

Historie chirurgické léčby nespecifických zánětů střevních

Zuzana Šerclová

Chirurgické oddělení NH Hospital, a.s., Nemocnice Hořovice, prim. MUDr. Richard Sequens, Ph.D.

Souhrn

Léčba nespecifických zánětů střevních byla od začátku provázena vynucenými operacemi. V 19. století a první polovině 20. století byly operace zatíženy vysokou mortalitou, většinou však byly úspěšnější než omezené možnosti konzervativní léčby. Postupně vyvinuté principy při léčbě Crohnovy nemoci, tedy délku střeva zachovávající operace, platí dodnes. Chirurgická léčba ulcerózní kolitidy prošla dobou irigace tračníku, bypassovými operacemi, resekčními výkony až k dnešnímu zlatému standardu – proktokolektomii s ileo-pouch-anální anastomózou.

Klíčová slova: Crohnova nemoc – historie chirurgické léčby – ulcerózní kolitida

History of surgical treatment of non-specific inflammatory bowel diseases

Summary

Treatment of non-specific inflammatory bowel diseases was from the start accompanied by forced operations. In the 19th and early 20th century operations were burdened with high mortality, but most were more successful than the limited possibilities of conservative treatment. Gradually developed principles for the treatment of Crohn's disease, a length of bowel sparing surgery are still valid today. Surgical treatment of ulcerative colitis passed the time of colonic irrigation, bypass surgery, limited resection to today's gold standard – proctocolectomy with ileo-pouch-anal anastomosis.

Key words: Crohn's disease – history of surgical treatment – ulcerative colitis

Crohnova nemoc

Historie poznání Crohnovy nemoci je spjata s chirurgy. Již v roce 1913 publikoval excelentní a charizmatický skotský chirurg Thomas Kenedy Dalziel článek s názvem Chronic intestinal enteritis [1]. Popsal 9 případů těžkého střevního zánětu, který v některých případech postihoval i tlusté střevo a nebyla nalezena infekční příčina. Pacienti měli v anamnéze gastrointestinální symptomatologii. Nejmladšímu nemocnému bylo 10 let. Dva případy skončily fatálně, po otevření dutiny břišní byl rozsah postižení chirurgicky neřešitelný. První z nich byl profesní kolega T. K. Dalziela. Po dalších zkušenostech s úspěšným chirurgickým řešením doktor Dalziel doporučil radikální chirurgické odstranění postiženého střeva.

V klasické publikaci z roku 1932 Burrill B. Crohn popsal 14 případů terminální ileitidy [2]. Uvedl, že medikamentózní léčba je čistě paliativní a podpůrná a správným postupem je chirurgické řešení zánětlivě postiženého úseku střeva, které provedl chirurg A. A. Berg. U pacientů s těžkým zánětem provedl bypassovou

operaci s obejitím postiženého úseku ileo-transverzo-anastomózou. U pacientů s méně závažným postižením doporučil disekci ilea 3 stopy od ileocékálního přechodu (91 cm) a anastomózu s příčným tračníkem stranou ke straně. Historii vzniku článku popsal chirurg L. Ginzburg, který v rámci svého chirurgického vzdělávání strávil několik let pod vedením Allana Berga v Mt. Sinai Hospital v New Yorku [3]. Ginzburg vyhledal retrospektivně (od roku 1920) případy terminální ileitidy operované dr. Bergem a zkoumal resekáty společně s asistentem na patologii G. Oppenheimerem, který se posléze věnoval urologii. Společně zpracovali 12 nemocných s nespecifickým granulomatózním zánětem léčených chirurgicky v době, kterou Ginzburg nazval B. A. (before anything), tedy v době, kdy nebylo možné užít antibiotika, transfuze, kortikoidy a kdy perioperační péče téměř neexistovala. Oba lékaři nabídli spolupráci Burrillu Crohnovi. Ten přidal 2 další případy, a práce byla publikována s autory v abecedním pořadí. Doktor Berg odmítl přidat své jméno, protože se zpracování neúčastnil od počátku.

