205 Paliativní resekce při karcinomu rekta.

Skřička T.
Oddělení onkologické chirurgie B, Masarykův onkologický ústav, Brno

Při operaci karcinomu rekta se chirurg ocitá před těžkým úkolem, zjistí-li až během operace, že se u pacienta nejedná o lokalizované onemocnění, ale o vzdálené metastázy, ať už to jater, či intraperitoneálně. V tomto případě je správné rozhodování extrémně těžké. My však vycházíme z názoru, že **paliativní výkon by neměl být mutilující**. Proto se snažíme o takový výkon, který s ohledem na technické možnosti a stav pacienta situaci řeší na co nejdelší dobu. Proto při operaci rektálního karcinomu postupujeme technicky naprosto stejně, ať se jedná o diseminaci, či nikoli.

Cíle při chirurgii karcinomu rekta

Ideální postup při chirurgickém řešení rektálního karcinomu můžeme definovat následujícím způsobem:
1. preparovat ve správné vrstvě
2. operovat bezkrevně
3. nepoškodit mezorektum, které by mělo být odstraněno vcelku
4. odpovídající resekční okraje: proximální, distální, laterální
5. anastomóza bez napětí
6. minimalizace funkčního deficitu

I když řada studií potvrzuje nutnost TME (totální mezorektální excize) (Heald 1998, Enker 1999, Martling 2002), skutečná praxe je velice odlišná. Dokonce i na specializovaných pracovištích, kde bychom očekávali motivované a zkušené chirurgy, TME bylo inkompletní až ve 25% (Enker 1999). Proto si musíme nevyhnutelně položit otázku, proč tomu tak je. V zásadě se jedná o 3 faktory, které určují úspěch či selhání:
1. faktory spojené s pacientem
2. faktory spojené s vlastním nádorem
3. technické faktory

Faktory spojené s pacientem

Většinu těchto faktorů chirurg nemůže ovlivnit. Například šířka pánve u žen umožňuje ve většině případů bezpečnější, snazší a radikálnější operaci než u mužů (Wibe 2004) a tudíž s lepšími výsledky. Protože karcinom rekta se převážně vyskytuje u starších pacientů, je logické, že řada z nich má významné komorbidity. I když v dnešní době je kontraindikace k anestézii řídká, je stále dost pacientů, u kterých přichází v úvahu pouze lokální výkon či dokonce jen stentování. Významnou roli v operabilitě hraje rovněž obezita pacientů. Obezita pacienta může hrát významnou roli v rozhodování, zda operovat klasicky, či laparoskopicky asistovaně (Delaney 2003).

Faktory spojené s nádorem

Většina kolorektálních malignit se vyvíjí z polypů (sekvence adenom – karcinom). Některé malignity se však mohou vyvinout v terénu mukózní dysplazie, například v léta trvajícím erénu ulcerózní kolitídy, Crohnov y choroby, z plochých adenomů a část vznikne jako non-polypózní kolorektální rakovina (HNPCC), tedy sekvence dysplazie – karcinom. V praxi pak hrají roli faktory jako staging, grading, mobilita, velikost a lokalizace nádoru. Tyto skutečnosti hrají rozhodující úlohu v chirurgické strategii a rozhodným způsobem ovlivňují výsledek léčby. Studie z posledních let, hodnotící multimodální přístup, včetně neoadjuvantního, jsou velmi slibné (Sauer 2004, Sihotský 2006)

Faktory technické

Kvalita chirurgického výkonu, řešícího karcinom rekta, bývá ovlivněna několika víceméně technickými aspekty. Známe například dva základní typy obezity. Někteří pacienti mají poměrně velkou vrstvu podkožního tuku, ale v peritoneální dutině nevidíme skoro žádnou tukovou tkáň. Jiní mají naopak velmi silné mezokolon a mezenterium a objemné epiploické apendixy, což vede k obtížím v anatomické orientaci a obtížnému operování. Některé důležité struktury nejsou ani dobře viditelné, ani hmatatelné. Dále bývají tkáně u starších pacientů velice křehké, což operaci dále ztěžuje.

Za zmínku stojí technické vybavení (water jet, ligasure, harmonický skalpel), včetně kvalitních hlubokých pánevních nástrojů, dokonalého osvětlení včetně čelních reflektorů a motivovaní, zkušení asistenti, kteří operaci značně usnadní. Sami pak úspěšně, již po dobu 15 let, používáme k dokonalému přehledu v malé pánvi pomůcku, bez které si snad už operaci rekta nedovedeme představit.

