



Prepoznavna in obravnava obporodnih poškodb analnega sfinktra

Recognition and management of obstetric anal sphincter injuries

Tamara Serdinšek,¹ Gregor Prša,² Ivan Žebeljan³

Izvleček

Pri več kot 85 % žensk med vaginalnim porodom pride do določene stopnje poškodbe presredka, pri čemer se obporodne poškodbe analnega sfinktra pojavljajo v povprečju pri 0,5–7 % vseh vaginalnih porodov. Kar 20–40 % primerov obporodnih poškodb analnega sfinktra je prikritih ali spregledanih, zato jih je izjemno pomembno prepoznati. Če odkrijemo poškodbo analnega sfinktra, jo je treba oskrbeti v operacijski dvorani. Pred kirurško oskrbo moramo zagotoviti ustrezno osvetlitev in analgezijo ter rano natančno pregledati. Anorektalno sluznico zašijemo s posameznimi ali kontinuiranimi šivi, notranji analni sfinkter pa s posameznimi ali t. i. šivi mattress. Pri poškodbah zunanjega analnega sfinktra, ki zajemajo celotno dolžino in debelino mišice, lahko uporabimo bodisi tehniko šivanja konec s koncem bodisi tehniko prekrivanja, pri delnih poškodbah pa tehniko konec s koncem. Na koncu zašijemo še mišice in kožo presredka. Perioperativno je treba uporabiti antibiotično zaščito in odvajala. Po obporodni poškodbi analnega sfinktra je potrebno bolnico spremljati. Prvi pregled naj bo 6 do 12 tednov po porodu. Najpogostejše posledice poškodb analnega sfinktra so bolečina v presredku, bolečine ob spolnih odnosih in druge težave v spolnosti ter analna inkontinenca, ki se pojavi v 15–61 % primerov. Potrebno je opraviti svetovanje glede načina poroda v naslednji nosečnosti, saj se ponovna poškodba analnega sfinktra pojavi v 4–8 %.

Abstract

More than 85% of women experience some degree of perineal trauma during vaginal delivery, and obstetric anal sphincter injuries occur in 0.5-7% of all vaginal deliveries. Up to 20-40% of obstetric anal sphincter injuries are either occult or missed, so it is of uttermost importance to recognize them properly. In case of obstetric anal sphincter injury, it is advisable to perform the repair in the surgical theatre. Before repair, it is necessary to examine the tear under adequate lighting and analgesia. Anorectal mucosa is sutured with either interrupted or continuous sutures, while the internal anal sphincter can be sutured with either interrupted or mattress sutures. For injuries of the external anal sphincter involving the full length and thickness of the muscle, either the end-to-end suture technique or the overlap technique can be used, or the

¹ Klinika za ginekologijo in perinatologijo, Univerzitetni klinični center Maribor, Maribor, Slovenija

² Ginekološko-porodniški oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota, Murska Sobota, Slovenija

³ Dispanzer za ženske, Zdravstveni dom Lenart v Slovenskih goricah, Lenart v Slovenskih goricah, Slovenija

Korespondenca / Correspondence: Tamara Serdinšek, e: todorovic.tamara@gmail.com

Ključne besede: epidemiologija, dejavniki tveganja, obporodne poškodbe analnega sfinktra, poškodbe presredka tretje in četrte stopnje, primarna kirurška oskrba

Key words: epidimiology; obstetric anal sphincter injuries; primary surgical repair; risk factors; third and fourth degree perineal tears

Prispelo / Received: 13. 1. 2022 | **Sprejeto / Accepted:** 13. 3. 2022

Citirajte kot/Cite as: Serdinšek T, Prša G, Žebeljan I. Prepoznavna in obravnava obporodnih poškodb analnega sfinktra. Zdrav Vestn. 2023;92(1–2):70–8. DOI: <https://doi.org/10.6016/ZdravVestn.3329>



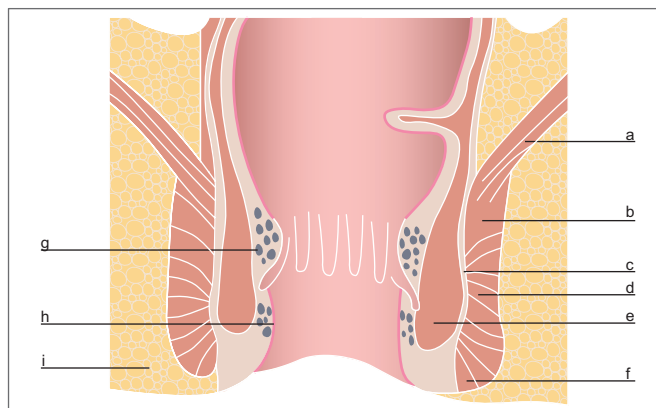
Avtorske pravice (c) 2023 Zdravniški Vestnik. To delo je licencirano pod Creative Commons Priznanje avtorstva-Nekomercialno 4.0 mednarodno licenco.

end-to-end technique for partial injuries. In the end, perineal muscles and skin are sutured. Antibiotic prophylaxis and laxatives are used in the perioperative period. Patient follow-up is required for the first time in 6-12 weeks after delivery. Among the most common consequences of obstetric anal sphincter injuries are perineal pain and dyspareunia, negative impact on sexual life, and anal incontinence, which occurs in 15-61% of all cases. Women also need to be counselled regarding the mode of delivery in the subsequent pregnancy, as a risk for another obstetric anal sphincter injury in the subsequent delivery is 4-8%.

1 Uvod

Z izrazom obporodna poškodba presredka razumemo kakršno koli poškodbo presredka med porodom, ki nastane bodisi spontano bodisi s kirurškim rezom. Dodatno lahko obporodne poškodbe razdelimo na sprednje, ki zajemajo sramne ustnice, sprednji del nožnice, sečnico ali klitoris, ter zadnje, ki zajemajo zadnjo steno nožnice, mišice presredka ali analni sfinkter (1). Glede na obseg lahko spontane obporodne poškodbe presredka po klasifikaciji po Sultanu razdelimo na štiri stopnje, pri čemer obporodne poškodbe analnega sfinktra sodijo med poškodbe presredka 3. in 4. stopnje (1,2).

