



**Štěpán Suchánek, Jaroslava Barkmanová,
Přemysl Frič**

Rakovina tlustého střeva a konečnicku

Prevence zabírá



MLADÁ FRONTA

Štěpán Suchánek, Jaroslava Barkmanová, Přemysl Frič

Rakovina tlustého střeva a konečníku

Prevence zabírá

Vyloučení odpovědnosti

Autoři i vydavatel věnovali maximální možnou pozornost tomu, aby informace uvedené v knize odpovídaly aktuálnímu stavu znalostí v době přípravy díla k vydání. I když tyto informace byly pečlivě kontrolovány, nelze s naprostou jistotou zaručit jejich úplnou bezchybnost. Z těchto důvodů se vylučují jakékoli nároky na úhradu ať již přímých či nepřímých škod.

Tato kniha ani žádná její část nesmí být kopírována, rozmnožována ani jinak šířena bez písemného souhlasu vydavatele.

Autoři:

MUDr. Štěpán Suchánek, Interní klinika 1. lékařské fakulty
Univerzity Karlovy a Ústřední vojenské nemocnice Praha

MUDr. Jaroslava Barkmanová, Onkologická klinika 1. lékařské
fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice
Praha

prof. MUDr. Přemysl Frič, DrSc., Interní klinika 1. lékařské
fakulty Univerzity Karlovy a Ústřední vojenské nemocnice Praha



MLADÁ FRONTA

© Štěpán Suchánek, Jaroslava Barkmanová, Přemysl Frič, 2012

Cover © Renata Brtnická, 2012

© Mladá fronta a. s., 2012

Vydalo nakladatelství Mladá fronta a. s., Mezi Vodami 1952/9

143 00 Praha 4, www.mf.cz

ISBN 978-80-204-2474-7

Obsah

Úvod	5
1. Jak velký je to problém?	6
2. Jak nádor vzniká?	9
3. Jak se nádor projevuje?	11
4. Prevence	12
4.1 Primární prevence – dieta a životní styl	12
4.2 Sekundární prevence (= screening)	13
5. Testy na skryté krvácení do stolice (TOKS)	15
6. Kolonoskopie	16
7. Kdy hrozí vysoké riziko?	17
8. Léčba	18
8.1 Léčba endoskopická	18
8.2 Léčba chirurgická	20
8.3 Léčba onkologická	20
9. Nežádoucí účinky onkologické léčby a možnosti jejich ovlivnění	24
9.1 Chirurgická léčba	24
9.2 Chemoterapie a cílená biologická léčba	24
9.3 Radioterapie	26
10. Program po ukončení léčby	27
10.1 Dispenzarizace	27
10.2 Lázeňská léčba	27
10.3 Návrat nádorového onemocnění	28
11. Posudkové hledisko	29
Závěr	30
Poděkování	30
Užitečné odkazy	31

Motto:

„Je tragickou skutečností, že rakovina tlustého střeva a konečníku působí tak velké ztráty, třebaže je to jeden z nejlépe prevencí ovlivnitelných a léčitelných nádorů, pokud se zjistí v časném stadiu.“

prof. John H. Bond

Úvod

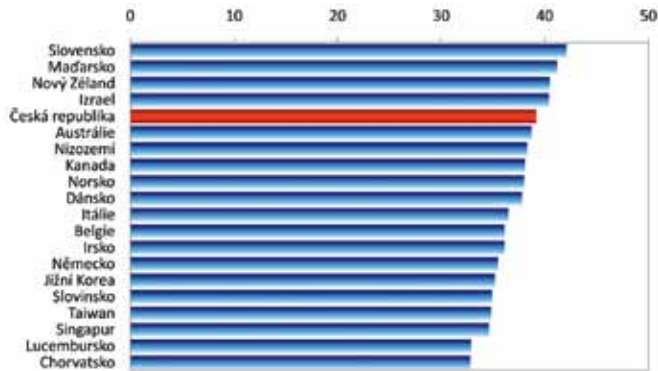
Tlusté střevo je součástí trávicí trubice. Požitá potrava se po polknutí dostane z úst do jícnu, žaludku a tenkého střeva, kde se z ní vstřebává většina pro tělo potřebných látek. Tenké střevo ústí do střeva tlustého, ve kterém je střevní obsah zahušťován vstřebáváním vody a postupně se mění ve stolici, jež následně odchází z těla konečníkem. Povrch celé zažívací trubice je kryt sliznicí. Ta se při našem špatném životním stylu, vrozené náchylnosti či kombinací obou faktorů může začít chovat „nenormálně“, rychle a nekontrolovatelně růst, až se „zvrhne“ ve zhoubné bujení (karcinom, zhoubný nádor, malignita). Naprostou většinu nádorů tlustého střeva tvoří adenokarcinomy, což jsou nádory vznikající ze žláznatých buněk střevní sliznice. V tlustém střevě se mohou vzácně vyskytovat i jiné zhoubné nádory, např. lymfom nebo karcinoid. Tyto nádory se léčí jiným způsobem než adenokarcinomy a často mají i jiné příznaky. Rakovina tlustého střeva (kolon) a konečníku (rektum) má mnoho společného, což vystihuje i společný název kolorektální karcinom (KRK). Jsou mezi nimi ovšem některé odlišnosti, především v léčbě.

