



Sinus pilonidalis – ambulantná chirurgická liečba prerezávajúcou elastickou ligatúrou, 22-ročné skúsenosti

MUDr. Peter Sedlák

Chirurgická ambulancia, Nemocnica akad. L. Déreza, Univerzitná nemocnica Bratislava

Úvod: Patogeneticky je sinus pilonidalis (SP) zápal kože a podkožia intergluteálnej (IG) štrbiny. Absencia kauzálnej dermatologickej liečby SP vedie k hnisavým komplikáciám, podkožným abscesom a fistulám, ktoré sú predmetom chirurgickej liečby. Ponuka publikovaných usmernení, odporúčaní, operácií a chirurgických procedúr je veľmi široká a rôznorodá. Dnes, v dobe sociálnych sietí a umelej inteligencie, sú pacienti dostatočne informovaní o metódach liečby SP. Na pacient-ských platformách ich hodnotia, zdieľajú svoje skúsenosti a rozhodujú sa.

Súbor pacientov a metóda: Od júna 2004 do apríla 2026 bolo ambulantne chirurgicky liečených 437 pacientov so SP. 136 (32 %) pacientov s pilonidálnym abscesom a 301 (68 %) pacientov s chronickou fistulou. 382 (87 %) pacientov s diagnózou primárny SP a 55 (13 %) pacientov s diagnózou sinus pilonidalis recidivans (SPR) po konvenčnej invazívnej excízii/excízii. U všetkých bola použitá ambulantná liečebná metóda prerezávajúcou elastickou ligatúrou.

Výsledky: Liečebný proces primárneho SP trval priemerne 8 týždňov, pri SPR 12 týždňov. Interval pooperačného sledovania bol 3 roky. V súbore 437 pacientov malo recidívu 27 pacientov (6 %), v intervale 6 mesiacov až 8 rokov od vyliečenia primárneho SP. 21 z nich bolo opätovne vyliečených elastickou ligatúrou. Definitívne vyliečených SP/SPR elastickou ligatúrou, vrátane 21 vyliečených recidív, bolo 431 pacientov (98 %).

Záver: Ambulantná liečebná metóda prerezávajúcej elastickej ligatúry použitá v súbore 437 pacientov môže definitívne vyliečiť chirurgicky manifestný SP/SPR bez hospitalizácie, invazívnej excízie, ambulantne bez prerušenia pracovnej schopnosti. Je to jednoduchá, ambulantná procedúra, v lokálnej anestézii, významne individualizovaná, s minimálnym diskomfortom a dosahom na kvalitu života, opakovateľná, finančne nenáročná, s definitívnym vyliečením SP. Liečba prerezávajúcou elastickou ligatúrou by mala byť uprednostnená pred hospitalizáciou a konvenčnou invazívnou excíziou.

Kľúčové slová: sinus pilonidalis, ambulantná chirurgická liečba, prerezávajúca elastická ligatúra, laserová epilácia

Pilonidal sinus – outpatient surgical treatment by cutting elastic ligature, 22 years of experiences

Introduction: Pathogenetically, sinus pilonidalis (SP) is an inflammation of the skin and subcutaneous tissue of the intergluteal (IG) cleft. The absence of causal dermatological treatment of SP leads to purulent complications, subcutaneous abscesses and fistulas, which are the subject of surgical treatment. The range of published guidelines, recommendations, operations and surgical procedures is very wide and diverse. Today, in the era of social networks and artificial intelligence, patients are sufficiently informed about the methods of treatment of SP. On patient platforms, they evaluate them, share their experiences and make decisions.

Patients group and method: From June 2004 to April 2026, 437 patients with SP were treated surgically on an outpatient basis. 136 (32%) patients with pilonidal abscess and 301 (68%) patients with chronic fistula. 382 (87%) patients with a diagnosis of primary SP and 55 (13%) patients with a diagnosis of sinus pilonidalis recidivans (SPR) after conventional invasive excision(s). All were treated on an outpatient basis by a cutting elastic ligature.

Results: The treatment process of primary SP lasted an average of 8 weeks, for SPR 12 weeks. The postoperative follow-up interval was 3 years. In the group of 437 patients, 27 patients (6%) had a recurrence, in the interval of 6 months to 8 years from the cure of primary SP. 21 of them were cured again by cutting elastic ligature. Definitively cured SP/SPR by cutting elastic ligature, including 21 cured recurrences, were 431 patients (98%).

Conclusion: The outpatient treatment method of cutting elastic ligature, used in a group of 437 patients, can definitively cure surgically manifest SP/SPR without hospitalization, invasive excision, outpatiently without interruption of work ability. It is a simple, outpatient procedure, under local anesthesia, significantly individualized, with minimal discomfort and impact on quality of life, repeatable, financially inexpensive, with definitive cure of SP. Treatment with cutting elastic ligature should be preferred to hospitalization and conventional invasive excision.