Obporodne poškodbe analnega sfinktra imajo lahko dolgoročne telesne in duševne posledice, zato sta prepoznavna in optimalna oskrba izjemnega pomena. Veliko obporodnih poškodb analnega sfinktra še vedno ostaja neprepznanih, zaradi česar niso ustrezno oskrbljene. Obporodne poškodbe presredka so pogost vzrok tožb zdravnika in predstavljajo 9 % vseh pravnih primerov v porodništvu. Leta 2013 so zaradi neprepoznavne obporodne poškodbe analnega sfinktra in neustrezne oskrbe izplačali najvišjo znano odškodnino na področju porodništva v Veliki Britaniji v višini 1,6 milijona funtov (3).



Slika 1: Anatomija anorektuma.

Legenda: a – musculus levator ani; b – musculus spincter ani externus profundus; c – lamina longitudinalis; d – musculus spincter ani externus superficialis; e – musculus spincter ani internus; f – musculus spincter ani externus subcutaneus; g – subepitelium vascularium ani; h – epitelium ani; i – textus connectivus fibromuscularis.

Vir: Nika Prša, dipl. diz.

2 Anatomija anorektuma

Zadnjik (*lat.* rectum intestinum) se končuje z analnim kanalom. Po kirurški definiciji je analni kanal dolg približno 4 cm in sega od analnega roba do anorektalnega obroča, ki ga označuje proksimalni rob kompleksa mišice dvigovalke zadnjika (*lat.* musculus levator ani) in zunanega analnega sfinktra. V embriološkem smislu pa je analni kanal dolg 2 cm in sega od analnega roba do analnih valvul.

Analni kanal se z zadnje strani preko anokokcigealnega ligamenta (*lat.* ligamentum anococcygeum) pripenja na trtico. Z lateralne strani ga obkroža maščobno tkivo ishioanalne kotanje, kjer poteka tudi pudendalni živec. S sprednje strani analni kanal od nožnice ločuje perinealno telo.

Steno analnega kanala razdelimo na naslednje plasti (Slika 1):

- epitel,
- žilni subepitel,
- notranji analni sfinkter (*angl.* internal anal sphincter, IAS),
- longitudinalna plast,
- zunanji analni sfinkter (*angl.* external anal sphincter, EAS) in
- fibromuskularno podporno tkivo.

Epitel v proksimalnem delu analnega kanala je cilindrični in tvori vertikalne sluznične gube, imenovane Morgagnijeve gube, pod nazobčano linijo pa ta epitel zamenja dobro oživčen modificiran ploščatocelični epitel. Prehod med cilindričnim in ploščatoceličnim epitelom imenujemo analna prehodna cona.

Kompleks analnega sfinktra tvorita IAS in EAS, med njima pa se nahaja skupna vzdolžna plast, ki je podaljšek vzdolžne mišice zadnjika. Sestavljena je iz fibromuskularnega in vezivnega tkiva. Pod spodnjo mejo IAS se razdeli na fibrozne pregrade, ki prehajajo skozi EAS in se pritrjujejo na kožo perianalnega območja.

EAS lahko nadalje razdelimo na tri dele: podkožni, površinski in globoki. Pri ženskah je EAS v sprednjem delu krajši kot pri moških. V zadnjem delu je globoki del EAS v tesnem stiku z mišico puborektalis, medtem ko je površinski del pritrjen na anokokcigealni ligament.

Tabela 1: Klasifikacija obporodnih poškodb presredka (1,5). Vsaka naslednja stopnja poškodbe zajema tudi značilnosti vseh predhodnih stopenj.

Stopnja poškodbe		Opredeletev
1. stopnja		poškodba kože presredka in/ali vaginalne mukoze
2. stopnja		poškodba mišic presredka
3. stopnja	3. a	poškodovane < 50 % debeline EAS
	3. b	poškodovane > 50 % debeline EAS
	3. c	poškodba EAS in IAS
4. stopnja		poškodba zajema anorektalno sluznico

Legenda: EAS – zunanji analni sfinkter; IAS – notranji analni sfinkter.

Podkožni del se spredaj pripenja na perinealno telo, zadaj pa na anokocigealni ligament. Pri ženskah se bulbospongiozna (*lat. musculus bulbospongiosus*) in površinska prečna perinealna mišica (*lat. musculus transversus perinei superficialis*) združita z EAS v predelu spodnjega dela presredka.

IAS je nadaljevanje gladke krožne mišice zadnjika in se konča z dobro opredeljenim ovalnim robom približno 6–8 mm nad analnim robom na stiku med površinskim in podkožnim delom EAS.

IAS kot gladko mišico oživčujeta simpatično (L5) in parasimpatično živčevje (S2–4). Je v stanju tonične kontrakcije in prispeva 50–85 % tonusa analnega sfinktra v mirovanju. Oživčenje vzdolžne plasti je enako oživčenju IAS. EAS je prečnoprogasta mišica, ki jo oživčuje spodnja rektalna veja pudendalnega živca. V stanju tonične kontrakcije in preko refleksnega loka na ravni kavde ekvine prispeva 30 % tonusa analnega sfinktra v mirovanju.

Anorektum v veliki meri ožiljujeta zgornja in spodnja hemoroidalna arterija, ki sta veji spodnje mezenterične in pudendalne arterije, v manjši meri pa tudi srednja hemoroidalna arterija, ki je veja notranje iliakalne arterije. Venska drenaža zgornjega dela analnega kanala in IAS poteka preko zgornjih rektalnih ven v spodnjo mezenterično veno, spodnjega dela in EAS pa preko spodnje rektalne veje pudendalne vene v notranjo iliakalno veno (4).