V dalších letech nastala živá diskuse, zda při operaci pro Crohnovu nemoc postižený úsek resekovat či obejít bypassovou operací. V letech 1942 a 1945 byly otištěny práce ze stejné nemocnice (Mount Sinai Hospital) J. H. Garlockem a kolektivem [4], v nichž je shrnuta zkušenost s větší sestavou operovaných nemocných (65). Z nemocných, u nichž byla provedena bypassová operace a exkluze postiženého úseku, nikdo nezemřel, autoři pozorovali spontánní zhojení píštělí. Ve skupině s resekci postiženého úseku byla 16% mortalita při provedení anastomózy a 12% při anastomóze odložené do 2. doby. Tyto práce vyvolaly diskusi, zejména se známým chirurgem z Mayo Clinic, Claudem F. Dixonem, po kterém je pojmenovaná i resekce rekta pro karcinom. Dixon publikoval již v roce 1938 výsledky chirurgické léčby u 69 nemocných s regionální ileitidou [5]. Z 25 nemocných s bypassovou operací došlo ke zlepšení jen u 5 nemocných, ze 40 nemocných, u kterých byla provedena resekce, sice 4 zemřeli během hospitalizace a další 2 po propuštění, zbývajícím 34 se dařilo během sledování (6 měsíců až 6 let) dobře. Dva pacienti, u nichž pro rozsah onemocnění byla provedena pouze explorace, zemřeli do 7 měsíců. Spontánní zhojení vnitřních píštělí Dixon nepozoroval. V dalších letech se chirurgové přikláníli spíše k resekci, i když při operaci Crohnovy nemoci prezidenta Eisenhowera byl proveden raději též bypass z obavy z komplikací [6,12].

Preference resekce vycházela ze zkušeností, že ponechaný úsek střeva může vést k bolestem, abdominální sepsi a dokonce byl popsán vznik karcinomu ve vyřazeném úseku [7]. Revoluční myšlenkou byla koncepce operací šetřících délku střeva.

V publikaci v roce 1982 (Lee EC, Papaioannou N) bylo popsáno 9 nemocných s Crohnovou nemocí, ošetřených „minimální chirurgií“, která spočívala v limitované (krátké) resekci v případě postiženého segmentu nad 5 cm, strikturoplastice na způsob pyloroplastiky, pokud byl segment kratší a nebyl zcela rigidní, a plastice stranou ke straně, nazývanou lokálním bypasssem [8]. U jednoho pacienta došlo k intusucepci před ileostomií, zbývajícím 8 se ve sledovaném období (8–42 měsíců) dařilo dobře. Nebyla zaznamenána septická komplikace. Autoři vycházeli z článku indických autorů Katariya et al, kteří užíli strikturoplastiky typu pyloroplastiky na stenózy při tuberkulózním postižení tenkého střeva, zánět se v místech plastiky zhojil [9]. Strikturoplastika se v rámci koncepce zachovat co nejdelší úsek střeva používá hojně dodnes v nezměněné podobě. Přibýly modifikace stranou ke straně, či izoperistaltická plastika, rezervovaná pro delší úseky postiženého střeva [10]. Frekvence recidiv se neliší od resekce.

Dalším důležitým principem je omezení hranic resekce, což bylo potvrzeno prospektivní randomizovanou studií kolegů z Clevelandu, kteří zjistili, že hojení a frekvence recidiv se neliší při resekci ve vzdálenosti 2 cm nebo proti 12 cm od okraje postižení [11]. Tento princip splňují chirurgické postupy šetřící střevo.

Ulcerózní kolitida

Onemocnění tračníku se vředy, případně i s pseudopolypy, bylo několikrát popsáno již v minulém století.

Wilks a Moxon nazvali v roce 1875 ve svých patologických lekcích ulcerózní kolitidu speciální patologickou entitou: zánět tlustého střeva či idiopatická kolitida [13].

