przemawia za tym m.in. mechanizm powstawania uszkodzeń nieobjętych skalą Sultana, tj. brak uszkodzenia EAS/IAS. Z uwagi na powszechność stosowania skali Sultana przykładową, najprostszą modyfikacją skali Sultana uwzględniającą powyższe założenia mogłoby być:

- dodanie stopnia V w skali Sultana dla izolowanych uszkodzeń odbytnicy bez naruszenia kompleksu zwieraczy (EAS, IAS) – obejmowałoby ono zarówno uszkodzenia (oderwania) całkowite, jak w omawianym przypadku, jak i uszkodzenia niecałkowite (o niepełnym obwodzie),
- wprowadzenie do każdego stopnia skali Sultana oznaczenia („+”) dla uszkodzenia dźwigaczy, np. IIIb+ – uszkodzenie w stopniu IIIb z uszkodzeniem dźwigacza; opcjonalnie można by także oznaczać stronę uszkodzenia: prawą („R”) i lewą („L”).

Uszczegółowienie klasyfikacji uszkodzeń krocza adekwatnie do obecnego stanu wiedzy miałyby konkretne przełożenie na problem nietrzymania stolca u pacjentek po OASIS. Można by m.in.:

- zidentyfikować i poddać analizie ryzyka czynniki ryzyka tych ciężkich uszkodzeń, np. związane z technikami prowadzenia porodów instrumentalnych,
- stosować indywidualne metody leczenia dla konkretnego uszkodzenia krocza u konkretnej pacjentki, włącznie z rehabilitacją po operacji.

Taka uszczegółowiona ocena, oczywiście po pewnym czasie obserwacji, przekładałaby się na zaproponowanie lepszego postępowania, w tym zaopatrzenia operacyjnego i leczenia długofalowego zaburzeń kontynencji jelita grubego. Kolejnym ważnym skutkiem uaktualnionej do stanu wiedzy skali uszkodzeń krocza byłaby lepsza identyfikacja grup pacjentek, u których kolejny poród siłami natury mógłby wiązać się z nieakceptowalnie wysokim ryzykiem pogorszenia kontynencji, a tym samym stanowiłby wskazanie do cięcia cesarskiego. Skutki inkontynencji i zaburzeń w sferze seksualnej w związku z położniczymi uszkodzeniami krocza są powszechnie znane (12-15). Problem ten jest szczególnie istotny, gdyż u znacznej odsetki pacjentek będzie występował on do końca życia, zwykle ze znacznym pogorszeniem w okolicy menopauzy (16).

Omawiane kwestie lepszego udzielania świadczeń związanych z porodem mają istotne znaczenie, ponieważ kobiety rodzą dzieci w późniejszym wieku, a dodatkowo ich

of doctors regarding the prevention and treatment of such trauma, it is reasonable to modify or expand the Sultan classification to include the so far not covered obstetric injuries that have a long-term impact on the patient's quality of life, such as rectal damage without disruption of the sphincter complex (EAS/IAS) and levator ani damage.

The Sultan scale is a progressive scale reflecting the mechanism of perineal structure damage depending on depth (Grade I-IV). It is commonly used by doctors dealing with OASIS, despite the fact that only Grades III (divided into three groups) and IV are relevant to continence (note: Grades I-II pertain to superficial and non-continence-related muscle damage). Given the widespread use of the Sultan scale and the current state of knowledge, it seems that the scale should be extended to include an additional, separate group for damaged structures of the rectum and levator ani muscle. This is supported by, among others, the mechanism of injuries not covered by the Sultan classification, i.e. with no EAS/IAS damage. Due to the widespread use of the Sultan classification, the simplest modification of this system, taking into account the above assumptions, could be as follows:

- adding grade V for isolated rectal tears with intact sphincter complex (EAS, IAS), which would include both complete tears (avulsions), as in the discussed case, and incomplete tears (incomplete circumference),
- introducing a marking (“+”) for levator ani damage for each Sultan grade, e.g. IIIb+ for grade IIIb tear with levator damage; optionally, the side of the damage could also be indicated: right (“R”) and left (“L”).

Detailed classification of obstetric perineal injuries reflecting current state of knowledge would have a significant impact on the issue of fecal incontinence in patients after OASIS. Among other things, it could:

- identify and assess the risk factors for these severe injuries, e.g. related to instrumental delivery techniques,
- use individually tailored treatment modalities for a specific perineal injury in a specific patient, including postoperative rehabilitation.

Such a detailed assessment, after some time of follow-up, would allow to offer better management, including surgical and long-term treatment of fecal or anal incontinence. Improved identification of groups of patients in whom another vaginal delivery could be associated with an unacceptably high risk of incontinence, and therefore would constitute an indication for caesarean section, would be another key consequence of the updated classification system. The effects of incontinence and sexual dysfunction due to obstetric perineal damage are widely known (12-15). This problem is of particular importance as a significant percentage of patients will be affected for the rest of their lives, usually with significant deterioration in the perimenopausal period (16).