3 Klasifikacija obporodnih poškodb presredka

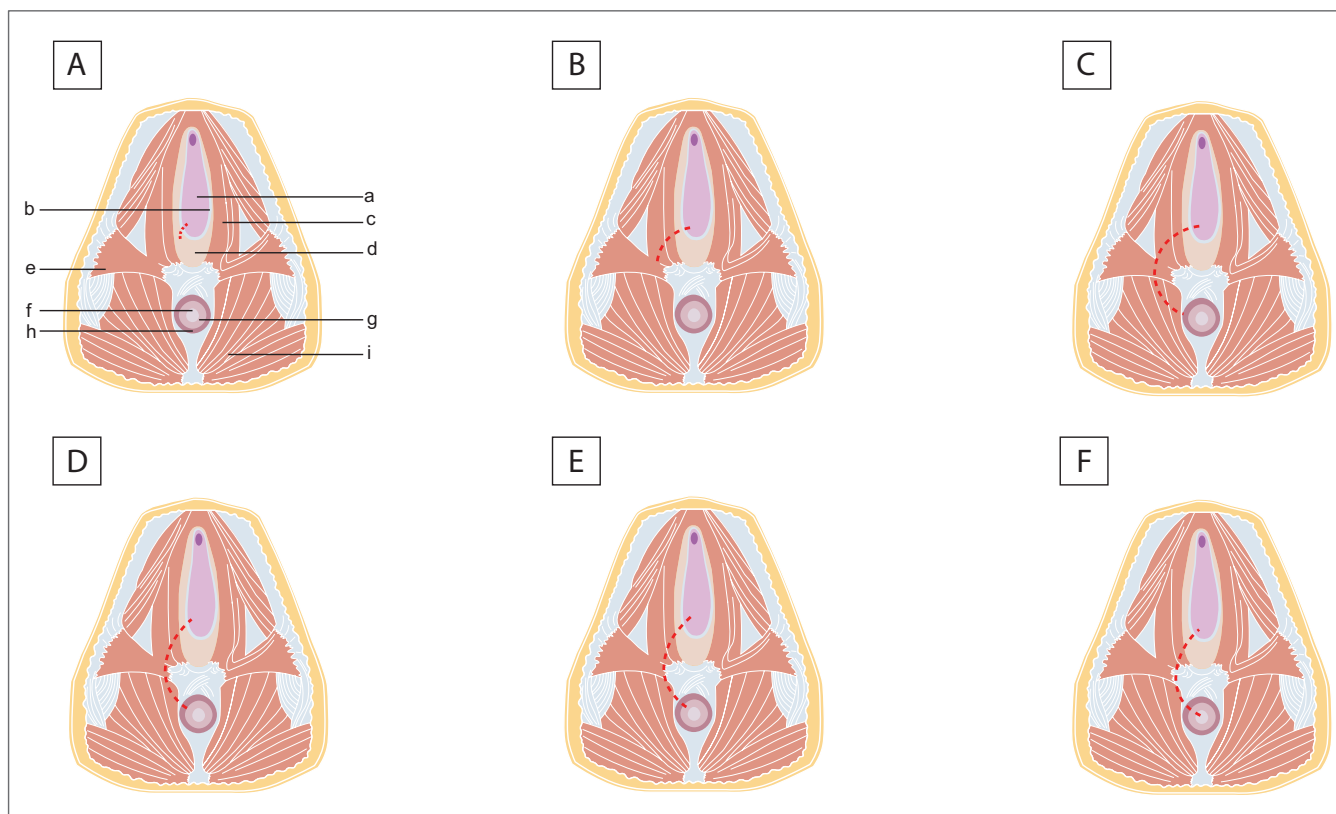
Več kot 85 % žensk med vaginalnim porodom doživi določeno stopnjo poškodbe presredka, ki lahko vodi do dolgoročnih telesnih in psiholoških težav (1,2). V približno 60–70 % je zaradi poškodbe presredka potrebna

kirurška oskrba (1). Spontane obporodne poškodbe presredka glede na obseg razdelimo na različne stopnje. Najpogosteje uporabljamo štiristopenjsko klasifikacijo (Tabela 1), ki jo je leta 1999 prvi opisal Sultan in jo je nato sprejelo britansko Kraljevo združenje porodničarjev in ginekologov (*angl. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, RCOG*) in Mednarodnega združenja za inkontinenco (*angl. International Consultation on Incontinence, ICI*) (Slika 2, Tabela 1) (1,5).

Obporodne poškodbe analnega sfinktra (*angl. obstetric anal sphincter injuries, OASIS*) po tej klasifikaciji zajemajo poškodbe presredka 3. in 4. stopnje (1,2,5). V klinični praksi velja, da, kolikor obstaja dvom o stopnji obporodne poškodbe presredka 3. stopnje, raje uporabimo višjo kot nižjo stopnjo poškodbe (5). V splošnem je stopnja obolenosti neposredno povezana s stopnjo poškodbe presredka. Poškodbe presredka 1. in 2. stopnje povzročijo pomembno manjšo obolenost kot poškodbe presredka 3. in 4. stopnje (2).

4 Pogostnost obporodnih poškodb analnega sfinktra in dejavniki, ki vplivajo na njihov nastanek

Pogostnost obporodnih poškodb analnega sfinktra se po svetu zaradi različnih porodniških praks zelo razlikuje in ponekod znaša tudi do 19 % (6). V povprečju se pojavijo pri 0,5–7 % vseh porodov in 0,5–2,5 % vseh spontanah porodov. Na Finskem navajajo 1 %, v Veliki Britaniji 2 % in v Združenih državah Amerike do 17 % obporodnih poškodb analnega sfinktra (1,6). Čeprav je odstotek teh poškodb v Veliki Britaniji sorazmerno nizek, je bila leta 2013 objavljena velika retrospektivna kohortna raziskava, ki je zajela več kot milijon prvorođnic z vaginalnim porodom enojčka v glavični vstavi ob roku med letoma 2000 in 2012. V tem času je delež



Slika 2: Štiristopenjska klasifikacija obporodnih poškodb presredka. Rdeča črtkana črta označuje obseg poškodbe.

A – poškodba presredka prve stopnje, B – poškodba presredka druge stopnje, C – poškodba presredka 3. a stopnje, D – poškodba presredka 3. b stopnje, E – poškodba presredka 3. c stopnje, F – poškodba presredka četrte stopnje.

Legenda: a – vestibulum vaginae; b – mucosa vaginae; c – musculus bulbocavernosus; d – cutis perineae; e – musculus transversus perineae superficialis; f – mucosa anorectale; g – musculus spincter ani internus; h – musculus spincter ani externus; i – musculus levator ani.

