

CHIRURGICKÁ LÉČBA KOLOREKTÁLNÍHO KARCINOMU

MUDr. Zbyněk Jech, doc. MUDr. Jiří Hoch, CSc.

Chirurgická klinika UK 2. LF a FN Motol, Praha

Incidence kolorektálního karcinomu (KRK) se v ČR v průběhu posledních tří desetiletí zdvojnásobila, v současnosti je nejčastějším nádorem trávicího traktu. Přestože KRK je v časných stádiích dobře léčitelné onemocnění, díky stoupající incidenci a záchytu v pokročilých stádiích významně zatěžuje populaci morbiditou a mortalitou. V prevenci a časně detekci KRK mají důležité místo informace laické i lékařské veřejnosti.

Cílem sdělení je poskytnout aktuální informace o etiologii, symptomatologii, diagnostice, klasifikaci a prognóze KRK, včetně akutních komplikací. Zvláštní pozornost je věnována chirurgické léčbě, která zůstává nadále hlavní léčebnou modalitou.

Klíčová slova: kolorektální karcinom, chirurgická léčba.

SURGICAL TREATMENT OF COLORECTAL CARCINOMA

The colorectal carcinoma (CRC) incidence in Czech Republic doubled during last three decades, (CRC) represents the most frequent GI tract malignancy nowadays. Early colorectal cancer belongs to well curable diseases, but both the increasing incidence of the disease and diagnosis at advanced stage threaten the population by significant morbidity and mortality. Appropriate laic and medical publicity play an important role by prevention and early detection of CRC.

The review provides for contemporary information concerned with etiology, symptoms, diagnosing, classification and prognosis of CRC, including acute complications. Special attention is given to the main therapeutic modality – surgical treatment.

Key words: colorectal carcinoma, surgical treatment.

Kolorektální karcinom (KRK) je v současnosti nejčastějším nádorem zažívacího traktu v české populaci a druhou nejčastější lokalizací zhoubného nádoru u obou pohlaví. Jedná se o onemocnění, které je v časných stádiích dobře ovlivnitelné léčbou, ale které především díky stále stoupající incidenci a záchytu onemocnění v pokročilých stádiích významně ohrožuje populaci morbiditou a mortalitou. Výskyt jiných neepiteliálních nádorů v této lokalizaci je vzácný a ve srovnání s KRK je jejich incidence zanedbatelná. Týmová spolupráce je rozhodující pro včasnou diagnostiku a léčbu KRK. Chirurgická léčba je stále hlavní terapeutickou modalitou. Cílem sdělení je především upozornit na současnou možnost chirurgické léčby KRK.

Epidemiologie

Celosvětová incidence KRK je rozdílná. Jedná se o civilizační onemocnění s vysokým výskytem ve vyspělých zemích. Trend incidence vykazuje u obou pohlaví statisticky významný nárůst. Muži jsou postiženi častěji než ženy. V roce 1999 dosáhla incidence KRK v České republice 75 nových onemocnění na 100 000 obyvatel a 6 300 nemocných v důsledku KRK zemřelo.

Etiologie

Vznik KRK je multifaktoriální, v řadě fází na základě vrozených a získaných genetických změn. Rizikové faktory jsou exogenní a endogenní. K **exogenním faktorům** patří především stravovací a životní návyky. Konzumace potravin s vysokým podílem živočišného tuku, červeného masa upraveného smažením, pečením a uzením

vede ke vzniku kancerogenních nitrosaminů a amidů. Pro vznik karcinomu rektu je rizikovým faktorem nadměrná konzumace alkoholu a větší množství piva. Nedostatek zeleniny a ovoce jako zdrojů vlákniny, nedostatek kalcia, vitamínů C a D, kyseliny listové a stopových prvků.

