

Sinus pilonidalis – ambulantná liečba elastickou ligatúrou

MUDr. Peter Sedlák

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

Ciel: Prezentovanie liečebnej metódy – elastickej ligatúry ako jednoduchý ambulantný chirurgický výkon pre definitívne odstránenie pilonidálneho sinusu pri jeho prvej aj opakovanej chirurgickej manifestácii.

Materiál a metóda: Sinus pilonidalis (SP) bol liečený u 36 pacientov ambulantne v lokálnej anestézii elastickou ligatúrou. Dvaja pacienti s recidívou SP boli liečení tiež elastickou ligatúrou. Prerezávajúca elastická ligatúra (*cutting ligature, seton*) prechádza cez pilonidálnu fistulu cez jej vstupný distálny a výstupný proximálny otvor. Drénuje fistulu, robí postupnú šetrnú fistulotómiu, stimuluje jej granuláciu, ktorá sa dolieči otvoreným spôsobom.

Záver: Elastická ligatúra dovoľuje odstrániť SP ambulantne bez prerušenia pracovnej schopnosti, s minimálnym diskomfortom. Môže byť metódu prvej voľby, predchádza recidíve, nutnosti hospitalizácie a operácie.

Kľúčové slová: sinus pilonidalis, ambulantná liečba, prerezávajúca elastická ligatúra.

Pilonidal sinus – outpatient treatment by cutting elastic ligature

Aim: To present the method of cutting elastic ligature (seton) as a simple outpatient surgical procedure for the definitive treatment of pilonidal sinus at its first and also repetitive surgical manifestation.

Material and method: 36 patients with pilonidal sinus were treated as outpatients under local anaesthetic by cutting elastic ligature. Two patients with recurrent pilonidal sinus were also treated by cutting elastic ligature. The cutting elastic ligature passes through the tract of pilonidal fistula by its distal entrance and proximal outgoing opening. As a consequence it drains a pathological tract, accomplishes gradual and gentle fistulotomy, stimulates the wound granulation, to be healed by secondary intention.

Conclusion: Cutting elastic ligature enables the definitive treatment of pilonidal sinus outpatiently, with patient's full working ability and minimal discomfort. It can be a method of the first choice, which prevents recurrence, necessity for hospitalization and operation.

Key words: pilonidal sinus, outpatient treatment, cutting elastic ligature.

Slov. chir., 2013; roč. 10(3): 96–98

Úvod

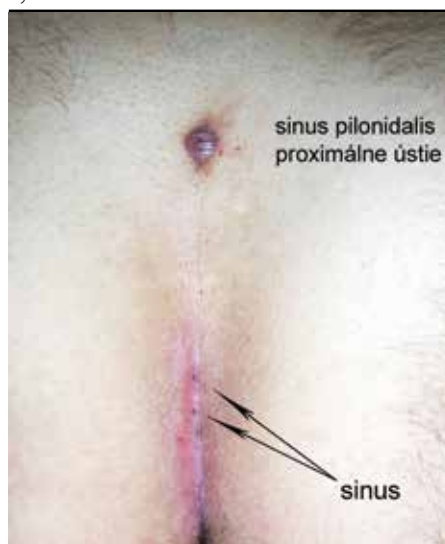
Sinus pilonidalis (SP) je špecifický podkožný zápalový proces intergluteálne sakro-kokcygeálne nad konečníkom. Konkrétny výskyt v chirurgickej ambulancii autora bol 6 prípadov z 1 000 pacientov, pričom 82 % tvorili chronické a recidivujúce SP. To nepriamo svedčí o nepoznaní jeho patogenézy, aplikácii konzervatívnej liečby, prípadne nekauzálnej chirurgickej liečbe. Ak má byť SP odstránený definitívne, mal by chirurgický výkon odstrániť príčinu zápalu hneď pri jeho prvej chirurgickej manifestácii. Inak vzniká recidivujúci a chronický hnisavý proces, ktorý sa zvyčajne rieši hospitalizáciou, rozsiahlou excíziou, ktorá je ohrozená infekciou a rozpadom primárne suturovanej rany, jej dlhodobým hojením a práceneschopnosťou.