Vir: Nika Prša, dipl. diz.

obporodnih poškodb analnega sfinktra porasel za približno trikrat, z 1,8 % leta 2000 na 5,9 % leta 2012. Pri tem so avtorji poudarili, da porast pogostnosti pripisujejo boljši prepoznavi teh poškodb in ne toliko porastu dejavnikov tveganja za njihov nastanek (7). Dokazano je namreč, da je pogostnost obporodnih poškodb analnega sfinktra močno podcenjena. Če so pred pričetkom uporabe endoanalnega ultrazvoka analno inkontinenco po porodu večinoma pripisovali pudendalni nevropatiji, je z uporabo ultrazvoka postalo jasno, da je imela večina teh žensk poškodbo analnega sfinktra. V tem primeru govorimo o t. i. prikritih poškodbah analnega sfinktra, katerih pogostnost je 20–41 %. Pri tem ni povsem jasno, ali so te poškodbe dejansko »prikrite«, ali pa so jih spregledali oziroma napačno opredelili kot poškodbe presredka druge stopnje. Za primer navajamo raziskavo Andrewsa in sodelavcev iz leta 2006, ki je zajela 254 porodnic, in ugotovila, da se pogostnost poškodb analnega sfinktra poveča z 11 % na 24,5 %, če porodnico za babico ali zdravnikom pregleda še en izkušen zdravnik.

Dodatno so še nekaj prikritih poškodb sfinktra ugotovili z endoanalno ultrazvočno preiskavo, vendar je v teh primerih v dveh tretjinah šlo za izolirane poškodbe IAS, ki jih običajno ne moremo klinično prepoznati (6).

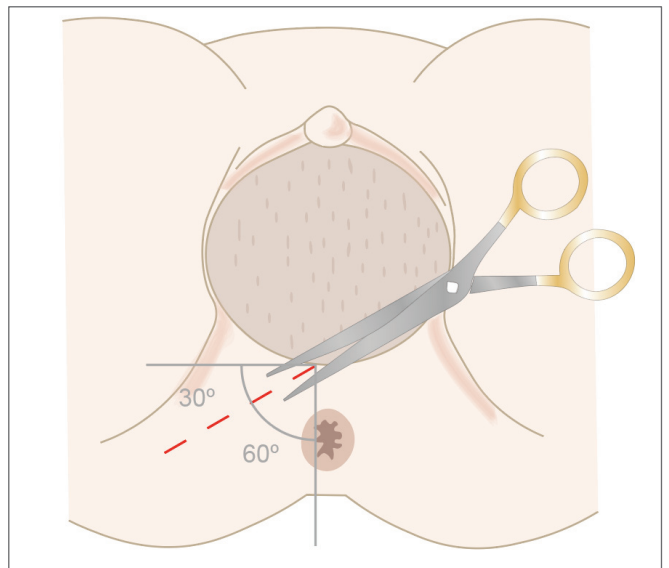
Vpogled v pogostnost obporodnih poškodb analnega sfinktra v Sloveniji nam ponuja nedavno objavljena retrospektivna raziskava, ki je na podlagi podatkov nacionalnega registra ocenjevala pogostnost spontanosti obporodnih poškodb presredka med letoma 2013 in 2015. Ugotovljeno je bilo, da je v tem času 26,1 % porodnic doživelo poškodbo presredka 1. stopnje, 4,5 % 2. stopnje, 0,8 % (razpon 0,1–1,8 %) 3. stopnje in 0,1 % (razpon 0,1–0,3 %) 4. stopnje (8). Pri tem je dejansko število obporodnih poškodb analnega sfinktra tudi pri nas najbrž še vedno podcenjeno. To dokazuje manjša raziskava iz leta 2009, ki je ocenjevala pogostnost prikritih obporodnih poškodb analnega sfinktra v ljubljanski porodnišnici. Zajela je 26 prvorođk, od katerih so z endoanalnim ultrazvokom pri 12 (46 %) ugotovili prikrto poškodbo analnega sfinktra, pri čemer so bile prav vse porodnice brez simptomov (9).

Tabela 2: Dejavniki tveganja za nastanek obporodnih poškodb analnega sfinktra.

Dejavniki tveganja za nastanek obporodnih poškodb analnega sfinktra
pripadnost azijski rasi
prvorodnice
višja starost matere
velik plod
zastoj ramen pri porodu
nepravilna vstava ploda
podaljšana druga porodna doba
instrumentalni porod, predvsem kleščni

Literatura navaja številne dejavnike tveganja za nastanek obporodnih poškodb analnega sfinktra. Najpomembnejši dejavniki tveganja so navedeni v **Tabeli 2** (1,2,5,7,10-13). Dodatno bi lahko na pojavnost obporodnih poškodb analnega sfinktra vplivali tudi slab prehranski status, nepravilna sinteza kolagena, gestacijska starost > 40 tednov, položaj matere med potiskanjem (višja pogostnost pri porajanju na porodnem stolu in v stoječem položaju), krajši presredok in oteklina presredka, višji socialnoekonomski status in telesna nedejavnost med nosečnostjo (1,2,11,13,14). Porod v vodi naj ne bi predstavljal višjega tveganja za nastanek poškodb analnega sfinktra (2).