Rakovina tlustého střeva a konečníku patří v České republice, ale i celosvětově mezi nejčastější nádorová onemocnění. Děje se tak navzdory velké „výhodě“ tohoto onemocnění, které se vyvíjí dlouhodobě (až 10 let), a proto lze při dobře prováděné prevenci přijít již na přednádorová stadia (tzv. polypy – výrůstky střevní sliznice), jež můžeme jednoduše (endoskopicky, tzn. bez operace) odstranit. Zabráníme tak dalšímu růstu a nádor vlastně ani nevznikne. Určitou nevýhodou však může být fakt, že se jedná o střeva, konečník a stolici, což jsou bohužel oblasti, jež mohou některým lidem znít nepříjemně až odpudivě. Přesto však stojí za to překonat ostych a stud a jednou za čas podstoupit preventivní vyšetření, jež vám může zachránit život.

1. Jak velký je to problém?

V zemích Evropské unie je rakovina tlustého střeva a konečníku druhým nejčastějším zhoubným nádorem, pokud nepočítáme kožní nádory. Každý rok je nově zjištěn u 400 tisíc pacientů a 200 tisíc jich na toto onemocnění zemře. Česká republika si mezi evropskými i světovými zeměmi drží smutné prvenství ve výskytu tohoto onemocnění a úmrtí na něj, a to zejména u mužů. Je zajímavé, že s tímto problémem bojují i okolní země – Maďarsko a Slovensko (viz graf 1).

Graf 1 Srovnání výskytu kolorektálního karcinomu v ČR s ostatními zeměmi světa

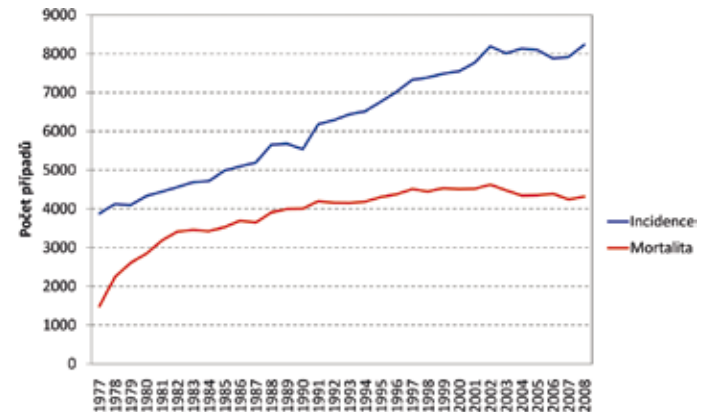


Pořadí České republiky: 5. na světě, 3. v Evropě

Zdroj dat: GLOBOCAN 2008
<http://www.wod.cz>

Lze se jen dohadovat, zda za to může shodná genetická výbava, či nevhodný životní styl. Počet nově diagnostikovaných nemocných od 70. let minulého století stále rostl. Při pohledu na časovou křivku vývoje incidence KRK v ČR je patrné, že počínaje rokem 2002 došlo k její stabilizaci. V roce 2008 byl KRK diagnostikován u téměř 8200 osob a přibližně 4300 jich na toto zhoubné onemocnění zemřelo (viz graf 2).