Chirurgická léčba zpočátku vycházela z myšlenky, že zánětlivé změny v tračníku je možné zhojit irigací. V roce 1893 Mayo-Robson z Leedsu provedl u ženy s kolitidou kolostomii, kterou bylo zánětlivé střevo irigováno [14]. Krátce poté se k irigaci začala používat apendikostomie, popsána v roce 1895 (Keetle, Londýn) a rozšířená po roce 1902 (Weir, New York) [15]. Někteří chirurgové však prosté irigaci nedůvěřovali. Již v roce 1913 ve St. Louis americký chirurg Brown doporučoval operaci, při níž rozdělil terminální ileum, distální konec zašil, proximální sloužil jako stomie, odvádějící střevní obsah, navíc do céka zavedl katétr k irigaci [16]. Chirurgové se dělili na příznivce irigace a příznivce derivace střevního obsahu. I v této době bylo chirurgické řešení rezervováno pro případy, u nichž selhala konzervativní léčba (irigace, podávání séra, autovakcíny apod). Mortalita u těžkých případů byla sice nižší po chirurgické léčbě než bez ní, nicméně stále významná. Nemocní po irigaci umírali na progresi kolitidy, nemocní po derivační stomii na dysbalanci vnitřního prostředí a následky komplikací z vlastní stomie.

Další možností, jak ovlivnit zánět, bylo provedení ileo-sigmoideální anastomózy, tedy obejití nemocného tračníku. Skupina 46 pacientů léčených tímto bypasssem byla prezentována pařížskou skupinou již v roce 1914 [17]. U 74 % nemocných došlo k vymizení příznaků. Stejní autoři [18] později doporučovali na základě zkušenosti se 3 nemocnými včasné odstranění tračníku – kolektomii. Ve 30. a 40. letech minulého století bylo prokázáno, že irigace ulcerózní kolitidu neovlivňuje a že ileostomie nad zánětlivým úsekem má efekt pouze dočasný. Postupně se docházelo k závěru, že je třeba postižený tračník odstranit, což však v tehdejší úrovni perioperační péče znamenalo vysokou morbiditu a mortalitu.

Rankin z Mayo Clinic v roce 1939 ukázal (82 nemocných), že akutní operace pro ulcerózní kolitidu vede k 32% mortalitě, pokud však nebyla akutně provedena pouze ileostomie, ale i kolektomie (12 nemocných), mortalita byla významně nižší (8,3%) [18]. Ze stejného pracoviště pochází pozorování, že akutní operace vede k vysoké mortalitě (až 50 %), která je nižší, pokud je odstraněn postižený tračník. Elektivní (včasná) operace byla zatížena významně nižší mortalitou (9 %) [19].

Richard Cattell z Lahey Clinic v roce 1953 prezentoval své zkušenosti s 413 nemocnými operovanými pro kolitidu. Ukázal, že pooperační mortalita klesla o polovinu, když nejprve provedl ileostomii a v druhé době kolektomii a proktektomii [20].

V 50. a 60. letech 20. století začala být populární subtotalní kolektomie s ileorektální anastomózou, pro kterou zpočátku navrhl australský chirurg Hugh Devine v roce 1943 čtyřdobý postup: oddělení terminálního ilea a sigmatu se 4 stomiemi, anastomóza ilea, okluze 2. části střeva a ve 4. době odstranění tračníku [18]. V dalším vývoji došlo k redukci těchto dob až k jednodobému výkonu.

Velkou skupinu operovaných s ulcerózní kolitidou publikoval prof. Mařatka. Operace byly provedeny prof. Novákem v Nemocnici Na Bulovce v Praze. Z celkem 100 nemocných mělo 34 ileorektální anastomózu s frekvencí stolic 6,3 v průměru. Mařatka upozorňoval na renální komplikace provázející ileostomii, a upřednostňoval v této době ileorektální anastomózu [21].

V následujících letech bylo snahou vyřešit komfortněji odstranění celého tračníku i s rektum. Nevýhodou ileorektální anastomózy byla zhoršující se funkce zaníceného rekta s nutností reoperace a nebezpečí vzniku karcinomu v postiženém rektu.