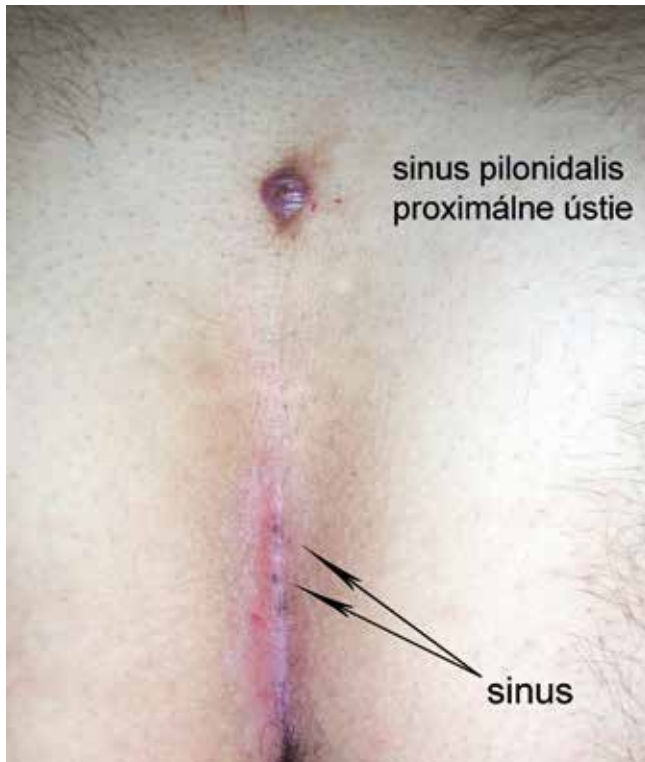
Key words: pilonidal sinus, outpatient surgical treatment, cutting elastic ligature, laser epilation

Slov. chir., 2026;23(1e):22-27

ÚVOD

Sinus pilonidalis (SP) je špecifický zápalový proces kože spodnej IG štrbiny v sakro-kokcygeálnej oblasti. V začiatočnom štádiu môže byť kožný zápal vyliečený kauzálne nechirurgicky, dermatologicky (1). Vzhľadom na morfológickú špecifickosť IG štrbiny sú veľmi často prvé príznaky SP nevýrazné, nespoznávané, liečené konzervatívne, ale nie kauzálne z hľadiska patogenézy. Ak príčina vzniku SP nie je dermatologicky odstránená, zápalový proces kože sa šíri do podkožia vo forme abscesov a fistúl, ktoré vyžadujú chirurgickú liečbu. Je to **chirurgia mäkkých tkanív, kože**

a podkožia, intergluteálnej štrbiny, ktorá má tvar písmena Y, úžina sa vejárovito otvára kranálne sakrálne. Je to jednoznačne dorzokaudálne anatomicky ohraničený priestor mäkkých tkanív nad krížovou kosťou, kostrčou a po stranách gluteálnymi svalmi, ktorý končí pri konečníku. Ambulantná incízia a drenáž akútneho abscesu nie je kauzálna liečba. Ak má byť SP vyliečený definitívne, mal by ambulantný chirurgický výkon odstrániť všetky príčiny zápalu hneď pri jeho prvej chirurgickej manifestácii. Chirurgický výkon by mal byť prevedený v lokálnej anestézii, minimálne invazívny, bez excízie (1, 2, 3, 5), chrániť kožu a podkožie,

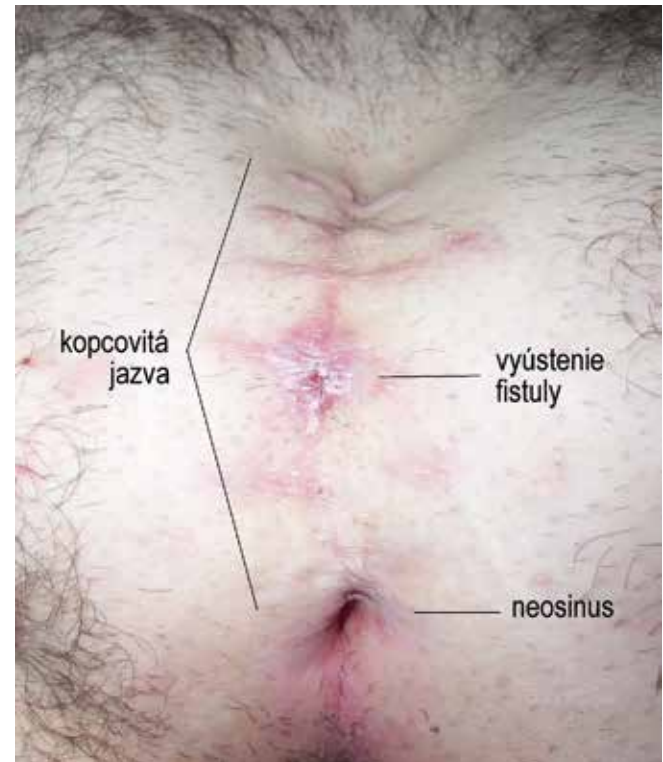
Obrázok 1. Pilonidálny sinus chronická fistula s dvomi vstupnými sinusmi