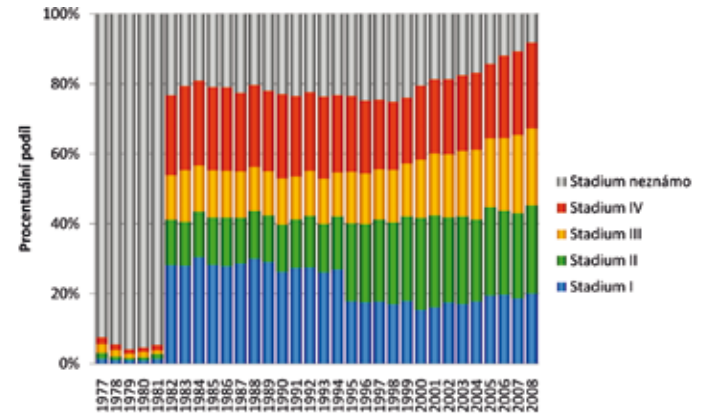
Graf 2 Vývoj incidence a mortality kolorektálního karcinomu v České republice



Analýzovaná data: N(inc) = 200 152; N(mor) = 124 001

Zdroj dat: ÚZIS ČR
<http://www.wod.cz>

Graf 3 Vývoj zastoupení klinických stadií kolorektálního karcinomu v České republice



Analýzovaná data: N = 200 152

Zdroj dat: ÚZIS ČR
<http://www.wod.cz>

Přes níže popsaná opatření je pouze 44 % nádorů kolorekta diagnostikováno časném stadiu (I a II), jež lze léčit snáze, a tento nepříznivý vývoj nebyl dosud prolomen. Většina nádorů je zjištěna v pokročilém stadiu (III a IV), které vyžaduje náročnou chirurgickou a onkologickou terapii (viz graf 3). V současné době žije v ČR okolo 50 tisíc lidí, u kterých byl diagnostikován kolorektální karcinom v různých stádiích vývoje.

2. Jak nádor vzniká?

Naprostá většina (80 %) KRK vzniká z přednádorových (pre maligních) lézí v tlustém střevě, tzv. adenomových polypů (viz obr. 1a + 1b).

Přeměna normální sliznice tlustého střeva přes adenomový polyp v karcinom (viz obr. 2a + 2b) je spojena se získáním několika genetických změn, které mají za následek aktivaci onkogenů a inaktivaci tumor-supresorových genů. Tento proces tzv. kancerogeneze trvá 7 až 10 let. V současné době jsou známy i jiné, rychlejší způsoby vzniku KRK (např. mikrosatelitová nestabilita či DNA hypometylace), nicméně prvně uvedená cesta je stále považována za nejčastější. Pro dlouhý časový interval potřebný k malignizaci adenomového polypu patří KRK mezi prevencí nejlépe ovlivnitelné a léčitelné nádory, pokud se zjistí v časném stadiu.

3. Jak se nádor projevuje?

Příznaky přítomnosti nádoru v tlustém střevě a konečníku mají několik podob. Jedná se zejména o přítomnost **krve ve stolici** (enteroragie), která je viditelná na toaletním papíře či přímo v záchodové míse.

Dále jde o chudokrevnost (anemie, nedostatek červených krvinek), která může být provázena zvýšenou únavou, celkovou slabostí a bušením srdce. Stejně tak bychom měli věnovat zvýšenou pozornost neplánovanému úbytku na váze, změně vyprazdňovacího rytmu (nově vzniklý průjem nebo naopak zácpa) a charakteru stolice (např. stužkovitá stolice při zúžení střeva). V neposlední řadě může být známkou tohoto onemocnění také neurčitá břišní nepohoda s pocitem plnosti, bolestí břicha, větší plynatostí a horším odchodem plynů.

V případě, že se tyto příznaky objeví, je dobré navštívit lékaře, ať už praktického či specialistu-gastroenterologa. Poté následuje endoskopické vyšetření tlustého střeva a konečníku (kolonoskopie), které vyloučí nádor či polypy a zároveň může nalézt příčinu obtíží nezahoubného charakteru. Nejčastěji jde o hemoroidy či zánětlivé onemocnění tlustého střeva, nežádá je endoskopický nálezn v normě.



Obr. 1a Přisedlý polyp tlustého střeva v NBI zobrazení



Obr. 1b Stopkatý polyp tlustého střeva



Obr. 2a Karcinom konečníku



Obr. 2b Karcinom tlustého střeva

4. Prevence

V boji s tímto zákeřným onemocněním je zcela zásadní **prevence**, a to jak primární, jež si klade za cíl snížení či odstranění rizikových faktorů, které mají prokazatelný a přímý vliv na vznik zhoubných nádorů, tak i sekundární. Sekundární prevence existuje dvojího typu:

- Aktivní vyhledávání nádorů a přednádorových lézí u zdravých, bezpříznakových osob (= screening, depistáž).
- Identifikace jedinců se zvýšeným rizikem KRK (dispenzarizace, follow-up).