Endogenní faktory jsou hereditární a familiární. Zahrnují familiární adenomatózní polypózu tlustého střeva (FAP), která je dominantně dědičná, podmíněna mutací narušující alelu q, další střevní polypózy jako Turcotův syndrom (adenomatózní polypóza tračnicku s maligním nádorem mozku), Gardnerův a Peutz-Jeghersův syndrom. Syndrom hereditárního nepolypózního kolorektálního karcinomu (HNPCC) je autozomálně dědičné postižení se vznikem nádoru při expresi MLH1 a MSH2 genů manifestující se jako Lynchův syndrom I a II. Lynchův syndrom I znamená familiární časný výskyt karcinomu tračnicku bez polypózy a Lynchův syndrom II časný výskyt karcinomu tračnicku bez polypózy, ale se současným výskytem maligních nádorů v jiných lokalizacích (endometrium, pankreas, žaludek, močový měchýř, kůže). Uvedené stavy jsou příčinou onemocnění pouze v 15–20 %.

Nejčastější formou je tzv. **sporadický kolorektální karcinom** vyskytující se ve více než 80 % případů KRK. V levé polovině tračnicku vzniká většina sporadických karcinomů maligní transformací adenomových polypů.

Patologie

Podle makroskopického vzhledu rozlišujeme nádory polypoidní, ulcerózní, stenozyující a nádory infiltrativně rostoucí. Podle mikroskopické struk-

tury se jedná až na výjimky o adenokarcinomy, které jsou v 90 % tubulární, ve zbývajících 10 % jsou to silně hlenotvorné karcinomy, z toho jen zlomkem je zastoupen karcinom z prstenčitých buněk. Histologicky se dále posuzuje stupeň diferenciaci nádoru – **grading (G)**. Jako G1 jsou označovány nádory dobře diferencované, G2 středně, G3 špatně diferencované a G4 nediferencované. Grade 1 a 2 je pokládán za méně zhoubný (low grade) s lymfogenním metastazováním do 25 %. Nádory G3 a G4 jsou vysoce maligní (high grade), lymfogenně metastazují v 80 %. Nádory s nejvyšším gradingem mají nejhorší prognózu.

Růst KRK je zprvu omezen na sliznici, přerůstání přes lamina muscularis mucosae se označuje jako invaze. Nádor se šíří všemi směry, ve stěně střevní zejména ve směru venózního a lymfatického spádu. Při postižení všech vrstev střevní stěny se nádor šíří dále přes serózu, později prorůstá do přilehlých struktur a orgánů. Lymfatickými cestami se nádor šíří do spádových mízních uzlin. Hematogenní rozsev je nejčastěji do jater a plic. Z rozsahu postižení uvedených struktur vychází **klasifikace nádoru** (viz dále – **staging**).

Klinické projevy

Symptomatologie kolorektálních nádorů závisí na lokalizaci, velikosti a makroskopické formě, v pokročilých stádiích též na rozsahu postižení dalších orgánů a celkové odezvě organismu.

V počátku jsou všechny kolorektální **nádory asymptomatické**, jedinou známkou jejich přítomnosti je okultní krvácení. Některé nádory působí

i později tak malé obtíže, že jim nemocní nevěnují pozornost a prvou známkou pokročilého nádoru je až akutní stav. Nejčastějšími akutními komplikacemi KRK jsou obstrukce nebo perforace tlustého střeva.

Symptomatické nádory se projevují v pravé polovině tračníku ztrátovou anémií, neurčitou bolestí břicha, nezdědkou hmatnou rezistencí v jeho pravé polovině. Nádory v levé polovině tlustého střeva jsou častou příčinou změny defekačního stereotypu, plynatosti, enterografie a subileálních stavů. Hlavními symptomy nádorů konečníku jsou tenezmy, následované vyprázdněním neodpovídajícího množství stolice s příměsí hlenu i krve a krvácení. Symptomatické nádory se mohou rovněž stát příčinou akutního stavu zejména proto, že nemocní z různých důvodů příznaky podceňují a přehlíží. Méně často jsou prvním symptomem nádoru až obtíže při metastatickém postižení, např. hepatomegalie nebo ascites.

Diagnostika

Vyšetření nemocného vychází z rodinné a osobní anamnézy s cíleným pátráním po projevech nádoru, fyzikálního vyšetření včetně vyšetření per rektum.