The discussed issues of improved healthcare services related to childbirth are of particular importance now that women give birth at a later age and, additionally, they have

oczywistym oczekiwaniem są wysokie wymagania stawiane opiece zdrowotnej związanej z porodem, w tym niezmienną funkcją ciała.

## PODSUMOWANIE

Poszerzona zgodnie z wiedzą literaturową ocena uszkodzeń krocza nie tylko byłaby krokiem zaspokajającym wymagania obecnej wiedzy fachowej, ale pozwoliłaby także na większe bezpieczeństwo w zakresie prawidłowej kontynencji u rodzących z wywiadem uszkodzenia krocza innym niż w stopniu I-II według skali Sultana (WHO).

## Konflikt interesów Conflict of interest

Brak konfliktu interesów  
None

## Adres do korespondencji Correspondence to:

\*Nikodem Horst  
Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej,  
Onkologicznej i Kolorektalnej,  
Uniwersytet im. Karola Marcinkowskiego  
w Poznaniu  
ul. Szwajcarska 3, 61-285 Poznań  
nvh@ump.edu.pl

## nadesłano/submitted:

12.04.2024

## zaakceptowano do druku/accepted:

5.05.2024

high expectations and demands on obstetric healthcare, including intact body functions.

## CONCLUSIONS

An assessment of perineal damage extended based on the available literature would not only meet the requirements of current professional knowledge, but would also allow for greater safety in terms of maintaining proper continence in pregnant women who have a history of perineal damage other than grade I-II according to the Sultan classification (WHO).

## Piśmiennictwo/References

1. Chia CC, Huang SC: Third- and fourth-degree perineal laceration in vaginal delivery. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2012; 51(1): 148-152.
2. Gurol-Urganci I, Cromwell D, Edozien L et al.: Third- and fourth-degree perineal tears among primiparous women in England between 2000 and 2012: time trends and risk factors. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2013; 120(12): 1516-1525.
3. Wilson AN, Homer CSE: Third- and fourth-degree tears: A review of the current evidence for prevention and management. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2020; 60(2): 175-182.
4. Sultan AH: Editorial: Obstetrical Perineal Injury and Anal Incontinence. *Clin Risk* 1999; 5(6): 193-196.
5. Valsky DV, Cohen SM, Lipschuetz M et al.: Third- or Fourth-Degree Intrapartum Anal Sphincter Tears Are Associated With Levator Ani Avulsion in Primiparas. *J Ultrasound Med* 2016; 35(4): 709-715.
6. Doxford-Hook EA, Slembeck E, Downey CL, Marsh FA: Management of levator ani avulsion: a systematic review and narrative synthesis. *Arch Gynecol Obstet* 2023; 308(5): 1399-1408.
7. Guedea MA, Zambrano JLA, Fons JB et al.: Alteration of anal sphincter function in patients with levator avulsion: observational study. *Int Urogynecology J* 2015; 26(7): 985-990.
8. Heliker BD, Kenton K, Leader-Cramer A et al.: Adding Insult to Injury: Levator Ani Avulsion in Women With Obstetric Anal Sphincter Injuries. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2021; 27(7): 462-467.
9. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins – Obstetrics: Practice Bulletin No. 165: Prevention and Management of Obstetric Lacerations at Vaginal Delivery. *Obstet Gynecol* 2016; 128(1): e1-e15.
10. Austrian Urogynecology Working Group, Aigmueller T, Umek W et al.: Guidelines for the management of third and fourth degree perineal tears after vaginal birth from the Austrian Urogynecology Working Group. *Int Urogynecology J* 2013; 24(4): 553-558.
11. Seidenari A, Cuicchi D, Youssef A et al.: Obstetric anal sphincter injuries: strategies for prevention, diagnosis, and management. *Minerva Obstet Gynecol* 2021; 73(1).
12. Lua-Mailland LL, Wallace SL, Yao M, Propst K: Sexual Function in Women at 6 and 12 Months After Obstetric Anal Sphincter Injury: Is Pelvic Floor Physical Therapy Associated With Improved Outcomes? *Urogynecology* 2023; 29(11): 880-889.
13. O'Shea MS, Lewicky-Gaupp C, Gossett DR: Long-Term Sexual Function After Obstetric Anal Sphincter Injuries. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2018; 24(2): 82-86.
14. Sayed Ahmed WA, Kishk EA, Farhan RI, Khamees RE: Female sexual function following different degrees of perineal tears. *Int Urogynecology J* 2017; 28(6): 917-921.
15. Schütze S, Hohlfeld B, Friedl TWP et al.: Fishing for (in)continence: long-term follow-up of women with OASIS – still a taboo. *Arch Gynecol Obstet* 2021; 303(4): 987-997.
16. Mous M, Muller SA, de Leeuw JW: Long-term effects of anal sphincter rupture during vaginal delivery: faecal incontinence and sexual complaints. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2008; 115(2): 234-238.