Patogenéza

Anatomicky je vznik SP podmienený prítomnosťou sinusov – viditeľných viacerých malých jamiek, čo sú slepé kožné invaginácie v strednej čiare intergluteálne, ktoré sú vstupnou bránou zápalového procesu (obrázok 1). Sú výsledkom ťahu kolagénových vlákien, ktoré fixujú kožu v strednej čiare k fascii a kosti a ťahajú ju

vertikálne nahor. Opačným smerom ťahajú kožu hmotnosť a pohyby zadku. V závislosti od hĺbky ryhy a charakteru ochlpenia, je koža intergluteálnej oblasti zatažená zvýšenou vlhkosťou, mazom, trením, kožným detritom, uvoľnenými chlpmi, zapadnutými vlasmi, bakteriálnym a mykotickým osídlením, zvyškami textilných vlákien. Tento odpadový kožný materiál sa môže

Obrázok 1. Pilonidálny sinus s dvomi vstupnými sinusmi



trením dostávať do slepých sinusov, upchávať ich a viesť k ich cystickému zväčšeniu. Druhým významným patogénnym činiteľom sú chlpy a vlasy, ktoré sa môžu zanoriť do sinusu, dráždiť ho, alebo preniknúť ním proximálne do podkožia (1). Spočiatku môže byť SP určitý čas v podobe

Obrázok 2. Nasondovaný kanál pilonidálneho sinusu



nebolestivého infiltrátu, alebo cysty drénovanej sinusom. Väčšinou následná infekcia vedie k podkožnému hnisavému zápalu, ktorý sa šíri proximálne, paramediálne v mäkkých tkanivách a manifestuje sa ako primárny, alebo recidivujúci **bolestivý akútne absces**. Môže spontánne perforovať a ustúpiť, alebo perzistovať v podobe fistuly. Zápalový proces sa môže vyvíjať aj chronicky, viac rokov s minimálnymi subjektívnymi ťažkosťami, v podobe podkožného chobotovitého studeného abscesu, ktorý sa šíri proximálne, aby spontánne perforoval a vytvoril primárne **pilonidálnu fistulu** (obrázok 1), ktorou sa intermitentne vyprázdňuje. Jej obsahom sú chlpý a granulačné tkanivo. V pokojovom štádiu môže zápalový granulóm v proximálnom otvore fistuly epitelizovať a imitovať kožný nádor, takže pacient je odporučený k chirurgovi na excíziu nádoru kože. Predisponovaní pre vznik SP sú dominantne jedinci s nadmerným ochlpením v intergluteálnej oblasti, obézni pacienti s hlbokou intergluteálnou ryhou, najčastejšie vo veku 17 – 30 rokov, v období hormonálne podmienenej zvýšenej tvorby kožného mazu (2).

Materiál a metóda

Retrospektívna štúdia súboru pacientov z obdobia 2004 – 2013 v NZZ chirurgickej ambulancii v nemocnici akad. L. Déregera UNB. Súbor pozostával z 90 pacientov s diagnózou SP (60 mužov a 30 žien), čo predstavuje 0,6 % zo všetkých pacientov. Priemerný vek 26 rokov (17 – 56 rokov). Predmetom invazívnej ambulantnej chirurgickej liečby bol bolestivý akútne absces u 58 pacientov a chronická pilonidálna fistula u 27 pacientov. Primárny SP malo 16 pacientov (18 %) a chronický či recidivujúci SP 74 pacientov (82 %). Obdobie recidivujúcich, chronických ťažkostí od prvej manifestácie SP po jeho definitívne odstránenie elastickou ligatúrou bolo v rozmedzí 2 mesiacov až 20 rokov. Klinický obraz SP v súbore uvádza tabuľka 1.

Invazívna chirurgická liečba sa vykonala u 76 pacientov (82,6 %), u 16 pacientov (17,4 %) bola dostatočnou lokálna konzervatívna liečba. Prehľad ambulantných chirurgických výkonov uvádza tabuľka 2.