Ke zjištění nálezu na střevě je stále na prvním místě provedení koloskopie (obrázek 1) s odběrem biopsie a s možností odstranění případných polypů endoskopickou polypektomií. U nádorů rekta se provádí rektoskopie, event. anoskopie s odběrem biopsie. Dvojkontrastní irrigografie je indikována, je-li koloskopie technicky neproveditelná, např. kvůli adhesivnímu postižení po předchozích operacích, či při stenozujících nádorech v levé polovině tračníku k vyloučení duplicity. Ostatní vyšetření, jako např. virtuální CT koloskopie, jsou teprve do běžné praxe zaváděna. K zjištění rozsahu, hloubky postižení stěny rekta a k detekci uzlinového postižení mezorekta, má význam endorektální sonografie (ERUS). Při lokálně pokročilých nádorech rekta je vhodnější CT event. MR malé pánve.

Standardním vyšetřením je sonografie jater a rtg vyšetření plic, k potvrzení či vyloučení metastáz. Při pochybnostech o výsledku sonografie

a rtg plic je indikováno vyšetření CT event. MR příslušné lokalizace.

Vyšetření nádorových markerů, běžně CEA, CA 19–9, má význam především v dlouhodobém sledování po léčbě.

Staging

Pro volbu optimálního terapeutického postupu je nejdůležitější stanovení stadia KRK. K určení stadia KRK se užívají dvě mezinárodně uznávané klasifikace. Jsou to **klasifikace TNM** a klasifikace dle Dukese. Pokročilost onemocnění je posuzována podle vztahu primárního nádoru (**T**) k vrstvám stěny střevní, podle počtu karcinomem postižených regionálních lymfatických uzlin (**N**) a podle přítomnosti vzdálených metastáz (**M**).

TMN klasifikace	
T0, N0, M0 nepřítomnost nádoru	TX, NX, M0 nález nelze hodnotit
Tis karcinom in situ: intraepiteliální nádor nebo invaze do lamina propria	N1 1–3 regionální uzliny
T1 submukóza	N2 nad 3 regionální uzliny
T2 muskularis propria	
T3 přes muskularis propria do subserózy nebo do perikolických tkání bez peritoneálního krytu	
T4 přilehlé orgány a nebo proniká viscerální peritoneum	M1 vzdálené metastázy

Obě klasifikace shodně vyjadřují pokročilost onemocnění 4 stadii: I – IV u klasifikace TNM a A – D u klasifikace dle Dukese. Klasifikace se používá pouze u karcinomů a diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Stadia podle TNM a Dukesovy klasifikace				
			TNM	DUKES
T 1,2	N 0	M 0	I	A
T 3,4	N 0	M 0	II	B
T 1–4	N 1,2	M 0	III	C
T 1–4	N 1,2	M 1	IV	D

Předléčebná **klinická klasifikace** je určující pro volbu správného léčebného postupu. Ten má být v případě KRK určen chirurgem, onkologem, event. gastroenterologem.

Přesně lze klasifikaci stanovit až po operaci. Na základě nálezu získaných před léčbou, chirurgického a histopatologického nálezu se stanoví **patologická klasifikace** označovaná **pTNM**. Histologické vyšetření z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnout vyšetření 12 a více lymfatických uzlin.

Po žádném chirurgickém výkonu by neměl chybět záznam obsahující **anatomickou lokalizaci karcinomu** tračníku či konečníku, **pTNM, G, R**. Symbolem **R** (reziduální klasifikace) se označuje přítomnost či nepřítomnost nádoru po léčbě. R0 znamená kompletní odstranění nádoru, R1 ponechání mikroskopických reziduí a R2 ponechání makroskopických reziduí. Uvedení R klasifikace není povinné.

Chirurgická léčba

Základem léčby KRK je operace. Rozsah odstraňované tkáně závisí na lokalizaci a rozsahu postižení. Cílem **radikální chirurgické léčby** je dosažení **R0** stavu.

Před chirurgickým výkonem je nutné respektovat únosnost nemocného k operaci, rozsah operace a také přání nemocného, zejména při výkonech na rektu.