príčom odstraňuje príčiny a následky zápalu, zanecháva tenkú a hladkú jazvu a zachováva prirodzené zakrivenie a hladkosť oblúka spodiny IG štrbiny. Tieto kritériá spĺňa ambulatná liečba SP elastickou ligatúrou, ktorá by mala byť metódou prvej voľby. Žiaľ väčšina SP sa zvyčajne rieši hospitalizáciou a konvenčnou, invazívnou excíziou zápalového ložiska, kože a podkožia spodiny IG štrbiny s primárnou sutúrou, prípadne posuvným kožným lalokom (2, 3, 4). Tento postup zanecháva pooperačné kopcovité deformácie kože a podkožia sakro-kokcygeálnej oblasti a IG štrbiny. Tie narúšajú jej prirodzený anatomický konvexný tvar a tvoria v nej prekážky. Opätovne rastúce chlpy vytvárajú pod deformáciami neosinus a SPR (obrázok 2).

Ambulatná liečba prerezávajúcou elastickou ligatúrou je chirurgom začatý, riadený a kontrolovaný liečebný proces, ktorý prebieha mimo zdravotníckeho zariadenia (out-patiently), v domácom a pracovnom prostredí. Pacient má v liečebnom procese významnú úlohu, spolupracuje, spoluodhodzuje o termínoch kontrol a tým aj dĺžke liečebného procesu, preberá zodpovednosť za „domáce“ liečenie, preväzuje, depiluje, sleduje ranu a súčasne je v pracovnom alebo študijnom procese. Dnes v dobe sociálnych sietí a umelej inteligencie sú pacienti dostatočne informovaní o metódach liečby SP/SPR. Na patientskych platformách ich hodnotia, zdieľajú svoje skúsenosti a rozhodujú sa.

■ PATOGENÉZA

Spodina a úžina IG štrbiny je predisponovaná pre **zápal kože**, ktorý je vždy na začiatku vzniku SP. Koža IG štrbiny je zatažená zvýšenou vlhkosťou, potom, mazom, trením, kožným detritom, bakteriálnym a mykotickým osídlením, zvyškami textilných vlákien, uvoľnenými chlpmi, zapadnutými vlasmi. Hmotnosť mäkkých tkanív a zvýšená mechanická záťaž zvyšuje riziko vzniku SP. **Hlavným patogénnym činiteľom sú chlpy** (*lat. pilus, pili*) **intergluteálnej štrbiny** (1, 4). Tie nidujú (*hniezdo, lat. nidus*), vni-

Obrázok 2. Deformácia intergluteálnej štrbiny po inváznej excízii SP


kajú a „zahniezďujú“ sa v špecifických kožných jamkách, lieviku podobných dutinách (*lat. sinus*), slepých kožných invagináciách, sinusoch v strednej čiare intergluteálnej. Sú výsledkom ťahu kolagénových vlákien, ktoré fixujú kožu v strednej čiare k fascii a kosti ventrokranálne. Opačným smerom dorzokaudálne ťahajú kožu hmotnosť a pohyby zadku. Sinusy sú vždy miestom prieniku chlpov a zápalového procesu do podkožia (obrázok 1). Môžu byť prekryté chlpmi, preto je nevyhnutné dokonale vyšetrenie celej dĺžky IG štrbiny. Predisponovaní pre vznik SP sú jedinci s nadmerným ochlpením v intergluteálnej oblasti, obézni pacienti s hlbokou IG štrbinou, najčastejšie vo veku 17 – 30 rokov, v období hormonálne podmienenej zvýšenej tvorby kožného mazu (2). Spočiatku môže byť SP určitý čas v podobe nebolestivého infiltrátu, alebo cysty drénovanej sinusom. Väčšinou následná infekcia vedie k podkožnému hnisavému zápalu, ktorý sa šíri v mäkkých tkanivách a manifestuje sa ako primárny, alebo recidivujúci **bolestivý absces**, ktorý vyžaduje urgentnú chirurgickú intervenciu. Môže spontánne perforovať a perzistovať v podobe fistuly. Zápalový proces sa môže vyvíjať aj chronicky, viac rokov s minimálnymi subjektívnymi ťažkosťami, v podobe podkožného abscesu, ktorý spontánne perforuje a vytvorí **pilonidálnu fistulu** (obrázok 1), ktorou sa intermitentne vyprázdňuje. Jej obsahom sú chlpy a granulované tkanivo. V pokojovom štádiu môže zápalový granulóm v otvore fistuly epitelizovať a imitovať kožný nádor, takže pacient je primárne vyšetrený dermatológom a odporúčaný k chirurgovi na excíziu nádoru kože. V skupine 55 pacientov, ktorí boli liečení elastickou ligatúrou pre SPR po invazívnych konvenčných excíziách, sa v patogenéze uplatnili, okrem výraznej pilozity, ďalšie dva významne faktory. **Pooperačné deformácie kože a podkožia IG štrbiny a sakro-kokcygeálnej oblasti** a široký **neosinus**, ktorý si vytvorili chlpy pod kaudálnym koncom deformácie. Neosinus je kaudálnym koncom fistuly, ktorá smeruje kranálne pod kopcovitou jazvou, nad ktorou vyúsťuje (obrázok 2).