Bylo publikováno několik prací, popisujících výsledky proktokolektomie a ileoanální anastomózy, výsledky však byly diskutabilní.

Jednou z možností bylo provedení kontinentní ileostomie po proktokolektomii. Tento koncept rozvinul Nils Kock z Göteborgu (narozen ve Finsku), inspirovan pracemi Valienteho a Bacona [22]. S göteborgskou skupinou vyvinul vnitřní ileální pouch s chlopni též z ilea, která znemožňovala spontánní odchod stolice ze stomie, nemocní nemuseli nosit pomůcky a vyprazdňovali se pomocí katétru několikrát denně. Kontinentní ileostomie byla původně navržena jako močový rezervoár, později užívána u nemocných s kolitidou. Svě zkušnosti Kock publikoval v roce 1969 [23].

Z myšlenky rezervoáru použitého při kontinentní ileostomii a z dalších prací (Vliente, Bacon 1955, Peck 1971) vycházela možnost nahradit konečník rezervoárem – pouchem a tento napojit na anus. Operaci rozšířil A. Parks ze St. Marks Hospital v Londýně. Sérii 17 pacientů s 6% mortalitou publikoval v roce 1978 [24]. Pouch měl 3 ramena ve tvaru písmene S. 50 % nemocných se vyprazdňovalo pomocí katétru. Technické komplikace řešil jednodušší pouch ve tvaru písmene J, který umožňoval spontánní vyprazdňování nemocných. Výsledky 13 případů s ileo-pouch-anální anastomózou ve tvaru písmene J poprvé publikoval v roce 1980 Utsumomiya z Japonska [25]. Operace se stala zlatým standardem chirurgické léčby ulcerózní kolitidy.

Ileostomie

Ileostomie byla invalidizující a život ohrožující operací. Teprve ve 40. a spíše v 50. letech 20. století se začala pozornost věnovat péči o kůži kolem stomie a sbírání stolice do sběrného sáčku. Asi poprvé o tomto moderním přístupu k ileostomii referovali Alfred a Siegfried Straussovi z Chicaga [26], kteří popsali systém, jež vyvinul jejich pacient se stomií, student chemie Koenig. Používal gumový sáček s kovovým diskem potaženým gumou. Koenig si podal žádost o patent systému již v roce 1934 a 21. 7. 1936 byly pomůcky patentovány [27]. Pan Koenig stomické pomůcky vyráběl, a když onemocněl ledvinovým selháním (ileostomik) a posléze zemřel, pomůcky vyráběl jeho partner Rutzen. Koenigův sáček (Koenig-Rutzen's bag) pak byl dále inovován, adhezivní hmota na bázi latexu byla vyvinuta v Birminghamu [28]. K protekci kůže se začala používat hydrofilní guma

karaya z indického stromu druhu *Sterculia urens* a následovaly syntetické a přírodní adhezivní hydrokoloidy s velmi dobrými protektivními vlastnostmi [28].

Je logické, že se pacienti se stomií aktivně účastnili stomické péče. V roce 1954 navštívila v Clevelandu doktora R. Turnbulla mladá, vitální, v té době těžce nemocná, žena Norma Gill z Akronu v Ohio. Tato matka 4 dětí trpěla ulcerózní kolitidou. Její babička měla vytvořenou stomii. Norma si přála ileostomii jako život zachraňující výkon. Ileostomie jí po 9 týdnech těžkého stonání vrátila zpět do života. Nicméně nechtěla se smířit s omezeními, jež s sebou přinášelo krytí stomie obvazy. Postupně s pomocí lékařů v Clevelandu, zejména dr. Turnbulla, rozvinula péči o stomiky a začala distribuovat stomické pomůcky (Gillostomy). V říjnu roku 1958 jí Rupert Turnbull zaměstnal na Clevelandské klinice jako stomického technika a celý rehabilitační program pro stomiky nazval enterostomální terapií. Zkratka ET (enterostomal therapist) je užívána dodnes. Norma Gill se starala o stomiky v Akronu, kteří obvykle docházeli k ní domů, a denně dojížděla do nemocnice v Clevelandu, kde pečovala o hospitalizované stomiky. Současně byl v Clevelandu zahájen edukační program enterostomálních terapeutek, který se rychle šířil po celé zemi. Dr. Turnbull s N. Gillovou zahájili i edukační program v Německu. Oba jsou považováni za „matku“ a „otce“ edukace v péči o stomiky [29,30,33].