Vpliv epiziotomije na nastanek poškodb analnega sfinktra je predmet številnih razprav. Mediana epiziotomija znatno poveča tveganje za nastanek poškodb analnega sfinktra, vendar jo še vedno izvajajo v številnih centrih, predvsem v Ameriki. Med razlogi za to navajajo boljše celjenje, dobro anatomsko apozicijo tkiv, manjšo izgubo krvi, manjšo bolečino ter hitrejši pričetek spolnih odnosov po porodu. V Evropi prevladuje mediolateralna epiziotomija, saj pri njej obstaja manjša verjetnost širjenja v predel analnega sfinktra (15). Po podatkih iz literature se poškodbe analnega sfinktra zgodijo pri 17–19 % medianih in 0,5–7 % mediolateralnih epiziotomij (11). Določen delež žensk torej doživi poškodbo analnega sfinktra kljub izvedbi mediolateralne epiziotomije. Delni razlog za to bi lahko bil tudi v tem, da večina mediolateralnih epiziotomij v klinični praksi v resnici sploh ni mediolateralnih. Po dogovoru se namreč mediolateralna epiziotomija izvede pod kotom 40–60 stopinj

**Slika 3:** Prikaz kota izvedbe mediolateralne epiziotomije. Vir: Nika Prša, dipl. diz.

od sredinske linije (**Slika 3**). Raziskava iz leta 2005, ki je preučila 241 vaginalnih porodov, od katerih je bila v 41 % izvedena epiziotomija, pa je ugotovila, da so pravilno usmerjeno mediolateralno epiziotomijo izvedli pri le 22 % vseh epiziotomij, ki so jih opravili zdravniki. Nobena epiziotomija v raziskavi, ki jo je izvedla babica, ni bila pravilno usmerjena (15). V isti kohorti porodnic so tudi ugotovili, da je bila tako izvedena »mediolateralna« epiziotomija neodvisni napovedni dejavnik za poškodbo analnega sfinktra, pri čemer je bilo tveganje višje pri epiziotomijah, ki so bile bližje srednji liniji (13). Do podobnih ugotovitev je prišla tudi zanimiva raziskava iz leta 2015, v kateri so udeležence (babice in zdravnike) prosili, da izvedejo mediolateralno epiziotomijo pod kotom 60 stopinj na papirnati repliki presredka. Od 106 udeležencev jih je samo 15 % izvedlo epiziotomijo pod kotom 58–62 stopinj, 63 % epiziotomij pa so izvedli pod kotom, manjšim od 50 stopinj (16). Pomembno je torej, da pri indikaciji epiziotomije, le-to izvedemo pravilno in v pravi smeri (15). Pri sami izvedbi moramo imeti v mislih, da se pri kronanju presredok raztegne za 170 % v transversalni in 40 % v vertikalni smeri, kar povzroči pomembno razliko (15–30 stopinj) med kotom pri izvedbi in kotom pri šivanju epiziotomije. Če epiziotomijo izvedemo pri kotu 60 stopinj, bo kot pri šivanju znašal 43–50 stopinj, če jo izvedemo pri kotu 40 stopinj, bo kot pri šivanju 22 stopinj. Preveč ostri (pod 30 stopinj) ali lateralni (nad 60 stopinj) koti pri šivanju so povezani s povečanim tveganjem za obporodno poškodbo analnega sfinktra. V praksi bi morali stremeti h kotu šivanja 40–60 stopinj, kar je še »varno območje« (14).

Obstajajo številni ukrepi, s katerimi poskušamo zmanjšati pojavnost obporodnih poškodb analnega sfinktra. Kanadsko združenje porodničarjev in ginekologov (*angl.* Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada, SOGC) priporoča nadzorovano porajanje glavice, varovanje presredka, dodajanje toplih kompres na presredek med porodom in primeren položaj pri porajanju z izogibanjem stoječemu položaju (11). Tudi RCOG navaja, da dodajanje toplih kompres na presredek med porodom zmanjša verjetnost za nastanek obporodnih poškodb analnega sfinktra in da lahko varovanje presredka med porajanjem glavice deluje zaščitno. Pri tem v sklopu manualnega varovanja presredka navajajo štiri pomembne tehnike: upočasnjevanje porajanja plovce glavice z levo roko, varovanje presredka z desno roko, komunikacija s porodnico, ki naj med kronanjem glavice NE potiska, in izvedba epiziotomije, kadar je to potrebno, toda s poudarkom na pravilnem kotu izvedbe (5).

Cochranov pregled iz leta 2017 je preučil različne ukrepe v drugi porodni dobi, s katerimi poskušamo zmanjšati tveganje za poškodbe presredka. V metaanalizo je bilo vključenih 22 raziskav z zmernim do visokim tveganjem pristranosti. Ugotovili so, da že tople komprese in masaža presredka med porodom zmanjšajo tveganje za nastanek poškodb analnega sfinktra (2). Drug Cochranov pregled iz leta 2013 je želel opredeliti vpliv predporodne masaže presredka na pojavljanje poškodb presredka. V metaanalizo so vključili štiri kakovostne raziskave in zaključili, da bi lahko predporodna masaža zmanjšala pojavnost poškodb presredka, ki niso zahtevale šivanja, in število epiziotomij; pa še to je statistično značilno samo za ženske, ki so vaginalno že rodile. Glede incidence poškodb presredka prve, druge, tretje in četrte stopnje, instrumentalnih porodov in inkontinence urina, blata in vetrov, so bili rezultati statistično neznačilni (17).

5 Prepoznavna in obravnava obporodnih poškodb analnega sfinktra

Kot je bilo že omenjeno, moramo zaradi velikega števila prikritih poškodb analnega sfinktra veliko pozornost nameniti njihovemu prepoznavanju. V splošnem velja načelo, da ima vsaka ženska po porodu poškodbo analnega sfinktra, dokler ne dokažemo drugače.

Ob poškodbi presredka moramo le-tega pred oskrbo natančno pregledati. To izvedemo s primerno osvetlitvijo in analgezijo. Presredek pregledamo tako, da z roko narahlo razpremo sramne ustnice, pregledamo zadnjo steno nožnice in iščemo znake morebitnih

poškodb presredka tretje stopnje za navidezno celim presredkom. Inspekciji sledi palpacija, ki jo najlaže izvedemo v kombinaciji z rektalnim pregledom. Pri tem je kazalec dominantne roke vstavljen v anus, palec iste roke pa v nožnico. Med obema prstoma lahko začutimo analni sfinkter in ocenimo debelino analnega sfinktra s pomočjo majhnih nasprotujočih si drsečih gibov obeh prstov, ki jih opisujemo kot valjanje tablete (*angl.* pill-rolling). Kadar je prisotna poškodba EAS, se raztrgani konci mišice skrčijo in pri palpaciji začutimo okvaro v poteku sfinktra. Ta okvara je lahko slabše tipna pri epiduralni analgeziji. Posebno pozornost moramo nameniti pregledu IAS, ki je bele, bledikaste barve, ki jo v literaturi opisujejo kot barva surove bele ribe, in ga je včasih težko identificirati. Nahaja se 6–8 mm nad analnim robom in je tanjši kot EAS; v debelino meri približno 3–5 mm (11). Z rektalnim pregledom lahko izključimo tudi, da gre zgolj za rupturo rektuma (*angl.* buttonhole tear) (5).