Tabuľka 1. Charakteristika súboru liečených elastickou ligatúrou

Liečenie elastickou ligatúrou	437	100 %
SP primárny	382	87 %
SPR po invazívnej excízii	55	13 %
Muži	371	85 %
Ženy	66	15 %
Recidívy	27	6 %

Tabuľka 2. Klinická forma SP

Klinická forma SP	437	100 %
Akútny primárny absces	32	8 %
Chronický recidivujúci absces	104	24 %
Chronická fistula	301	68 %

■ SÚBOR PACIENTOV A METÓDA

Retrospektívna štúdia súboru 437 pacientov so SP/SPR liečených elastickou ligatúrou v Chirurgickej ambulancii v Nemocnici akad. L. Déreza UNB v období jún 2004 až apríl 2026. 382 pacientov s diagnózou primárny SP (87 %) a 55 pacientov s diagnózou SPR po konvenčnej invazívnej excízii/excíziiach (13 %) (tabuľka 1). 32 (8 %) pacientov s primárnym akútnym abscesom a 405 (92 %) pacientov s chronickým recidivujúcim abscesom, alebo fistulou. Klinické formy SP u liečených elastickou ligatúrou uvádza tabuľka 2. Priemerný vek liečených elastickou ligatúrou bol 29 rokov, v rozmedzí 13 – 61 rokov.

■ ELASTICKÁ LIGATÚRA

Princíp a použitie elastickej ligatúry bol známy už v staroveku. V súčasnosti je v análnej oblasti najznámejšou jemná gumičková elastická ligatúra hemoroidov, Barronova ligatúra, ktorá má amputačný charakter. Druhou indikáciou pre elastickú ligatúru sú análne fistuly (8, 10, 14). Práve určitá podobnosť patogenézy, anatomického charakteru a liečenia análnej fistuly a SP dovoľuje použiť elastickú ligatúru pre definitívne vyliečenie SP a SPR (5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16). V prezentovanom súbore je používaný iba tenký hladký gumený pruh, lem chirurgickej rukavice, na priereze okrúhly, s vysokou elasticitou. Zauzlením uzavretý gumený pruh, ako kruh obopína, v rozličnej miere centripetálne škrtí, ischemizuje a prerezáva telesné tkanivo (obrázok 3). Využíva liečivý charakter elastickej ligatúry, t. j. schopnosť dôkladne drénovať patologickú dutinu, postupným a šetrným prerezávaním steny abscesu alebo pilonidálnej fistuly vykonať fistulotómiu, **bez excízie** a súčasne stimulovať granuláciu v procese otvoreného hojenia rany. Silikónová klemovacia páska, na priereze obdĺžnikového tvaru, má nízku elasticitu, je tvrdá, jej tlak je bolestivejší, preto v prezentovanom súbore nebola používaná.

■ ZALOŽENIE ELASTICKEJ LIGATÚRY

Celý proces založenia elastickej ligatúry sa robí v lokálnom znecitlivení po depilácii IG štrbiny a identifikácii sinusu/sinusov, ktoré sú vstupnou bránou zápalu podkožia. V prípade akútneho pilonidálneho abscesu je prvým krokom incízia v jeho kranálnej časti a evakuácia hnisu. Cez miesto incízie je nasondovaná dutina abscesu i kanál, ktorý smeruje kaudálne

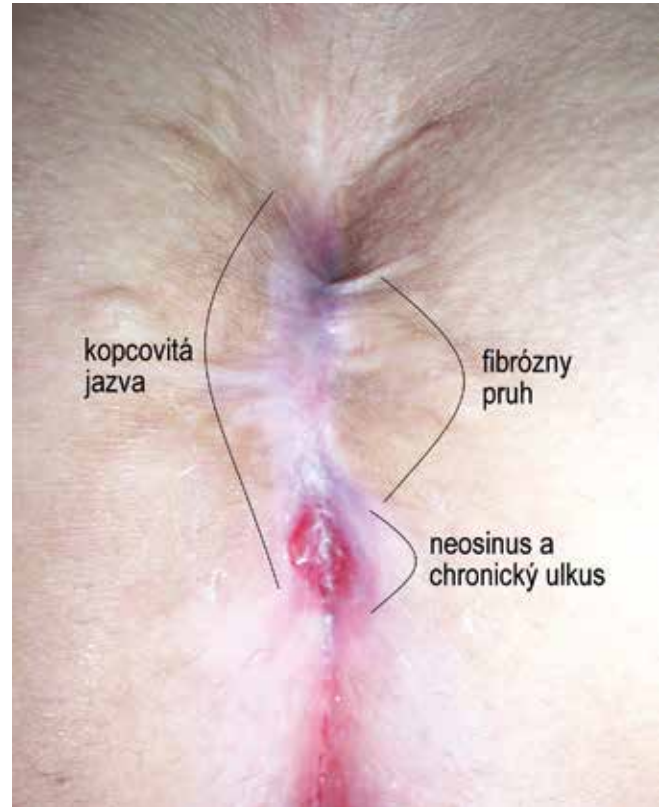
Obrázok 3. Elastická ligatúra gumeným pruhom**Obrázok 4.** Nasondovaná chronická fistula pilonidálneho sinusu