Technika operace karcinomu rekta

Všeobecné poznámky

Zdůrazňuji nutnost operovat vždy pod kontrolou zraku, stejně nezbytná je v chirurgii rekta ostrá disekce. Radikální pánevní výkony včetně TME jsou všeobecně přijaty. Tato technika se skládá z následujících kroků:

1. nad pánevním okrajem
2. pod bifurkací aorty
3. podél stěny v oblasti pánve
4. přední distální disekce
5. zadní distální disekce
6. extrémně distální disekce

1. Nad pánevním okrajem

Po fixaci tenkých kliček pomocí výše popsané pomůcky, začínáme operaci mobilizací levého tračníku a esovité kličky (Toldtova bílá linie). Zůstáváme v této vrstvě a tím omezíme riziko krvácení z možného poranění gonadálních cév při izolaci. V řadě případů je nutno dokonale mobilizovat lienální flexuru, abychom dosáhli bezpečně dlouhou část tračníku pro anastomózu bez napětí.. Omentum izolujeme od tračníku přerušením drobných spojek na přední části levé části colon transversum. Tuto část operace je možno s velkou výhodou provádět laparoskopicky. Podstatně se tím zkrátí délky laparotomie. Pro zhotovení J-pouche je nutno použít colon descendens, a proto je mobilizace nezbytná. Osobně dávám přednost anastomóze side to end, která se funkčním výsledkem blíží operacím s J-pouchem. Sestupný tračník použijeme vždy tehdy, je-li na esovité kličce divertikulární choroba.

Následuje incizeperitonea paramediálně vpravo tak, abychom mohli dobře izolovat odstup a. mesenterica inferior a její větve. Stále se diskutuje výše podvazu této arterie. V případech paliativní resekce vždy stačí podvaz ve výši a. rectalis superior.

2. Pod bifurkací aorty

Po předchozím kroku postupujeme kaudálně tak, že v bezcévné zóně, za pečlivého chránění hypogastrických nervů, dosáhneme až oblasti „cul de sac“ před kostrčí. Je výhodné provádět tuto preparaci po přerušení colon v místě předpokládané horního konce anastomózy. Viscerální nervy sestupují poblíž velkých cév. Horní hypogastrický plexus před aortou končí v oblasti bifurkace. Zde začíná pravý a levý hypogastrický nerv. Díky značné variabilitě průběhu hypogastrických nervů nebývá vždy snadné uchránit je při preparaci před poraněním. Pečlivou preparací pod úrovní bifurkace aorty směrem k pánevnímu okraji však nebezpečí jejich poranění minimalizujeme.

Vždy identifikujeme levý ureter, který prochází poblíž hrany ilické kosti a běží mediálně od gonadální vény. Z embryologického hlediskaviscerální a somatické „tělo“ mizí v malé pánvi a musíme je dokonale identifikovat, aby disekce probíhala v bezcévní zóně a v onkologicky správné vrstvě. Stelzner nazývá fascii viscerálního těla „Grenzlamelle“ (Stelzner, 1984). Disekce musí být provedena *mezi* Grenzlamelle a fascia pelvisparietalis interna, která pokrývá svaly malé pánve. Uvnitř malé pánve jsou uloženy viscerální nervy (sympatický plexus hypogstricus a parasympatický plexus pelvicus). Somatické struktury plexus pudendalis – pudendální nerv, leží pod fascia pelvis parietalis interna. Tento nerv probíhá Alcockovým kanálem, až dosáhne komplex zevního análního svěrače.

3. Podél stěny v oblasti pánve

Presakrální prostor (retrorektální) je dosažen za současné vizuální kontroly hypogastrických nervů. Disekce nyní pokračuje více laterálně a distálně (hlouběji) Za zmínku nyní stojí, že v této hloubce pelvické splanchnické nervy (nn. erigentes) dosahují spojení s hypogastrickými nervy a vytvářejí dolní hypogastrický plexus. Laterální ligamenta, kterými probíhají aa. rectales mediae, se zdají adherovat mezi mezorektum a nervový plexus. Cévy jsou často velmi tenké a lze je bez nebezpečí přerušit pouze elektrokauterem. Někdy je nutná jejich ligace. V této fázi operace je nutné dokonalé osvětlení k vizualizace okrajů mezorekta, čímž zabráníme nepříjemnému krvácení.