Kirurško oskrbo obporodnih poškodb analnega sfinktra izvedemo takoj, ko je to mogoče. To imenujemo primarna oskrba. Izvede naj jo primerno usposobljeni specialist ali specializant pod nadzorom bolj izkušenega specialista (5). Priporoča se oskrba v operacijski dvorani v aseptični tehniki z regionalno ali splošno anestezijo, dobro osvetlitvijo in primernimi inštrumenti (5,11). V primerjavi z lokalno anestezijo imata regionalna in splošna anestezija prednost, ker omogočata tako analgezijo kot relaksacijo mišic. Oskrba v lokalni anesteziji se priporoča samo v primerih, ko so poškodovana zgolj površinska vlakna EAS (11).

V primeru poškodbe presredka četrte stopnje najprej zašijemo anorektalno sluznico. Po priporočilih RCOG lahko uporabimo bodisi kontinuirane bodisi posamezne šive. Od šivalnega materiala se priporoča 3–0 poliglaktin (Vicryl) (5). Kirurški vozli so lahko nastavljeni v analnem kanalu ali zunaj svetline analnega kanala (11). Pri sami oskrbi se pri šivanju katerih koli struktur analnega sfinktra izogibamo šivom v obliki številke 8 (*angl.* figure of eight sutures), saj so le-ti po naravi hemostatski in lahko povzročijo ishemijo tkiva (5,11).

Če je poškodovan tudi IAS, oba konca približamo in ju zašijemo s posameznimi ali t. i. šivi *mattress*. Odsvetuje se uporaba tehnike prekrivanja, ki je opisana v nadaljevanju (5).

Obstajata dve metodi za oskrbo EAS – bodisi šivanje sfinktra konec s koncem (*angl.* end-to-end) ali s prekrivanjem obeh koncev sfinktra (*angl.* overlap). Pri metodi konec s koncem oba konca EAS mobiliziramo, približamo in zašijemo z dvema do tremi šivi *mattress*, saj ti v teoriji manjkrat povzročajo tkivno nekrozo (5,11). Pri tehniki prekrivanja oba konca EAS približamo in zašijemo

tako, da en konec prekriva drugega. To je možno samo pri poškodbi celotne dolžine in debeline EAS in kadar lahko med seboj prekrijemo dolžino 1–1,5 cm obeh mišičnih koncev (5). Pri tem je potrebno veliko več mobilizacije mišičnih koncev kot pri metodi konec s koncem (11). Tehnika ni izvedljiva pri poškodbah presredka stopenj 3a in 3b, pri katerih ni zajeta celotna debelina sfinktra. Pri teh zato lahko uporabimo samo metodo konec s koncem (5,10). Zaenkrat še ni popolnoma znano, ali je katera od teh metod boljša v primerjavi z drugo, čeprav rezultati nekaterih raziskav bolj hvalijo uporabo tehnike s prekrivanjem obeh koncev sfinktra (1). Cochranova metaanaliza ni ugotovila statistično značilnih razlik v pogostosti bolečine v predelu presredka, bolečine pri spolnih odnosih in nehotenega uhajanja vetrov pri uporabi obeh tehnik, so pa bili značilno manjši incidenca fekalne urgence, simptomov analne inkontinence in verjetnost poslabšanja simptomov analne inkontinence v enem letu pri tehniki prekrivanja. Prav tako ni bilo značilnih razlik v kakovosti življenja bolnic pri primerjavi obeh metod (10). RCOG tako v svojih priporočilih navaja, da lahko za poškodbe celotne debeline EAS uporabimo katero koli od obeh tehnik, saj obe dajeta primerljive rezultate (5). Od šivalnega materiala lahko za IAS in EAS izberemo monofilamentni 3-0 polidioksanon (PDS) ali 2-0 poliglaktin (Vicryl) (5,11). Trenutno namreč obstaja zelo malo dokazov o tem, kateri od obeh materialov je boljši, da se manj pojavlja migracija šivov ali bolečina pri spolnih odnosih po porodu (1). Pri šivanju moramo kirurške vzle postaviti pod površinske mišice presredka, saj s tem zmanjšamo verjetnost migracije šiva proti koži (5,11).

Na koncu rekonstruiramo še presredeček in zašijemo poškodovane mišice ter kožo (11). Po končanem šivanju se priporoča izvedba rektalnega pregleda. S pregledom se ugotavlja morebitno prehajanje šivov skozi anorektalno sluznico. Če se to zgodi, je potrebno te šive odstraniti (5).

Po posegu se priporoča uporaba antibiotikov širokega spektra z namenom zmanjšati tveganje okužbe in dehiscenco rane (5,11). Cochranova analiza iz leta 2013 je opredelila eno randomizirano raziskavo, ki je primerjala dajanje enega odmerka cefalosporina druge generacije (cefoksitina ali cefotetana) intravensko s placebom. Pri tem so zaplete rane ugotavljali v 8,2 % v prvi in 24,1 % v drugi skupini (razmerje obojev je bilo 0,34). Drugih randomiziranih raziskav, ki bi ugotavljale pomen antibiotične zaščite pri obporodnih poškodbah analnega sfinktra, trenutno ni na voljo (18). Bolnica naj po oskrbi prejema odvajala, ki jih je smiselno titrirati (5,11). Pri tem se dopuščajo lokalni protokoli glede uporabe antibiotikov

in odvajal (5). Zagotoviti moramo ustrezno analgezijo. Analgetiki prve izbire so nesteroidni antirevmatiki in paracetamol. Opioidne moramo uporabljati previdno, saj lahko povzročijo zaprtje, ne smemo pa jih opustiti, če so potrebni. Zaradi višjega tveganja za pojav zastajanja urina (do 33 %) je potrebno za krajši čas vstaviti trajni urinski kateter (11).