Při karcinomech tračníku Tis, T1 a G1,2 je dostatečně radikálním výkonem endoskopická polypektomie. Podmínkou je odstranění celé léze včetně spodiny a histologické potvrzení kompletnosti odstranění. Při plošných lézích odstraněných po částech je prakticky nemožné určit, zda byl nádor odstraněn radikálně. Ani pozdější opakované biopsie z hojící se spodiny nepotvrdí radikalitu endoskopické polypektomie s dostatečnou jistotou. Pokud je po lokálním ošetření pochybnost o radikalitě výkonu, je indikována segmentární resekce příslušného úseku tračníku. Operace by neměla být prováděna bez možnosti provést peroperační koloskopii.

Segmentární resekce s odstraněním úseku střeva s nádorem včetně mezokola v rozsahu příslušné spádové lymfatické oblasti je základním operačním výkonem při T2 a T3 nádorech tračníku. Znamená provedení pravostranné hemikolektomie při nádorech céka a ascendens (obrázek 2), rozšířené pravostranné hemikolektomie při nádorech hepatálního ohbí a pravé poloviny transverza, při postižení střední části transverza jeho resekci, rozšířenou levostrannou hemikolektomii při nádorech lienálního ohbí, levostrannou hemikolektomii u nádorů descendens a proximálního sigmatu a resekci sigmatu při postižení jeho střední a distální části. U nemocných s vícečetným postižením tračníku karcinomem je indikována subtotalní kolektomie, tzn. odstranění celého tlustého střeva, ale ponechání konečníku. Po odstranění postiženého úseku tračníku je kontinuita střeva obnovena anastomózou. Po střevních resekcích zůstává zachována přirozená defekace. To platí i pro subtotalní kolektomii, kdy je na pahýl rekta některým typem anastomózy napojeno tenké střevo.

Při T4 karcinomech tračníku rozhoduje o možnostech jeho odstranění rozsah fixace nebo prorůstání do okolních orgánů a operačně technická možnost **multiviscerální resekce** nádor radikálně odstranit.

Obrázek 1. Endoskopický obraz adenokarcinomu tračníku



U karcinomu konečníku závisí volba operačního výkonu nejen na velikosti resp. pokročilosti nádoru, na postižení regionálních lymfatických uzlin, ale i na jeho lokalizaci – vzdálenosti distálního okraje nádoru od anokutálního přechodu. Cílem chirurgické léčby je vyvážený kompromis mezi dodržáním nezbytných kritérií onkologické radikality a snahou provést resekční výkon zachovávající kontinenci. Pro stanovení vzdálenosti nádoru od anokutálního přechodu je rozhodující rektoskopie provedená rigidním rektoskopem. Konečník je dlouhý 15–16 cm a dělí se na třetiny. Délka análního kanálu je 3–4 cm a příslušné třetiny rektu následují po 4 cm až do 15 resp. 16 cm od anokutálního přechodu.

Lokální pokročilost nádoru lze určit endorektální sonografií (ERUS) u nádorů omezených na stěnu konečníku (uT1, uT2) a nezužujících významně jeho lumen. ERUS odhalí i případné postižení lymfatických uzlin (uN1) v okolí konečníku.

U nádorů prorůstajících celou stěnou konečníku či zasahujících do okolních struktur a u nádorů stenozujících lumen rektu je pro posouzení lokální pokročilosti rozhodující CT event MR.

Lokální výkony v rektu jsou považovány za kurativní pouze případech uT1, uN0, G1,2 a je-li histologickým vyšetřením bezpečně potvrzena nepřítomnost karcinomu v okrajích excize. U polypózních nádorů s šířkou baze do 2–3 cm je indikována endoskopická polypektomie. U plošných lézí umístěných v distálních dvou třetinách rektu je dostatečně radikálním výkonem excize v celé síle stěny rektu, kterou lze provést jako otevřenou operační transanální excizí, nebo rozsahem shodným výkonem pomocí operačního rektoskopu. U ulcerujících lézí není lokální výkon považován za radikální.

Při T2 a T3 nádorech konečníku závisí volba operačního výkonu především na lokalizaci. U nádorů **horní třetiny** rektu je základním výkonem

resekce rektu s nádorem se spádovou lymfadenektomií zahrnující částečnou excizi mezorektu.