Dalším velkým pokrokem zlepšujícím kvalitu života nemocných byla konstrukce ileostomie s everzí, tedy tak, že promínuje několik cm nad okraj kůže. Její okraj je ohnut, a pak teprve přišit ke kůži. Tato technika, kterou v roce 1952 shrnul Bryan Brook z Birminghamu, zamezila iritaci kůže a stenózám ileostomie, které vedly k vysokým objemům tekutého odpadu [31]. O 2 roky později publikovali Crile a Turnbull z Clevelandu výsledky svých experimentálních prací a soubor pacientů s evertovanou stomií, při které excidovali serózu. U 13 nemocných měřili, kolik tekutiny parenterálně musí nemocný dostat, aby byla zachována diuréza 1 000 ml za den. 5 nemocných nepotřebovalo žádnou substituci [32].

Technické pokroky a systém pomůcek, včetně edukace sestrami specialistkami, významně vylepšil morbiditu a kvalitu života ileostomiků.

Závěr

Historie nespecifických zánětů střevních je spojená s jejich chirurgickou léčbou. Principy, které se vyvinuly na základě více než století zkušeností, platí dodnes. Stále operujeme nemocné, u kterých selhala konzervativní léčba. Hlavní inovací posledních 20–30 let je tendence k méně invazivním postupům a zlepšování kvality perioperační péče. Dnes není hlavním cílem snížení mortality, která se blíží nule, ale snížení operačního stresu, snížení frekvence komplikací a zlepšení kvality života nemocných operovaných pro zánět střevní.

Literatura

1. Dalziel TK. Thomas Kennedy Dalziel 1861–1924. Chronic interstitial enteritis. Dis Colon Rectum 1989; 32(12): 1076–1078.