Potek po operaciji lahko poleg že omenjenega zastajanja urina zapletajo še nastanek abscesa, dehiscenca rane (do 10 %) in nastanek rektovaginalne fistule (0,4–3 %). Rektovaginalna fistula je v večini primerov posledica nezadostnega prepoznavanja obsega poškodbe presredka (10). Migracija šivov v kožo se zgodi v približno 7 % primerov. Ker je to za bolnico lahko moteče, je možno konec šiva obrezati ambulantno v lokalni anesteziji (5).

6 Spremljanje in napoved izida po obporodni poškodbi analnega sfinktra

Obporodne poškodbe analnega sfinktra lahko imajo za bolnice številne obremenjujoče posledice, kot sta bolečina v presredku in boleči spolni odnosi, ki lahko trajajo tudi do nekaj let po porodu. Prav tako so lahko prisotne težave v spolnosti in analna kontinenca, ki se pojavi v 15–61 % primerov po primarni oskrbi poškodbe analnega sfinktra (10).

Po odpustu iz bolnišnice moramo bolnice ustrezno spremljati. Za najboljši izid zdravljenja jim je potrebno razložiti ugoden vpliv izvajanja fizioterapije. Prvi pregled z izvedbo kliničnega pregleda in ultrazvočne preiskave se običajno opravi 6–12 tednov po porodu pri ustreznem specialistu. V primeru inkontinence ali bolečine je potrebno bolnico že prej napotiti k ustreznemu specialistu ginekologije ali h kolorektalnemu kirurgu (5).

Endoanalna ultrazvočna preiskava (EAUS) je metoda izbire za diagnozo in spremljanje obporodnih poškodb analnega sfinktra (19). Gre za minimalno invazivno preiskavo, pri katerih se ultrazvočna sonda vstavlja v zadnjik in omogoča natančen pregled struktur analnega kanala (20). Preiskava EAUS je pri prepoznavi poškodb analnega sfinktra primerljiva z magnetnoresonančno preiskavo (MRI) in velja za bolj učinkovito preiskavo v primerjavi z elektromiografsko preiskavo (20). Poleg preiskave EAUS se v literaturi omenja še možnost uporabe transvaginalne in transperinealne ultrazvočne preiskave, ki imata sicer visoko specifičnost, vendar nekoliko nižjo občutljivost pri zaznavi poškodb analnega sfinktra v primerjavi s preiskavo EAUS (21).

Analni kanal se med ultrazvočno preiskavo razmeji na tri dele. Globoki del je najbolj kranialni del puborektalne mišice. Srednji predel analnega kanala je na ravni,

kjer EAS v celoti obkroža IAS. Površinski predel pa predstavlja raven pod IAS, ki ga tvori le EAS (22). IAS je pri EAUS viden kot koncentrični hipohogeni obroč ali pas, ki obkroža analni epitel, EAS pa se ultrazvočno vidi kot hiper- do izoehogeni pas, ki obkroža IAS v srednjem delu analnega kanala in analni epitel v spodnjem delu analnega kanala. Okvara IAS se definira kot ultrazvočno vidna izguba kontinuitete koncentričnega hipohogenega obroča, ki omejuje analni epitel v zgornjem ali srednjem delu analnega kanala, poškodba EAS pa se definira kot izguba kontinuitete v koncentričnem hiper- do izoehogenem obroču, ki obkroža IAS v srednjem delu analnega kanala ali analni epitel v spodnjem delu analnega kanala (23).

Kar 60–80 % bolnic 12 mesecev po primarni oskrbi poškodbe EAS nima nobenih simptomov (5). Približno 8 % jih ima po obporodni poškodbi analnega sfinktra inkontinenco blata, 45 % pa nehoteno uhajanje vetrov (2). Reidova in sodelavci so leta 2014 izvedli prospektivno raziskavo, v katero so vključili 344 žensk 9 mesecev in 3 leta po obporodni poškodbi analnega sfinktra. Od tega jih je 18 % navajalo fekalno urgenco, 15,1 % nehoteno uhajanje vetrov in 10,5 % fekalno inkontinenco. Ugotovili so, da se simptomi sčasoma izboljšajo, razen pri rezidualni okvari analnega sfinktra, vidni pri endoanalni ultrazvočni preiskavi. Po drugi strani pa je v 3 letih 10 % bolnic razvilo dodatne nove simptome (24). Veščost kirurga in tehnika šivanja močno vplivata na izid oskrbe. Če je primarna oskrba primerna, je možnost za boljši dolgoročni izid večja, tako glede simptomov kot kakovosti življenja (2).

Z bolnicami, ki so imele obporodno poškodbo analnega sfinktra, je treba opraviti posvet o načinu poroda

pri naslednji nosečnosti. Trenutno ni na voljo randomiziranih kontroliranih raziskav, ki bi opredelile najboljši način poroda po obporodni poškodbi analnega sfinktra pri prejšnjem porodu (5). Tveganje za ponovno poškodbo sfinktra pri naslednjem vaginalnem porodu je 4–8 %, tveganje za analno inkontinenco po drugi poškodbi analnega sfinktra pa je 44 % (5,11).

Če bolnica po poškodbi analnega sfinktra pri prejšnji nosečnosti ni imela simptomov ali je pri njej prisoten nenormalen izvid EAUS in/ali analne manometrije, je potrebno razmisliti o izvedbi elektivnega carskega reza v naslednji nosečnosti. Vloga profilaktične epiziotomije pri naslednjem vaginalnem porodu ni jasna, tako da se epiziotomija izvede samo, če je to klinično potrebno (5).

7 Zaključek

Obporodne poškodbe analnega sfinktra so pri nas sorazmerno redke, vendar je njihova pogostnost najbrž podcenjena, imajo pa lahko zelo obremenjujoče posledice na zdravje. Zato je pomembno, da znamo obporodno poškodbo analnega sfinktra prepoznati in ustrezno oskrbeti. V veliko pomoč pri tem so se izkazali usmerjeni tečaji, ki omogočajo tako teoretično kot praktično znanje in veščine s tega področja.

Izjava o navzkrižju interesov

Avtorji nimamo navzkrižja interesov.

Zahvala

Zahvaljujemo se Niki Prša, dipl. diz., za pomoč pri pripravi slikovnega materiala za članek.