4. Přední distální disekce

U mužů natneme peritoneum retrovezikálně. Následuje mobilizace v prostoru mezi semennými váčky, distálněji prostatou a Denonvilliersovou fascií. Při operacích benigních onemocnění nebývá Denonvilliersova fascie rozdělena.

U žen natínáme peritoneum v oblasti rektovaginálního přechodu. Postupujeme tímto prostorem, až vpředu cítíme os pubis Tato část operace bývá obtížnější u žen než u mužů, protože bývá často nepříjemné krvácení s postvaginálních venózních plexů.

I v současné době činí někdy identifikace Denonvilliersovy fascie potíže. Chirurgové často preparují příliš blízko stěny rekta a fascii ponechávají na zadní stěně prostaty (Lindsey 2005).

5. Zadní distální disekce

Disekce rekta v zadní části začíná přímo nad promontoriem. Vizualizace a chránění hypogastrických nervů je prvním krokem. Poté vnikáme do řídkého, bezcévného presakráního prostoru, který nazývá Heald „holy plane“ (Heald 1982). Ve správné vrstvě disekujeme prakticky bez krvácení. Ideální je disekce laparoskopická, kdy tlak samotného kapnoperitonea disekuje doslova za nás. Paliativní resekce však budeme jen velmi ojediněle provádět laparoskopicky.

V úrovni S3 nebo S4 začíná být zřetelná Waldeyerova fascie. Tato struktura je velmi variabilní. Od velmi tenké vrstvy až po pevné ligamentum. Zde si musíme dát bedlivý pozor, abychom fascii proťali paralelně s pánevním dnem! Při vertikální disekci hrozí poranění presakrálních venózních plexů, které se jen obtížně ošetřuje a hrozí zbytečné, někdy dokonce život ohrožující, krevní ztráty. Po protětí Waldeyerovy fascie dosahujeme konce kostrče. Velmi pečlivě dbáme na to, abychom v této fázi dokončili dokonalou totální mezorektální excizi.

6. Extrémně distální disekce

Ve fázi nejdistálnější preparace rekta preferuje postupnou preparaci, krok za krokem, po celém obvodu, podél svalových vláken. Samotný konec rekta, vlastně chirurgický anální kanál, se dá dobře přerušit v lineárním staplerem 30 mm tam, kde již nejsou zbytky mezorekta. Měli bychom si být vědomi, že „holy plane“ perimezorektální disekce končí v intersfinkterické vrstvě.

QoL (Quality of life, kvalita života)

Zejména u paliativních výkonů si musíme neustále uvědomovat klasické onkochirurgické pravidlo: nemohu-li zaručit vysokou šanci na přežití choroby, musím maximálně omezit mutilující výkony.

Markery kvality života při resekčních výkonech na rektu jsou:

1. zachování kontinence
2. přijatelná frekvence stolic
3. zachování sexuálních a urologických funkcí

1. Zachování kontinence

I když se primárně snažíme o resekční výkon, byť jako paliativní, funkční hledisko musí být posuzováno velmi přísně. Funkční poruchy po LAR, jako jsou vysoká frekvence vyprazdňování, průjmy, inkontinence stolice a dokonce i obstipace, jsou relativně časté (Hallbook 2000). Nízká kolorektální a zejména koloanální anastomóza jsou spojeny s podstatně horšími funkčními výsledky než po vysokých předních resekcích. Proto je nutné ještě před operací dostatečně vyšetřit svěračové funkce, abychom zabránili s velkou pravděpodobností inkontinenci stolice. Svěrače šetřící operace u pacientů s poruchami kontinence již před operací ztrácejí smysl.

Na druhé straně si musíme uvědomit, že pacient s velmi nízkou anastomózou má značně vysoké riziko insuficience anastomózy v pooperačním období. Při jakýchkoli pochybnostech proto neváháme s indikací dočasné derivační stomie. V současnosti přichází v úvahu prakticky jedině dvouhlavňová ileostomie. Jakýkoli jiný dočasný derivační výkon je zcela výjimečný. Sigmoideostomie v úvahu z pochopitelných důvodů nepřichází. Jako výjimečné řešení zůstává transverzostomie, je-li oblast terminálního ilea nepoužitelná (pacienti po resekcích terminálního ilea, po použití terminálního ilea ke zhotovení močových konduitů, po předchozí pravostranné hemikolektomii).