2. Crohn BB, Ginzburg L, Oppenheimer GD. Regional ileitis: a pathologic and clinical entity. *J Am Med Assoc* 1932; 99(16): 1323–1329.
3. Ginzburg L, Oppenheimer GD. Non-specific granulomata of the intestines. *Ann Surgery* 1933; 98(6): 1046–1062.
4. Ginzburg L, Garlock JH. Regional ileitis. *Ann Surg* 1942; 116(6): 906–912.
5. Dixon CF. Regional enteritis. *Ann Surg* 1938; 108(5): 857–866.
6. Hughes CW, Baugh JH, Mologne LA et al. A review of the late General Eisenhower's operations: epilog to a footnote to history. *Ann Surg* 1971; 173(5): 793–799.
7. Greenstein AJ, Janowitz HD. Cancer in Crohn's disease. The danger of a by-passed loop. *Am J Gastroenterol* 1975; 64(2): 122–124.
8. Lee EC, Papaioannou N. Minimal surgery for chronic obstruction in patients with extensive or universal Crohn's disease. *Ann R Coll Surg Engl* 1982; 64(4): 229–233.
9. Katariya RN, Sood S, Rao PG et al. Stricture-plasty for tubercular strictures of the gastrointestinal tract. *Br J Surg* 1977; 64(7): 496–498.
10. Michelassi F, Hurst RD, Melis M et al. Side-to-side isoperistaltic strictureplasty in extensive Crohn's disease: a prospective longitudinal study. *Ann Surg* 2000; 232(3): 401–408.
11. Fazio VW, Marchetti F, Church M et al. Effect of resection margins on the recurrence of Crohn's disease in the small bowel. A randomized controlled trial. *Ann Surg* 1996; 224(4): 563–571. Discussion 571–573.
12. Fazio VW, Aufses AH jr. Evolution of surgery for Crohn's disease: a century of progress. *Dis Colon Rectum* 1999; 42(8): 979–988.
13. Wilks S, Moxon W. Lectures on pathological anatomy. 2nd ed. JaA Churchill: London 1875.
14. Mayo-Robson AR. A case of colitis with ulcerative colitis treated by inguinal colostomy. *Trans Clin Soc London* 1893; 26: 213–215.
15. Weir RF. A new use for the useless appendix in surgical treatment of obstinate colitis. *Med Rec* 1902; 62: 201.
16. Brown JZ. The value of complete physiological rest of the large bowel in the treatment of certain ulcerative and obstructive lesions of this organ. *Surg Gynecol Obstet* 1913; 16: 610–613.
17. Estor E, Etienne E. Les Colites: leur traitement chirurgical. Glittler: Paris 1914.
18. Nicholls J. The surgery in inflammatory bowel disease. In: Gillison W, Buchwald H (eds.). *Pioneers in surgical gastroenterology*. TFM Publishing Ltd: Shrewsbury, Shropshire (UK) 2007. ISBN 19033 78354.
19. Cave HW, Thompson JE. Mortality factors in the surgical treatment of ulcerative colitis. *Ann Surg* 1941; 114(1): 46–55.
20. Cattell RB. Surgical aspects of chronic ulcerative colitis. *Am J Surg* 1953; 86(5): 613–616.
21. Mařatka Z, Nedbal J, Niederle B et al. Operations for Severe Ulcerative Colitis with Reference to Advantages of Ileorectal Anastomosis over Permanent Ileostomy. *Proc R Soc Med* 1966; 59(2): 129–130.
22. Parc YR, Radice E, Dozois RR. Surgery for ulcerative colitis: historical perspective. A century of surgical innovations and refinements. *Dis Colon Rectum* 1999; 42(3): 299–306.
23. Kock NG. Intra-abdominal "reservoir" in patients with permanent ileostomy: Preliminary observations on a procedure resulting in fecal "continence" in five ileostomy patients. *Arch Surg* 1969; 99(2): 223.
24. Parks AG, Nicholls RJ. Proctocolectomy without ileostomy for ulcerative colitis. *Br Med J* 1978; 2(6130): 85–88.
25. Utsunomiya J, Iwama T, Imajo M et al. Total colectomy, mucosal proctectomy, and ileoanal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 1980; 23(7): 459–466.
26. Strauss AA, Strauss SF. Surgical treatment of ulcerative colitis. *Surg Clin North Am* 1944; 24: 211–224.
27. Informace dostupné z WWW: <<http://www.google.co.uk/patents/US2048392>>.
28. Brook BN. The development for surgical treatment of ulcerative colitis. In: Lee CG, Nolan DJ. *Surgery of inflammatory bowel disorders*. Churchill Livingstone: New York 1987: 23–32. ISBN 0443034397.
29. Rizzo M. The History of the Wound, Ostomy and Continence Nurses Society (WOCN). 2013. Dostupné on-line: <http://c.ymdn.com/sites/www.wocn.org/resource/resmgr/history_of_wocn.pdf>.
30. Weakley FL. A historical perspective of stomal construction. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 1994; 21(2): 59–75.
31. Brooke BN. The management of an ileostomy, including its complications. *Lancet* 1952; 2(6725): 102–104.
32. Crile Jr. G, Turnbull Jr. RB. The mechanism and prevention of ileostomy dysfunction. *Ann Surg* 1954; 140(4): 459–466.
33. Parc YR, Radice E, Dozois RR. Surgery for ulcerative colitis: historical perspective. A century of surgical innovations and refinements. *Dis Colon Rectum* 1999; 42(3): 299–306.

MUDr. Zuzana Šerclová

✉ sercl@seznam.cz

Chirurgické oddělení NH Hospital, a.s., Hořovice
www.nemocnice-horovice.cz

Doručeno do redakce 26. 6. 2014