4.1 Primární prevence – dieta a životní styl

Základní pravidla, která je třeba dodržovat, abyste snížili riziko vzniku kolorektálního karcinomu, jsou následující:

- Udržujte si přiměřenou hmotnost.
Existují přesvědčivé důkazy o tom, že nadváha a obezita zvyšují riziko vzniku mnoha typů rakoviny, mj. rakoviny tlustého střeva a prsu.
- Alespoň 30 minut denně se věnujte fyzickým aktivitám.
Pravidelný pohyb je navíc nezbytný pro udržení přiměřené hmotnosti. Počítá se jakýkoli druh fyzické aktivity – a čím více, tím lépe! Usilujte o to, aby se pohyb stal pravidelnou součástí vašeho každodenního života.
- Omezte spotřebu potravin, které obsahují velké množství tuků a sacharidů, ale málo vlákniny.
Vyhýbejte se slazeným nápojům i ovocným džusům. Nahradejte je vodou či neslazeným čajem. Omezte na minimum tzv. vysoce energetické potraviny, např. jídla z fastfoodů, smažené brambůrky, sušenky, čokolády.
- Jezte různé druhy zeleniny, ovoce, celozrnného pečiva a luštěnin (např. čočku nebo fazole).

Měli byste konzumovat pět porcí této skupiny potravin denně a každé vaše jídlo by mělo obsahovat celozrnné výrobky (např. rýže natural, celozrnný chléb nebo těstoviny).

- Omezte červené maso (např. hovězí, vepřové a skopové) a vyhýbejte se uzeninám (slanina, různé šunky, salámy, klobásy apod.).
Pokuste se omezit konzumaci červeného masa na méně než 500 g týdně (v syrovém stavu zhruba 700–750 g).
- Dejte přednost úpravě jídla vařením před grilováním a smažením.
- Pokud pijete alkoholické nápoje, omezte jejich množství na minimum.
- Omezte konzumaci slaných jídel a potravin konzervovaných pomocí soli.
Při dochucování vašich pokrmů více využívejte bylinek a koření. Mějte na paměti, že velké množství soli je obsaženo i v řadě potravinářských výrobků.

4.2 Sekundární prevence (= screening)

Screening kolorektálního karcinomu je určen pro osoby, které nemají žádné výše zmíněné příznaky, nikdy se neléčily s nádory či polypy tlustého střeva a stejně tak ani jejich nejbližší příbuzní (rodiče, sourozenci). Z mnoha studií je známo, že riziko tohoto nádoru u běžné populace stoupá s věkem, zejména po padesátém roce života. V České republice je v současné době nabízen tento screeningový (preventivní) program:

Ve věku 50–54 let: Test na okultní (skryté) krvácení do stolice (TOKS) každoročně. V případě jeho pozitivity následuje kolonoskopie.

Ve věku 55 let existuje možnost volby. Buď dále pokračovat v TOKS, ale ve dvouletém intervalu, nebo podstoupit tzv. primární screeningovou kolonoskopii, která může být po 10 letech zopakována.

Od roku 2006 do dubna 2011 bylo v rámci preventivního programu provedeno 57 255 (primárně) screeningových kolonoskopií, díky nimž došlo k odhalení 17 760 (31 %) jedinců s polypem adenomového typu. Všem nemocným byly polypy odstraněny, čímž se předešlo vzniku karcinomu. U 2665 (4,7 %) osob, kterým byl diagnostikován nádor tlustého střeva či konečníku, mohli lékaři díky screeningu dříve podchytit onemocnění a časněji začít s léčbou (viz tab. 1). Uvedená čísla jednoznačně dokládají, že screening se vyplatí a nezřídka zachrání život.