Elastická ligatúra

Princíp a použitie elastickej ligatúry bol známy už v staroveku. V súčasnosti je v análnej oblasti najznámejšou elastická ligatúra hemoroidov, ktorá má amputačný charakter. Druhou indikáciou pre elasticкую ligatúru sú análne fistuly. Práve určitá podobnosť patogenézy, anatomického charakteru a liečenia análnej fistuly a SP

Tabuľka 1. Klinický obraz SP

Klinický obraz	90	100 %
Pilonidálny absces primárny	16	18 %
Pilonidálny absces recidivujúci	42	
Pilonidálna fistula chronická	27	82 %
Rozpadnutá rana po totálnej excízii	5	

Tabuľka 2. Prehľad ambulantných chirurgických výkonov

Ambulantný chirurgický výkon	92	100 %	100 %
Jednoduchá incízia a drenáž	38	41,3 %	82,6 %
Elastická ligatúra	38	41,3 %	
Ošetrovanie veľkej otvorenej rany	4	4,4 %	17,4 %
Depilácia, lokálne antibiotiká	12	13 %	

dovoľuje použiť elasticкую ligatúru pre definitívne odstránenie SP (3, 4, 5). V prezentovanom súbore je používaný zauzlením uzavretý gumený pruh, ktorý ako kruh obopína, v rozličnej miere centripetálne škrtí, ischemizuje a prerezáva telesné tkanivo (obrázok 3). Využíva liečivý charakter elastickej ligatúry, t.j. schopnosť **drénovať** patologickú dutinu, postupným a šetrným prerévaním steny abscesu alebo pilonidálnej fistuly **vykonať fistulotómiu** a súčasne stimulovať jej granuláciu v procese otvoreného hojenia rany pevnou jazvou. Prehľad indikácií, kde sa použila elastická ligatúra uvádza tabuľka 3.

Založenie elastickej ligatúry

Celý proces založenia elastickej ligatúry sa robí v lokálnom znecitlivení po depilácii intergluteálnej ryhy a identifikácii najdistálnejšieho sinusu, ktorý je vstupnou bránou zápalu. V prí-

Obrázok 4. Dvojitá elastická ligatúra pri dlhej pilonidálnej fistule



Tabuľka 3. Indikácie elastickej ligatúry

Elastická ligatúra	38	100 %	38	100 %
Pilonidálny absces primárny	2	5,2 %	17	44,7 %
Pilonidálny absces recidivujúci	15	39,5 %		
Pilonidálna fistula chronická	19	50 %	19	50 %
Recidíva abscesu po primárnej elastickej ligatúre	2	5,2 %	2	5,2 %

Obrázok 3. Elastická ligatúra



pade pilonidálneho abscesu je prvým krokom incízia v jeho proximálnej časti, jeho evakuácia, exkochleácia a výplach. Cez miesto incízie je nasondovaná dutina abscesu i kanál, ktorý smeruje distálne k sinusu, ktorý je vždy vstupnou bránou zápalu (obrázok 2). Samotný sinus

Obrázok 5. Jazva po fistulotómii elastickou ligatúrou



nemusi byť evidentne dilatovaný, je však vždy prítomný a viditeľný. Ak nie je priechodný pre sondu, vyžaduje discíziu, aby bol patologický kanál a dutina drénované súčasne distálnym a proximálnym otvorom, cez ktoré sa prevlieka elastická ligatúra. Týmto výkonom chirurg mení floridný pilonidálny absces na fistulu s cieľom šetrnej fistulotómie. V prípade spontánnej perforácie abscesu, je proces ten istý, ale bez jeho iniciálnej incízie. Podobne je to v prípade pilonidálnej fistuly, ktorej proximálne a distálne ústie musí byť niekedy primerane discidované, aby mohla byť nasondovaná, exkochleovaná, vypláchnutá a zadrénovaná. 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 4). Posledným krokom je prvé utiahnutie a zauzlenie gumeného pruhu, čím začína komplexný liečebný proces.

Liečebný proces

Takto elastickou ligatúrou ošetrenú pilonidálnu fistulu pacient doma 1 – 2-krát denne sprchuje, prekrýva masťou, ktorá podporuje granuláciu a má aj protizápalový a dezinfekčný účinok. V 7 – 10-dňových intervaloch sa vykonáva ambulantná kontrola liečebného procesu. Kontrola spočíva vo výplachu kanála, dotiahnutí ligatúry, prípadnej aplikácii antimykotického roztoku a pasty v prípadoch fistuly ležiacej na spodine hlbokoj, vlhkej a zadkom uzavretej intergluteálnej ryhy.