Při nádorech v distálních dvou třetinách rektu je situace složitější. U nemocných s nedostatečnou funkcí svěračů není snaha o resekční výkon se zachováním svěračů na místě. Funkci svěračů lze upřesnit rektální manometrií. Při nádorech střední třetiny konečníku se provádí přední nízká resekce rektu (obrázek 3), při lokálně nepříznivých podmínkách exstirpace rektu (abdominoperineální amputace). Při nádorech dolní třetiny rektu je základním výkonem amputace rektu a jen za velmi příznivých podmínek lze provést velmi nízkou tzv. intersfinkterickou resekci rektu. Součástí operace nádorů distálních dvou třetin rektu je totální excize mezorektu – TEM a regionální lymfadenektomie s podvazem dolní mezenterické arterie. Příznivými či nepříznivými podmínkami jsou míněny především přístupnost malé pánve, pohlaví, konstituce operovaného, objem nádoru a zkušenost operátora. Anastomóza může být přímá koncem ke konci nebo koncem ke straně s vytvořením krátkého kolického rezervoáru (pouche). Přítomnost kolického pouche je pro nemocného zprvu většinou výhodou, vzhledem k menšímu počtu stolic. Do dvou let se funkční výsledky vyrovnávají, naopak nemocný s kolickým rezervoárem může trpět poruchou vyprazdňování. Kolický pouch při nízkých resekcích není plnohodnotnou náhradou ampuly rektu, kromě svěrače jsou výkonem v malé pánvi narušeny i ostatní mechanizmy kontinence a defekace. Obecně platí: čím je anastomóza blíže svěrači, tím vyšší je četnost poruch hojení anastomózy. „Výška“ anastomózy je však pouze jedním z mnoha rizikových faktorů majících vliv na její zhojení. Je-li již z průběhu operace zřejmé, že riziko anastomotické komplikace po nízké resekcí rektu je vysoké, je založení dočasné protektivní stomie (nejčastěji dvouhlavňové ileostomie) plně oprávněné. Amputace rektu je vždy spojena se založením trvalé stomie.

U T4 nádorů konečníku je situace obdobná jako u nádorů tračníku. Resekabilita závisí na rozsahu fixace a prorůstání do okolních orgánů. **Multiviscerální resekce** en bloc je indikována jen za předpokladu, že operací lze dosáhnout radikálního R0 výkonu.

V případech, kdy není možno KRK radikálně chirurgicky odstranit, jsou indikovány **výkony paliativní** (R1, R2). Jejich cílem je především zlepšit kvalitu a u některých i prodloužit život limitovaný pokročilým nádorem. Pokud rozsáhlé postižení tkání a orgánů spolu s masivní nádorovou lymfadenopatií zcela znemožní nádor odstranit, je cílem operace především zachování nebo obnova střevní průchodnosti. To lze při nádorech lokalizovaných na tlustém střevě dosáhnout zpravidla střevními obchvaty – by-passy, při nádorech konečníku založením stomie. K dalším již nestandardním postupům udržujícím střevní průchodnost

Obrázek 2. Pokročilý karcinom vzestupného tračníku – rozstřížený resekát



Obrázek 3. Karcinom rektu po radioterapii – rozstřížený resekát



patří např. laserová rekanalizace, kryodestrukce nebo vnitřní stent. V případech, při kterých lze nádor na střevě odstranit, ale po operaci zůstávají chirurgicky neovlivnitelné metastázy, se provádí **paliativní resekce**. Resekcí střeva s nádorem se jednak vyloučí poruchy střevní pasáže či obstrukce, jednak se eliminuje zdroj krvácení do střeva a zmenší se masa nádorových hmot. Rovněž u nemocných s karcinomem rekta, kteří mají vzdálené metastázy, lze podle soudobých názorů provést paliativní amputaci rekta u lokálně odstranitelných nádorů. Hlavním důvodem takového řešení je vyloučení obtíží z progredujícího nádoru (tenezmů, bolestí, krvácení, odchodu hlenu). Odstranění primárního nádoru zlepší podmínky pro adjuvantní léčbu při vzdáleném metastatickém postižení. Určit předem rozsah paliativního výkonu je i pro chirurga obtížné, závisí na celkovém stavu nemocného, rozsahu postižení jater, plic event. peritonea.