2. Přijatelná frekvence stolic

Je známo, že přímá end to end anastomóza a ztráta rezervoárové funkce rekta může vést k častému vyprazdňování, zejména první 2 roky po operaci, než dojde ke zlepšení rezervoárové kapacity neorekta. Proto byly vypracovány metody, jak rezervoárovou kapacitu zlepšit. Známý je kolický pouch nebo koloplastika dle Z’Graggena. Dlouhodobým sledováním bylo ale zjištěno, že po roce je výhoda rezervoáru prakticky ztracena a výsledky se prakticky neliší od end to end anastomóz. Dobrým kompromisem je side to end anastomóza. Minimálně zvyšuje riziko pooperačních komplikací a v prvním roce mírně zlepší rezervoárovou funkci neorekta.

3. Zachování sexuálních a urologických funkcí

Podmínkou zachování sexuálních a urologických funkcí je dokonalá chirurgická technika a anatomická znalost. Tím se lze vyhnout sexuálním dysfunkcím a potížím s vyprazdňováním močového měchýře či s inkontinencí moči. Kritický okamžik preparace je oblast vstupu do malé pánve, kde disekujeme hypogastrické nervy od mezorekta. Po identifikaci denonvilliersovy fascie si musíme být vědomi, že nepatrně laterálně, blízko zadní strany prostaty, procházejí nervová vlákna, odpovědná za adekvátní funkce sexuální a měchýře. Tato mohou být nešetrnou preparací snadno poraněna. U nízkých karcinomů rekta, pokročilých a lokalizovaných ventrálně, se lézím těchto nervů prakticky nelze vyhnout. Jsou prováděny klinické zkoušky s peroperačním mapováním nervových vláken pomocí stimulátoru Cavermap (Da Silva 2004). Velkým otazníkem zůstává rozšířená lymfadenektomie, která v případech paliativních resekcí zcela postrádá smysl. Jak jsme již uvedli, zhoršení kvality života při nemožnosti radikálního výkonu se snažíme vždy vyhnout!

Chirurg jako prognostický faktor

Je nezpochybnitelné, že se výsledky operační léčby dramaticky liší od pracoviště k pracovišti. Například incidence lokálních recidiv se vyskytuje v rozmezí od 2,6% až do 42%!! (Wibe, 2004) Podobně rozdílné jsou údaje o délce přežití u srovnatelných souborů pacientů, kdy se pozoruhodně liší výsledky jednak jednotlivých center, jednak mezi chirurgy uvnitř center. Tato data se ale získávají velice obtížně (Purves 2005) a bude trvat ještě dlouhou dobu, než se hodnotící kritéria začnou plně uplatňovat i u nás.

Podstatné pro dobrý výsledek je množství pacientů, operovaných jak na pracovišti, tak jednotlivými chirurgy. Stejně důležité ale je, aby byli pacienti operováni specializovanými chirurgy. Doby „všeobecných " chirurgů, kteří odoperují vše, by měly být dávnou minulostí. V dnešní době se již přece nejedná o to, zda je chirurg schopen příslušnou operaci pouze provést, ale zda je schopen garantovat minimum komplikací, zda zná dokonale souvislosti mezi vyšetřením, indikacemi k výkonu, pooperačním sledování a také včetně úzké spolupráce s dalšími odborníky. Takových studií, porovnávajících výsledky center a jednotlivců není mnoho. Výsledky mezi chirurgy, kteří prošli užší specializací a mezi chirurgy všeobecnými jsou alarmující (Porter 1998). Týž autor se rovněž zaměřil na výsledky chirurgů s malým počtem výkonů (LVS, low volume surgeons) (do 3/ rok) ve srovnání s těmi, kteří měli výkonů více (HVS, high volume surgeons). Porovnával například rozdíly v incidenci APR (abdominoperineální resekce) a LAR (nízká přední resekce). Hodnotil celkem 683 operace, provedené 52 chirurgy v období 7 let. 47% výkonů provedli LVS, HVS operovali zbytek. 34% výkonů provedli specialisté, všeobecní chirurgové operovali zbytek případů. Specialisté měli 28% APR, zatímco všeobecní chirurgové 47%! Specializovaní chirurgové provedli LAR v 73% operací, zatímco všeobecní chirurgové pouze ve 35% případů! Analýza dlouhodobých výsledků došel Poeter k závěru, že na délku přežití a množství místních recidiv má rozhodující vliv specializace a počet operovaných pacientů. Výskyt lokálních recidiv (LRR) byl následující: HVS, specialisté, 10%. LVS, specialisté, 21%. HVS, všeobecní chirurgové, 28%, LVS všeobecní chirurgové, 45%.