Literatura

1. Frohlich J, Kettle C. Perineal care. *Clin Evid.* 2015;2015:1401. PMID: 25752310
2. Aasheim V, Nilsen AB, Reinar LM, Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;6(6). DOI: 10.1002/14651858.CD006672.pub3 PMID: 28608597
3. Jha S, Sultan AH. Obstetric anal sphincter injury: the changing landscape. *BJOG.* 2015;122(7):931. DOI: 10.1111/1471-0528.13019 PMID: 26011454
4. Thakar R, Fenner DE. Anatomy of the perineum and the anal sphincter. V: Sultan AH, Thakar R, Fenner DE. *Perineal and anal sphincter trauma.* London: Springer; 2009. pp. 1-12.
5. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Third- and Fourth-degree Perineal Tears, Management (Green-top Guideline No. 29). London: RCOG; 2015 [cited 2021 May 6]. Available from: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-29.pdf>.
6. Andrews V, Sultan AH, Thakar R, Jones PW. Occult anal sphincter injuries—myth or reality? *BJOG.* 2006;113(2):195-200. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2006.00799.x PMID: 16411998
7. Gurol-Urganci I, Cromwell DA, Edozien LC, Mahmood TA, Adams EJ, Richmond DH, 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(12):1516-25. DOI: 10.1111/1471-0528.12363 PMID: 23834484
8. Petročnik P, Mivšek AP, Škodič Zakšek T, Verdenik V, Jug Došler A. Perineal trauma during vaginal birth in Slovenia: analysis of national data for the period from 2013 to 2015. *Obz Zdrav N.* 2018;52(3):153-9. DOI: doi.org/10.14528/snr.2018.52.3.209
9. Jakopič K, Lukanovič A, Gruden A. Occult anal sphincter injuries (OASIS) in Department of perinatology in Ljubljana – incidence and risk factors. *Zdrav Vestn.* 2009;78:301-3.

10. Fernando RJ, Sultan AH, Kettle C, Thakar R. Methods of repair for obstetric anal sphincter injury. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;12(12). DOI: [10.1002/14651858.CD002866.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD002866.pub3) PMID: 24318732
11. Harvey MA, Pierce M, Alter JE, Chou Q, Diamond P, Epp A, et al.; Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Obstetrical Anal Sphincter Injuries (OASIS): Prevention, Recognition, and Repair. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015;37(12):1131-48. DOI: [10.1016/S1701-2163\(16\)30081-0](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)30081-0) PMID: 26637088
12. Bick D, Munro J, Jokinen M. Care of the perineum. Evidence based guidelines for midwifery-led care in labour. The Royal College of Midwives Trust. London: The Royal College of Midwives Trust; 2012 [cited 2021 May 6]. Available from: <https://www.rcm.org.uk/sites/default/files/Care%20of%20the%20Perineum.pdf>.
13. Andrews V, Sultan AH, Thakar R, Jones PW. Risk factors for obstetric anal sphincter injury: a prospective study. *Birth.* 2006;33(2):117-22. DOI: [10.1111/j.0730-7659.2006.00088.x](https://doi.org/10.1111/j.0730-7659.2006.00088.x) PMID: 16732776
14. Kapoor DS, Thakar R, Sultan AH. Obstetric anal sphincter injuries: review of anatomical factors and modifiable secondstage interventions. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2015;26(12):1725-34. DOI: [10.1007/s00192-015-2747-0](https://doi.org/10.1007/s00192-015-2747-0) PMID: 26044511
15. Andrews V, Thakar R, Sultan AH, Jones PW. Are mediolateral episiotomies actually mediolateral? *BJOG.* 2005;112(8):1156-8. DOI: [10.1111/j.1471-0528.2005.00645.x](https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2005.00645.x) PMID: 16045535
16. Naidu M, Kapoor DS, Evans S, Vinayakarao L, Thakar R, Sultan AH. Cutting an episiotomy at 60 degrees: how good are we? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2015;26(6):813-6. DOI: [10.1007/s00192-015-2625-9](https://doi.org/10.1007/s00192-015-2625-9) PMID: 25656454
17. Beckmann MM, Stock OM. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;4(4). DOI: [10.1002/14651858.CD005123.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD005123.pub3) PMID: 23633325
18. 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(10). DOI: [10.1002/14651858.CD005125.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD005125.pub4) PMID: 25289960
19. Bellussi F, Dietz HP. Postpartum ultrasound for the diagnosis of obstetrical anal sphincter injury. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2021;3(6):100421. DOI: [10.1016/j.ajogmf.2021.100421](https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2021.100421) PMID: 34129995
20. Walsh KA, Grivell RM. Use of endoanal ultrasound for reducing the risk of complications related to analsphincter injury after vaginal birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2015(10):CD010826. DOI: [10.1002/14651858.CD010826.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010826.pub2)
21. Roos AM, Abdool Z, Sultan AH, Thakar R. The diagnostic accuracy of endovaginal and transperineal ultrasound for detecting anal sphincter defects: the PREDICT study. *Clin Radiol.* 2011;66(7):597-604. DOI: [10.1016/j.crad.2010.11.017](https://doi.org/10.1016/j.crad.2010.11.017) PMID: 21440249
22. Abdool Z, Sultan AH, Thakar R. Ultrasound imaging of the anal sphincter complex: a review. *Br J Radiol.* 2012;85(1015):865-75. DOI: [10.1259/bjr/27314678](https://doi.org/10.1259/bjr/27314678) PMID: 22374273
23. Corton MM, McIntire DD, Twickler DM, Atnip S, Schaffer JI, Leveno KJ. Endoanal ultrasound for detection of sphincter defects following childbirth. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2013;24(4):627-35. DOI: [10.1007/s00192-012-1893-x](https://doi.org/10.1007/s00192-012-1893-x) PMID: 23011638
24. Reid AJ, Beggs AD, Sultan AH, Roos AM, Thakar R. Outcome of repair of obstetric anal sphincter injuries after three years. *Int J Gynaecol Obstet.* 2014;127(1):47-50. DOI: [10.1016/j.ijgo.2014.04.013](https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2014.04.013) PMID: 25097141