Tab. 1 Souhrnné výsledky kolonoskopických vyšetření v rámci screeningového programu

Rok	Kolonoskopie	Pacienti s adenomem	Podíl	Pacienti s karcinomem	podíl
2006	5335	1578	29,6 %	335	6,3 %
2007	5678	1636	28,8 %	337	5,9 %
2008	7455	2365	31,7 %	446	6,0 %
2009	13 061	4115	31,5 %	622	4,8 %
2010	22 227	7059	31,8 %	853	3,8 %
01–04/2011	3492	1002	28,7 %	69	2,0 %
Celkem	57 255	17 760	31,0 %	2665	4,7 %

Vyšší informovanost veřejnosti si kladou za cíl webové portály www.kolorektum.cz, www.onkomajak.cz, www.rakovina-streva.cz a další. Již druhým rokem se po celé České republice můžete setkat s osvětovým projektem prevence rakoviny tlustého střeva a konečníku StřevoTour 2010/2011, projít se maketou tlustého střeva a dozvědět se tak více o prevenci tohoto zákeřného onemocnění a způsobech léčby. Nadále probíhá regionální cyklus přenášek „Zastavme kolorektální karcinom“.

5. Testy na skryté krvácení do stolice (TOKS)

Test okultního krvácení do stolice (TOKS) je jednoduchý (každý jej zvládne provést sám a v domácím prostředí), rychlý a zcela bezbolestný. V praxi obnáší pouze odběr vzorku stolice (třikrát – ze tří různých vyprázdnění), ve kterém lze následně chemicky odhalit (pouhým okem neviditelné) stopy krve.

Existují dva druhy TOKS. Starší, **guajakový test (gTOKS)** není schopen odlišit lidské krevní barvivo od zvířecího, pozřeného v potravě (např. maso, klobásy), a vyšetření tedy musí předcházet dieta s omezením určitých potravin. Při gTOKS nanášíte vzorky stolice na testovací destičku, která je dodávána v obálce. Odtud zažitý název „psaníčkový test“. U moderních typů tzv. **imunochemických TOKS (iTOKS, FIT – fecal immunochemical test)** odpadá nutnost dietního omezení a vzorek je odebírán elegantně pomocí testovací tyčinky do speciální nádoby. Moderními metodami lze zjistit nejen přítomnost, ale i přesné množství krve ve stolici (kvantitativní testy).

Výše uvedené testy si může vyzvednout každý občan ve věku 50–55 let jednou ročně (od 55 let jednou za dva roky) zdarma u svého praktického lékaře nebo (v případě žen) i u gynekologa. Testy je také možno zakoupit v lékárně a následně donést lékaři k vyhodnocení. Pozitivní výsledek testu neznamená, že máte nádor tlustého střeva! Jak již bylo zmíněno výše, jedná se o test na skryté krvácení do stolice, které může pocházet i z hemoroidů, střevních výchlipek (divertiklů), ze zánětu střevní sliznice apod. Na druhé straně nádor může krváčet nepravidelně a krevní barvivo tak nemusí být při jednorázovém použití testů zachyceno. Proto je nutné test pravidelně opakovat. Jedině tak můžete výrazně snížit riziko.

V případě pozitivního výsledku testu následuje **screeningová kolonoskopie**.

6. Kolonoskopie

Jde o endoskopické vyšetření konečníku, tlustého střeva (80 až 100 cm) a v některých případech i části (10–20 cm) tenkého střeva pomocí ohebné hadičky, která je vybavena kamerou. Den před tímto výkonem je nutné držet dietu a užívat projímadla k očistění střeva. Vlastní vyšetření je na většině pracovišť prováděno po tzv. premedikaci, tedy nitrožilním podání léků na zklidnění a proti bolesti. Kolonoskopie má význam nejen diagnostický, ale i léčebný, neboť v případě nálezu polypu lze během jednoho zákroku provést i jeho úplné odstranění a vyléčení nemocného. Vlastní výkon provádí specialista-gastroenterolog.

V každém kraji ČR je několik specializovaných zařízení, tzv. center pro screeningovou kolonoskopii (seznam je dostupný na www.kolorektum.cz), jež vyšetřují lidi s pozitivním TOKS či jedince, kteří se rozhodli podstoupit **tzv. primární screeningovou kolonoskopii**. Od 55 let věku si každý občan České republiky může vybrat, zda bude podstupovat TOKS ve dvouletém intervalu, či využije primární screeningové kolonoskopie jako nejpřesnější metody předcházení KRK. Vyšetření lze při prvním negativním nálezu opakovat v intervalu deseti let.