Akutní komplikací je až u 20 % nemocných s KRK nejčastěji ileózní stav nebo perforace tračnicku. Cílem **akutní operace** je uvolnění obstrukce, vyprázdnění střevního obsahu a obnovení střevní pasáže, při perforaci zastavení kontaminace a sanace dutiny břišní. Pokud je střevo nad překážkou nevyprázdnitelné, hrozí-li distenční perforace dilatovaného tračnicku nad překážkou a dovoluje-li to stav nemocného, je indikována subtotální kolektomie. Rozsah akutně prováděné příslušné segmentální resekce má být identický jako při elektivním výkonu. Trendem je jednoduché chirurgické ošetření akutního stavu. Rozhodnutí, zda obnovit kontinuitu střeva primární anastomózou, je obtížné. Závisí nejen na celkovém stavu nemocného a operačním nálezu, ale i na erudici operujícího chirurga. Pokud je při nádorech v levé polovině tračnicku obava ze založení primární anastomózy, provádí se Hartmanova operace – resekce se založením terminální kolostomie a slepým uzávěrem pahýlu rekta, resp. sigmatu s možností obnovit kontinuitu tračnicku operací v druhé době. Indikace k paliativním výkonům na tračnicku se v akutním stavu neliší od elektivní operativy, akutní výkony jsou však technicky náročnější. U karcinomu rekta je v akutním stavu indikována derivační kolostomie.

Onkologická léčba

Vedle operační chirurgické léčby má důležité místo onkologická léčba – chemoterapie, radioterapie a jejich kombinace. **Radioterapie** se používá standardně pouze při léčbě nádorů rekta. U nádorů tlustého střeva má omezený význam, především pro nežádoucí vliv na okolní tkáň a útroby, které nejsou dostatečně radiorezistentní. Podle soudobých poznatků má být radioterapie prvním léčebným krokem při karcinomu rekta.

Cílem dlouhodobého **předoperačního ozáření** je dosažení regrese nádoru „down-staging“, od kterého je očekáváno zvýšení operability, sní-

žení počtu lokálních recidiv a dokonce prodloužení přežití. Provádí se zpravidla současně s chemoterapií, která zlepšuje účinek neoadjuvantní radioterapie resp. radiochemoterapie. Ozařuje se frakcionovaně po dobu pěti týdnů v celkové dávce 45 Gy. Operace následuje po 4–6 týdnech od ukončení radioterapie. Dlouhodobá radioterapie umožnila zvýšení operability nádorů konečnicku na specializovaných pracovištích až na 80 % a vedla ke zvýšení počtu kontinenci zachovávajících resekčních výkonů. Neoadjuvantní radioterapie resp. radiochemoterapie spolu s chirurgickou technikou operace, především TEM, vedla ke snížení počtu lokálních recidiv. Dlouhodobé přežití však dle současných výsledků neovlivnila. Další modalita radioterapie, kterými jsou peroperační, pooperační a paliativní radioterapie, přesahují rámec tohoto sdělení.

Chemoterapie je další důležitou součástí léčby. Jako adjuvantní se využívá u KRK ve II. a III. stadiu dle TNM (UICC), resp. B a C dle Dukese, s cílem dosáhnout zlepšení přežití eliminací mikrometastáz. Adjuvantní chemoterapie zlepšuje pětileté přežití přibližně o 10 %.

Při inoperabilních nebo diseminovaných nádorech se chemoterapie využívá jako paliativní modalita a je očekáváno prodloužení přežití.

Komplikace

Komplikacemi KRK jsou rozvoj akutního stavu viz – akutní operace, druhotná orgánová postižení a u operovaných lze za komplikaci považovat lokální recidivu choroby.