**Obrázok 5.** Dvojitá elastická ligatúra pri dlhej pilonidálnej fistule**Obrázok 6.** Jazva po fistulotómii prerezávajúcou elastickou ligatúrou

k sinusu/sinusom, ktoré sú vždy vstupnou bránou zápalu (obrázok 4). Vstupný sinus/sinusy nemusia byť evidentne dilatované, sú však **vždy prítomné**. Vždy je potrebná ich cieleňá, jemná, šetrná excízia (*pit picking*) ventrokranialným smerom, aby sa preťali hlbšie fixujúce kolagénové vlákna. V mieste excízie sinusu sa patologický kanál a dutina otvoria kaudálne, aby boli exkochleované, vypláchnuté, drénované súčasne kaudálnym a kranialným otvorom, cez ktoré sa prevlieka elastická ligatúra. Floridný pilonidálny absces sa mení na fistulu s cieľom šetrnej fistulotómie. V prípade spontánnej perforácie abscesu je proces ten istý, ale bez iniciálnej incízie. Podobne je to v prípade pilonidálnej fistuly, ktorej kranialne a kaudálne ústie musí byť niekedy primerane discidované, aby mohla byť nasondovaná, exkochleovaná, vypláchnutá a zadrénovaná. Elastická ligatúra musí prechádzať celou patologickou dutinou. V niektorých prípadoch, ak je kanál fistuly dlhý, je možná jeho incízia v strede a naloženie dvoch elastických ligatúr, čím sa proces fistulotómie skráti (obrázok 5). Pri fistulách rozvetvených alebo viacerých fistulách je potrebné naložiť viac elastických ligatúr. Posledným krokom je prvé utiahnutie a zauzlenie gumeného pruhu, čím začína komplexný liečebný proces. Procedúra zloženia elastickej ligatúry trvá priemerne 30 minút.

■ LIEČEBNÝ PROCES

Takto elastickou ligatúrou ošetrovanú pilonidálnu fistulu pacient doma 1 - 2-krát denne sprchuje, prekryva krémom, ktorý podporuje granuláciu a epitelizáciu a má aj protizápalový a dezinfekčný účinok, priebežne depiluje okraje a okolie rany. V 7-dňových intervaloch je proces liečenia kontrolovaný a ria-

Obrázok 7. Deformácia intergluteálnej štrbiny po invázivnej excízii SP



dený chirurgom, ktorý elastickú ligatúru naložil. Kontrola spočíva vo výplachu kanála, dotiahnutí ligatúry, prípadnej aplikácii antimykotického roztoku a pasty, ak exudát spôsobí dermatitídu priláhlých častí IG štrbiny. Proces granulácie a epitelizácie začína už počas fistulotómie zo spodiny a z okrajov rany. Proces fistulotómie trvá 14 – 21 dní v závislosti od dĺžky kanála, hrúbky kože, ťahu elastickej ligatúry, počtu elastických ligatúr a končí sa spontánnym vypadnutím ligatúry. Fistulotómiu možno ukončiť aj discíziou malého kožného mostíka. U citlivých jedincov je vhodné použiť lokálnu anestéziu pri doťahovaní ligatúry a prípadnej discízií. Bezprostredne po prerezaní je potrebná dôkladná revízia a exkochleácia rany. Spodina musí byť pevná, oba konce otvorené a okraje bez hypergranulácií. Prípadne skryté slepé kanáliky discidované a hlboko nidované chlpy odstránené. Vyčistená rana je vyplnená mäkkým, absorpčným materiálom so striebrom, na báze technológie hydrovlákien, ktorý sa pri kontakte s exudátom z rany premieňa na gél. Gél vypĺňa celú ranu, narúša biofilm, striebro ničí baktérie, hydrovlákna absorbujú exsudát, zvyšky biofilmu a baktérie. Rana vyplnená absorpčným materiálom so striebrom musí ostať naširoko otvorená a steny intergluteálnej štrbiny čo najviac odtlačené do strán. Preto sa na liečivú výplň rany položí menštruačný tampón, ktorý musí byť dobre fixovaný priečne mäkkou vzduch priepustnou hypoalergickou tkanivovou náplastou. Tampón zabezpečí široké otvorenie rany, fixáciu liečivej výplne, steny intergluteálnej štrbiny odtláča laterálne, aby granulácie vyplnili celé dno rany a novovznikajúci epitel mohol pevne adherovať. Inak centripetálne pokračujúca epitelizácia predčasne premostuje ranu, epitel neadheruje ku granuláciám, vytvára v rane membrány, pod ktorými sa tvoria slepé kanáliky. Rana sa sprchuje a preväzuje raz denne, najvhodnejšie na noc. Liečivá výplň môže ostať v rane aj viac dní, pokiaľ nie je možné preväz vykonať denne. Kontrola granulácie a epitelizácie, aplikácia antimykotických prostriedkov na okolie rany, potrebné zásahy do rany lekárom sú žiaduce v 7 – 14-dňových intervaloch. Okolie rany musí byť priebežne starostlivo depilované. Výsledkom liečby elastickou ligatúrou je zvyčajne pevná úzka jazva (obrázok 6). Viac starostlivosti a úsilia si vyžaduje liečba elastickou ligatúrou pri SPR po invazívnej excízii/excíziiach. Pooperačné kopcovité deformácie kože a podkožia IG štrbiny a sakro-kokcygeálnej oblasti, ktoré vznikli po konvenčnej invazívnej excízii/excíziiach primárneho SP, komplikujú a predlžujú liečebný proces (obrázok 7). Preťat kopcovité deformácie a čo najviac obnoviť pôvodnú konvexitu IG štrbiny je možné opätovnou cicatricotomiou elastickej ligatúrou. Prípadné paramediálne fibrotické rezíduá starej jazvy je potrebné nakoniec v lokálnom znecitlivení resekovať a ranu doliečiť. Nikto z liečených elastickou ligatúrou nepotreboval mikrobiologické vyšetrenie, antibiotiká, fistulografiu, ani iné vyšetrovacie metódy. I zdanlivo veľké a hlboké fistulujúce abscesové dutiny sa pomocou elastickej ligatúry vyliečia, pokiaľ je liečebný proces správne riadený a kontrolovaný chirurgom.