Výsledky

Proces fistulotómie trval 10 – 21 dní v závislosti od dĺžky kanála, hrúbky kože, ťahu

elastickéj ligatúry a končí sa spontánnym vypadnutím ligatúry. Proces granulácie začína už počas fistulotómie zo spodiny a z okrajov rany. To je dôvodom plytkej a úzkej otvorenej rany po vypadnutí elastickej ligatúry aj v niektorých prípadoch umiestnenej na spodine hlbokoj a vlhkej intergluteálnej ryhy. Jej granulácii a epitelizácii pomáha vhodná masť v kombinácii s lokálnymi antimykotikami. Rana sa musí sprchovať vodou a okolie starostlivo dlhodo- bo depilovať. Zvyčajný interval od vypadnutia elastickej ligatúry po vytvorenie pevnej úzkej epitelizovanej jazvy je jeden mesiac (obrázok 5). Dlhšiu pozornosť a liečenie si vyžadujú rany uložené na spodine hlbokoj intergluteálnej ryhy, kde je možné použitie rôznych prostriedkov na vlhké hojenie rán. Celý liečebný proces prebieha pri plnej pracovnej schopnosti. Traja pacienti (8 %) liečení elasticou ligatúrou mali recidívu pilonidálneho abscesu. Príčinou bolo ponechanie najdistálnejšieho sinus intergluteálnej ryhy, ktorý bol vstupnou bránou recidívy. Dvaja boli vyliečení opätovnou elasticou ligatúrou, tretí sa odporučil na klasickú excíziu.

Záver

V súlade s patogenézou SP každá ambulantná chirurgická intervencia by mala smerovať k jeho kauzálnemu liečeniu a definitívnemu odstráneniu. Jednoduchá incízia a drenáž dutiny abscesu či fistuly je len prvým krokom v tejto snahe. Nasleduje **šetrná fistulotómia prerezávajúcou elasticou ligatúrou**. Najdôležitejším krokom je identifikácia najdistálnejšieho sinus, ktorý je vstupnou bránou podkožného zápalu a jeho zahrnutie do fistulotómie. V prípade hlbokoj a pilóznej intergluteálnej ryhy je po fibro-

tizácii a epitelizácii jazvy nevyhnutná dlhodobá depilácia a starostlivosť o kožu. Metóda prerézávajúcej elastickej ligatúry dovoľuje odstrániť SP **ambulantne bez prerušenia pracovnej schopnosti**, s minimálnym diskomfortom. Ponúka sa ako metóda prvej voľby, predchádza recidívu a chronickému hnisavému procesu, hospitalizácii a rozsiahlej excízii, ktorá je ohrozená infekciou a rozpadom primárne suturovanej rany, jej dlhodobým hojením a práceneschopnosťou.

Literatúra

1. Chintapatla S, Safarani N, Kumar S, Haboubi N. Sacrococcygeal pilonidal sinus: historical review, pathological insight and surgical options [online]. *Tech Coloproctol*. 2003. http://www.siumed.edu/surgery/clerkship/colorectal_pdfs/Sacroccoccygeal%20Pilonidal%20Sinus%20A%20Historical%20Review;%20pathological%20insight%20and%20surgical%20options.pdf. Accessed June 2, 2013.
2. Harlak A, Mentos O, Kilic S, Koskun K, Duman K, Yilmaz F. Sacrococcygeal pilonidal disease: analysis of previously proposed risk factors [online]. *Clinics (Sao Paulo)*. 2010. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2827697/>. Accessed June 3, 2013.
3. Memon AA, Murtaza G, Azami R, Zafar H, Chawla T, Laghari AA. 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 June 3, 2013.
4. Abcarian H. Anorectal Infection: Abscess–Fistula [online]. *Clin.Colon.Rectal.Surg*. 2011. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3140329/>. Accessed June 3, 2013.
5. Browning SM. Anorectal Abscess and Fistula-in-Ano. In: Bailey HR, Snyder MJ, eds. *Ambulatory Anorectal Surgery*. New York: Springer-Verlag; 2000:107–128.

MUDr. Peter Sedlák

Chirurgická ambulancia,
NsP akad. L. Dédera,
Univerzitná nemocnica Bratislava,
Limbová 5, 831 01 Bratislava
petersedlak@mail.t-com.sk