Druhotná orgánová postižení patří ke spon-tánnímu průběhu choroby, ale téměř vždy komplikují či dokonce znemožňují léčbu. Přibližně pětinu nemocných, kteří podstoupili kurativní operaci, postižne **recidiva nádoru**. Ta se projeví v 80 % v průběhu prvních dvou let od operace. Objeví se vzdálené metastázy v játrech, plicích, uzlinové metastázy v dutině břišní, lokální recidiva nádoru na střevě, nádorový rozsev v dutině břišní. Recidivy jsou shodně jako původní onemocnění asymptomatické a symptomatické. Včasná detekce recidiv je cílem dlouhodobého sledování. Pacienti mají být po operaci pravidelně sledováni jako u jiných onkologických chorob. Vyšetření se

neliší od prvotních vyšetření a zahrnují anamnestické údaje, fyzikální vyšetření, laboratorní vyšetření tumorálních markerů, sonografii jater rtg plic, případně CT či MR břicha, u karcinomu rekta CT malé pánve, koloskopii či irrigografii a v indikovaných případech pozitronovou emisní tomografií (PET). Pokud před operací nebylo pro stenózu vyšetřeno celé tlusté střevo, má být koloskopie či irrigografie provedena do 6 měsíců od operace. Jen malou část asymptomatických recidiv lze radikálně chirurgicky ošetřit. Léčitelných je tedy přibližně jen 20 % recidiv. Ve zbývajících případech lze obtíže nemocného zmírnit paliativní léčbou onkologickou či chirurgickou. Jaterní metastázy lze v indikovaných případech odstranit segmentektomií, anatomicou případně atypickou resekci jater. Paliativně lze metastatické jaterní postižení ovlivnit lokální destrukcí např. alkoholizací, kryodestrukci či vysokofrekvenční ablací. Plicní metastázy lze odstranit exstirpací, resekci, případně lobektomií. Při lokální recidivě ve střevě lze resekovat. Případná exstirpace lokálního uzlinového postižení břicha je ve většině případů spojena s resekci střeva. Obecnou kontraindikací všech operací pro metastázy je mnohočetné postižení, resp. generalizace nádoru.

Prognóza

KRK je onemocnění dobře léčitelné za předpokladu, že je diagnostikováno v časném stadiu nemoci. Pětileté přežití je kolem 90 % pro I. stadium, 60–80 % u nemocných ve II. stadiu a 50–30 % ve III. stadiu. Nemocní s nádorem ve IV. stadiu nepřezijí pět let, délka přežití závisí na rozsahu nádorového postižení v rámci tohoto stadia. Při srovnání lokalizací mají karcinomy konečnicku zřetelně horší prognózu než karcinomy tlustého střeva, vyjádřenou 10–15 % rozdílem v dlouhodobém přežití. Vedle pokročilosti nádoru a stupně diferenciace prognózu negativně ovlivňuje rozvoj akutní komplikace a délka anamnézy. Asymptomatictí jedinci s KRK mají přitom více než 90 % naději na dlouhodobé přežití.

Proto je detekce asymptomatických nádorů, tedy nádorů časných, hlavním cílem **depistážních programů**.

Literatura

1. Bruch HP, Schwandner R, Keller S, a ost. Chirurgische Therapie des Tektumkarzinoms. Chirurg 2003; 74: 905–914.
2. Corman ML. Colon and Rectal Surgery, 3rd Ed., 1993, J.B.Lippincott Company, Philadelphia, ISBN 0-397-51178-7.
3. Guidelines for the management of colorectal cancer. Kolektiv, The Royal College of Surgeons of England, Assotiatin of Coloproctology of Great Britain and Ireland, 1996.
4. Hoch J. Akutní chirurgie tlustého střeva. Maxdorf Jessenius, Praha, 1998, ISBN 80-85800-85-3.
5. Hoch J. Nezbytná vyšetření. (Focus: Kolorektální karcinom). Postgraduální medicína, 1999, 1, č. 2, s. 83 – 85, ISSN 1212-4184.
6. Leitlinien zur Therapie des Kolonkarzinoms, G76. Příloha „Mitteilungen der Duetschen Gesellschaft für Chirurgie“, 1997, sešit 3.
7. Leitlinien zur Therapie des Rektumkarzinoms, G78. Příloha „Mitteilungen der Duetschen Gesellschaft für Chirurgie“, 1997, sešit 4.
8. Zavoral M. Kolorektální karcinom: diagnostika a léčba – doporučený postup. Trendy v medicíně – gastroenterologie, Triton 2002; 4, 3: 120–123.
9. Zavoral M. Kolorektální karcinom: screening a dispenzární programy – doporučený postup. Trendy v medicíně – gastroenterologie, Triton 2002; 4, 3: 116–119.

Další literatura u autora.