Dĺžka liečebného procesu od založenia elastickej ligatúry po vytvorenie pevnej epitelizovanej jazvy je individuálna. Rozhoduje o tom chirurg, ktorý riadi a kontroluje liečbu podľa rozsahu a formy patologického procesu, ale vo veľkej miere aj pacient, ktorý využíva výhody ambulantnej liečby elastickej ligatúrou, aby rozhodoval o liečebnom procese podľa svojich osobných, rodinných, pracovných povinností

a predovšetkým osobnou, „domácou“ starostlivosťou o ranu, podľa pokynov chirurga. Ak pacient nedodržiava pokyny chirurga, dĺžka liečebného procesu sa predlžuje. Vytvorením pevnej epitelizovanej jazvy končí liečebný proces riadený chirurgom. V prezentovanom súbore bola priemerná dĺžka liečebného procesu 8 týždňov, v rozmedzí 2 – 38 týždňov. V súbore 55 pacientov s diagnózou SPR po konvenčných excíziách bola priemerná dĺžka liečebného procesu 12 týždňov, v rozmedzí 3 – 38 týždňov. Interval pooperačného sledovania bol 3 roky. Aby nedošlo k recidíve SP, liečebný proces ukončený chirurgom musí plynule prejsť do liečebného procesu riadeného dermatológom. Nevyhnutnou je trvalá epilácia IG štrbiny laserom, ktorá definitívne odstráni chlpy, ktoré sú hlavným patogenetickým činiteľom.

■ RECIDÍVY

Každá chirurgická liečba SP má a bude mať určité percento recidív, ktoré sa nepatrične považuje za ukazovateľa úspešnosti chirurgickej procedúry. Za pravú recidívu sa považuje vytvorenie nového SP po určitom bezpríznakovom období po kompletnom zahojení primárneho SP. Pacient musí byť v priebehu liečebného procesu chirurgom vedený k tomu, že po ukončení chirurgickej liečby preberie zodpovednosť za starostlivosť o IG štrbinu, z ktorej musí nevyhnutne odstrániť chlpy a starať sa o kožu štrbiny. Pacienti, ktorí nedepilujú, vnechajú laserovú epiláciu, nechajú štrbinu opätovne zarásť chlpmi nesú plnú zodpovednosť za recidívu SP. Recidíva SP je preto v prvom rade patientsky dermatologický problém a nie problém tej či onej chirurgickej metódy. Chirurgické procedúry pri liečbe SPR sú tie isté ako pri primárnom SP. Po akejkolvek chirurgickej liečbe SP, SPR musí nasledovať trvalá laserová epilácia a dlhodobá dermatologická starostlivosť o kožu štrbiny (1, 2, 4, 6, 16, 17, 18). Pokiaľ tak nie je, riziko recidívy je vyššie. V prezentovanom súbore 437 pacientov malo recidívu 27 pacientov (6 %), v intervale 6 mesiacov až 8 rokov od vyliečenia primárneho SP. 21 bolo opätovne vyliečených elastickej ligatúrou. 3 boli vyliečení extramurálne ambulantne bez operácie a 3 s nejasnou intermitentnou sekreciou odmietajú ďalšiu chirurgickú intervenciu. Hlavnou príčinou každej recidívy sú chlpy, ktoré sa vnárajú do reziduálnych sinusov, zvyčajne vzdialených od primárne liečeného lôžiska. Preto recidivujúci SP vzniká nad, alebo pod jazvou po primárnej chirurgickej liečbe. Recidívy (SPR) po invazívnych konvenčných excíziách vznikajú v kopcovitých deformáciách IG štrbiny. Pod ich kaudálnym koncom chlpy dokážu vytvoriť široký neosinus, chronický absces a fistulu, ktorá tuneluje deformáciu a otvára sa na vrchole, alebo nad kranialným koncom deformácie (obrázok 2). **Miera recidív SP nie je indikátor úspešnosti akejkoľvek chirurgickej procedúry.** Miera recidív SP závisí od následnej pooperačnej trvalej epilácie a dermatologickej starostlivosti o IG štrbinu. A o tom rozhoduje dermatológ a pacient, ktorý nesie zodpovednosť za svoju IG štrbinu. Od pravých recidív SP je potrebné odlíšiť kožné abrázie a tlakové ulcerácie, ktoré vznikajú na povrchu deformácií v IG štrbine po excíziách SP. Môžu byť miestom nidácie chlpov do podkožia a sú zdrojom exsudácie, macerácie a zápalu kože. Vyžadujú excíziu v lokálnej anestézii a doliečenie otvoreným spôsobom.