Pětileté přežití operovaných pacientů rovněž korelovalo takto: HVS, specialisté, 67%. LVS, specialisté, 55%, HVS, všeobecní chirurgové, 49%, LVS, všeobecní chirurgové, 39%.

V další studii, prováděné retrospektivně, byly prezentovány následující výsledky (Read 2002): sledoval osud 384 pacientů po operaci karcinomu rekta. Všichni pacienti absolvovali neoadjuvantní radioterapii. Specialisté provedli 65% operací, všeobecní chirurgové operovali 35% pacientů. Pětileté bezpříznakové přežití bylo 77% u specialistů a 68% u všeobechných chirurgů. LRR zaznamenal u 7% pacientů, operovaných specialisty a u 16% pacientů, operovaných všeobecnými chirurg. Poměr LAR byl rovněž pozoruhodně rozdílný: specialisté resekovali u 52% pacientů, všeobecní chirurgové jen ve 30%.

A konečně evropské studie ze Švédska (Martling 2002) vyplývá následující: autoři sledovali prospektivně osud 652 pacientů, operovaných pro karcinom rekta. Srovnávali výsledky HVS (operovali 48% pacientů) a LVS. Zaměřili se na LRR. U HVS pak pozorovali výskyt ve 4%, zatímco u LVS 10%. Totéž bylo možno sledovat u přežívání (89vs. 82%). Švédi ale definovali LVS jako ty chirurgy, kteří provedou ročně méně než 13 operací.

Literatura

1. Heald R.J., Moran B.J., Ryal R.D.H. et al.: Rectal cancer: the basingstoke experience of total mesorectal excision
   Arch Surg 133, 1998:894-899
2. Enker N.J., Kafka N.J.: Total mesorectal excision with autonomic nerve preservation: a new foundation for avaluation of multidisciplinary adjuvant therapy in the management of rectal cancers
   Ann Chir, 83, 1999: 996-1002
3. Martling A., Cedemark B., Johansson H. et al.: The surgeon as a prognostic factor after the introduction of total mesorectal excision in the treatment of rectal cancer
   Br J Surg 89, 2002: 1008-1013
4. Delaney C.P., Kiran R.P., Senagore A.J. et al.: Case matched comparison of clinical and financial outcome after laparoscopic or oper colorectal surgery
   Ann Surg 238, 2003: 67-72
5. Sauer R., Becker H., Hohenberger W. et al.: preoperative versus postoperative chemoradiotherapy for rectal cancer
   N Engl J Med 35, 2004: 1731-1740
6. Stelzner F., Hansen H.: Principles and results of narrow rectum continence resection in cancer.
   Arch Chir., 1984: 17-30
7. Lindsey I, Warren B.F., Mortensen N.J.: Denonvilliers' fascia lies anterior to the fascia propria and and rectal dissection plane in total mesorectal excision.
   Dis Colon Rectum 48, 2005: 37-42
8. Heald R.J., Husband E.M., Ryall R.D. : The mesorecrum in rectal cancer injury – the clue to pelvic reccurrence?
   Br J Surg 69, 1982: 613-616
9. Hallbook O., Sjodahl R.: Surgical approaches to obtaining optimal bowel function
   Semin Surg Oncol 18, 2000: 249-258

10. Da Silva G.M., Zmora O., Borjeson L., et al.: The efficacy of a nerve stimulator (Cavermap) to enhance autonomic nerve identification and confirm nerve preservation during total mesorectal excision
Dis Colon Rectum 47, 2004: 2032-2038
11. Wibe A., Syse A., Andersen E. et al.: Oncological outcomes after total mesorectal excision for cure for cancer of the lower rectum: anterior vs. Abdominoperineal resection.
Dis Colon Rectum 47, 2004: 48-58
12. Purves H., Pietrobon R., Hervey S., et al.: Relationship between surgeon caseload and sphincter preservation in patients with rectal cancer.
Dis Colon Rectum 48, 2005: 195-204
13. Porter G.A., Soskolne C., Yakimets W.W. et al.: Surgeon related factors and outcome in rectal cancer.
Ann Surg 227, 1998: 157-167
14. Read T.E., Myerson R., J., Fleshman J.W. et al.: Surgeon speciality is associated with outcome in rectal cancer treatment
Dis Colon Rectum, 45, 2002: 904-914
15. Martling A., Cedemark B., Johansson H. et al.: The surgeon as prognostic factor after the introduction of total mesorectal excision in the treatment of recgtal cancer. Br J Surg 89, 2002: 1008-1013