DISKUSIA

SP, ako samostatná nozologická jednotka, je po stránke etiológie, patogenézy a diagnostiky ustálená. Jej klinické formy a aj chirurgické liečenie ostáva stále veľmi rôznorodé, v rôznej miere zaťažené komplikáciami a určitou mierou recidívy. Na základe multicentrických štúdií, súčasne medzinárodné odporúčania, usmernenia (1, 2, 3, 4, 15, 16) klasifikujú chirurgické procedúry na minimálne invazívne, cielené na odstránenie len chorých tkanív s ponechaním nepoškodených, zdravých okolitých tkanív a veľké invazívne procedúry s excíziou SP/SPR aj okolitých nepoškodených, zdravých tkanív. V súčasnosti v liečbe SP/SPR prevažujú veľké chirurgické procedúry 60 % oproti 40 % pre minimálne procedúry (3, 15, 16). Minimálne invazívne procedúry sú pit picking, exkochleácia kombinovaná s aplikáciou kryštalického fenolu alebo fibrínového lepidla. Laserová alebo endoskopická rádiofrekvenčná ablácia SP, ktoré však vyžadujú drahé prístrojové vybavenie, hospitalizáciu, celkovú alebo spinálnu anestéziu. Odstránenie kože a podkožia nad SP (*unroofing*, *marsupializácia*, *lay open*) s exkochleáciou a otvoreným hojením. Sem patrí aj ambulatná liečba prerezávajúcou elastickou ligatúrou (seton). Jej použitie je opísané v Ayurvedských textoch, ako liečba Ksharasutra, spreď 3 000 rokov. Uplatňuje sa stále ako bezpečná metóda liečby vysokých análnych fistúl (8, 9). Je to jednoduchá, ambulatná procedúra, v lokálnej anestézii, individualizovaná, bez prerušenia pracovnej schopnosti, s minimálnym diskomfortom a dosahom na kvalitu života, opakovateľná, finančne nenáročná, s definitívnym vyliečením SP. V prípadoch obávaných SPR, po jednej, alebo viacerých konvenčných excíziách SP, je elastická ligatúra schopná definitívne vyliečiť SPR a v rôznej miere obnoviť invazívnymi excíziami narušenú konvexitu intergluteálnej ryhy. Prerezávajúca elastická ligatúra je najjednoduchšou a najvýhodnejšou procedúrou pre pacientov s manifestným SP/SPR, ktorí sú ekonomicky aktívni, navštevujú školu,

vykonávajú dôležité povolania a nemôžu si dovoliť absentovať. Diskutovanou ostáva aj pooperačná starostlivosť o IG štrbinu v súvislosti so vznikom SPR. Príčinou vzniku každej recidívy je to isté patogenetické trias: chlpy (*pilus*) ako hlavná príčina, (*nidus*) zahniezdenie a (*sinus*) jamka. Výsledky systematického prehľadu literatúry o pooperačnom odstraňovaní chlprov ukázali, že pooperačná laserová epilácia bola spojená s nižšou mierou recidívy, než depilácia holením, pri ktorom dochádza k mikrotraumatizácii kože IG štrbiny (1, 2, 4, 6, 16, 17, 18).

ZÁVER

V súlade s anatomicou lokalitou, etiológiou a patogenézou by mal byť SP primárne diagnostikovaný a liečený kauzálnie ambulantne dermatologicky. Absencia kauzálnej dermatologickej liečby vedie k hnisavým komplikáciám, ktoré sú predmetom chirurgickej liečby. Ambulantná liečebná metóda prerezávajúcej elastickej ligatúry, realizovaná v súbo-re 437 pacientov, môže definitívne vyliečiť chirurgicky manifestný SP/SPR **bez hospitalizácie, invazívnej excízie, ambulantne bez prerušenia pracovnej schopnosti** s minimálnym diskomfortom. Liečba prerezávajúcou elastickou ligatúrou by mala byť uprednostnená pred hospitalizáciou a konvenčnou invazívnou excíziou. Z hľadiska prevencie vzniku recidív (SPR), je pooperačná dermatologická starostlivosť pre pacienta nevyhnutná.

Autor čestne vyhlasuje, že v súvislosti s publikovaním článku nie je v žiadnom konflikte záujmov.

MUDr. Peter Sedlák

Chirurgická ambulancia, NsP akad. L. Déreza,
Univerzitná nemocnica Bratislava
Limbová 5, 833 05 Bratislava
psedlak1947@gmail.com

Literatúra

1. Johnson EK, Vogel J, Cowan ML, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons' Clinical Practice Guidelines for the Management of Pilonidal Disease Dis Colon Rectum. 2019;62: 146-157. DOI: 10.1097/DCR.0000000000001237
2. Ojo D, Gallo G, Kleijnen J, et al. European Society of Coloproctology guidelines for the management of pilonidal disease. British Journal of Surgery. 2024;111(10):Article znae237. <https://doi.org/10.1093/bjs/znae237> Accessed March 2026
3. Brown SR, Morton J, Hind D, et al. Real-world practice and outcomes in pilonidal surgery: Pilonidal Sinus Treatment Studying The Options (PITSTOP) cohort. British Journal of Surgery. 2024;111(3):1-8. <https://doi.org/10.1093/bjs/znae009>
4. Milone M, Basso L, Manigrasso M, et al. Consensus statement of the Italian society of colorectal surgery (SICCR): management and treatment of pilonidal disease. Techniques in Coloproctology. 2021;25:1269-1280. <https://doi.org/10.1007/s10151-021-02487-8> Accessed March 2026
5. Danihel L, Černý M, Rajčok M, et al. Sinus pilonidalis-elastic ligature as an optimal outpatient treatment. Chirurgie (Heidelb). 2024 Dec;95(Suppl 1):23-27. doi: 10.1007/s00104-023-02014-5. Epub 2023 Dec 14.
6. Seow-Choen F, Seow-En I. Pilonidal disease: A new look at an old disease. Seminars in Colon and Rectal Surgery. 2022;33(4):100909. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1043148922000501> Accessed March 2026
7. Rao AC. Cutting seton for pilonidal disease: a new approach [online]. Tech Coloproctol. 2006;10(3):242-244. <https://www.researchgate.net/publication/6820605> Accessed March 2026.
8. Kumara AAJP, Jayratne DL, Anthony DJ. Safety and efficacy of Ksharasutra treatment in the management of high anal fistula. UNIQUE JOURNAL OF AYURVEDIC AND HERBAL MEDICINES. 2017;05(02):10-14.
9. Sudesh G, Bala M, Bhawana G, et al. Ksharasuta (Medicated Seton) Treatment in Pilonidal Sinus. International Journal of Ayurveda and Pharma Research. 2017;5(11):33-37.
10. Tokoçin M, Gündoğdu A, Şekerçi UU. Use of seton in chronic pilonidal sinus disease: a retrospective evaluation. Journal of Trends in Medical Investigations. 2025;1(2):54-57.
11. Sedlák P. Sinus pilonidalis recidivans – ambulatná liečba elastickou ligatúrou. Slov. chir. 2017;14(4):114-117.
12. Sedlák P. Sinus pilonidalis – ambulatná liečba elastickou ligatúrou Slov. chir. 2013;10(3):96-98.
13. Bodo F, Kvak Š. Sinus pilonidalis – naše skúsenosti s liečbou. Slov. chir. 2019;16(2):55-57.
14. Memon AA, Murtaza G, Azami R, et al. Treatment of Complex Fistula in Ano with Cable-Tie Seton: A Prospective Case Series [online]. ISRN Surg. 2011. <http://www.hindawi.com/isrn/surgery/2011/636952/>. Accessed April 2026.
15. Murphy S, Wysocki AP. Pilonidal Sinus Disease surveys. Pilonidal Sinus Journal. 2017;3(1):19-27.
16. Hosseini SV, Rezazadehkermani M, Roshanravan R, et al. Pilonidal Disease: Review of Recent Literature [online]. Ann Colorectal Res. 2014;2(2):1-9. https://www.researchgate.net/publication/267338604_Pilonidal_Disease_Review_of_Recent_Literature Accessed April 2026
17. Conroy FJ, Kandamany N, Mahaffey PJ. Laser depilation and hygiene: preventing recurrent pilonidal sinus disease. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2008;61(9):1069-72.
18. Oram Y, Kahraman F, Karıncaoğlu Y, Koyuncu E. Evaluation of 60 patients with pilonidal sinus treated with laser epilation after surgery. Dermatol Surg. 2010;36(1):88-91.