7. Kdy hrozí vysoké riziko?

Jak již bylo uvedeno, pravděpodobnost vzniku KRK zvyšuje nesprávný životní styl. Výskyt tohoto onemocnění roste s věkem počínaje padesátým rokem života. Proto je začátek screeningového programu v České republice dáván k padesátým narozeninám. Při kolonoskopii zjištěné polypy je nutné odstranit a důkladně vyšetřit, zda se již nejedná o karcinom. Pacienty, kterým byl v minulosti zjištěn polyp, případně byli léčeni pro karcinom, je pak nutné pravidelně endoskopicky sledovat, aby se včas zachytil jejich eventuální návrat. Další skupinou, která je náchylnější ke vzniku KRK a musí být dispenzarizována, jsou lidé se střevními záněty (Crohnova choroba a ulcerózní kolitida) a nemocní s vyšším vrozeným předpokladem pro vznik KRK (výskyt u blízkého příbuzného a vrozené syndromy jako familiární adenomatózní polypóza apod.). Pacienti s vysokým rizikem vzniku KRK jsou dispenzarizováni a pravidelně sledováni v závislosti na výši individuálního rizika.

8. Léčba

Léčba nádorů tlustého střeva a konečníku vyžaduje součinnost lékařů z různých oborů. Plán léčby se odvíjí již od pečlivé diagnostiky se stanovením rozsahu onemocnění. Na tom záleží zejména u terapie nádorů konečníku, kde často aplikujeme i předoperační chemoterapii a ozařování.

Celkově lze říci, že v terapii nádorů tlustého střeva a konečníku využíváme léčbu endoskopickou, chirurgickou, protinádorovou chemoterapii a léčbu zářením. U vybraných nemocných se (dle konkrétního rozsahu onemocnění) uplatňuje i tzv. biologická léčba (monoklonální protilátky).

Před zahájením samotné léčby by mezi pacientem a lékařem měl proběhnout pohovor o léčebné strategii. Pacient by měl získat veškeré informace o způsobu léčby a o tom, zda jsou možné eventuální varianty léčení. Dále by měl být upozorněn na možná rizika konkrétního typu léčby a případné vedlejší účinky použitých léků.

Pokud pacient není s vysvětlením lékaře spokojen, případně chce znát názor na léčbu svého onemocnění ještě od jiného lékaře, může požádat o konzultaci na jiném pracovišti (tzv. druhé čtení).

8.1 Léčba endoskopická

V dnešní době jsou k dispozici specializované techniky (zejména metoda endoskopické polypektomie – viz obr. 3a až 3d) umožňující odstranění adenomových polypů, eventuálně i drobných nádorů za pomoci speciálních nástrojů při kolonoskopii.

Případně lze endoskopicky provést operaci malých nádorů konečníku bez nutnosti klasické otevřené operace přístupem přes břišní stěnu. Jedná se o výjimečné situace, kde na základě předchozího vyšetření zjistíme velmi malý nádor rostoucí např. jen ve sliznici střeva. Vyňatý nádor je vždy podroben histologickému vyšetření. Pokud je odstranění tumoru nedostatečné, musí být endoskopický výkon opakován nebo nádor odstraněn jinou technikou.

Další možností endoskopické techniky je **zavedení stentu** (kovové trubičky) v případě nádorem způsobené neprůchodnosti střeva. Tím se umožní odchod stolice v případě, že jiný chirurgický výkon není možný nebo vhodný.



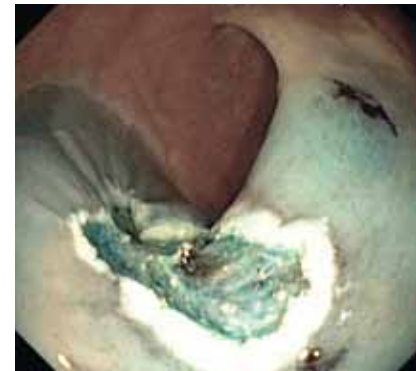
Obr. 3a Přisedlý polyp v bílém světle



Obr. 3b Přisedlý polyp v NBI zobrazení



Obr. 3c Přisedlý polyp s podpichem metylenovou modří



Obr. 3d Spodina po odstraněném přisedlém polypu

8.2 Léčba chirurgická

- **Laparoskopické výkony** – některá pracoviště provádějí chirurgické odstranění nádorů tlustého střeva a přilehlých uzlin laparoskopickou metodou z několika drobných otvorů bez širokého otevření břišní stěny. Jedná se opět spíše o výjimečný postup, který operátorovi neumožňuje dostatečný přehled v dutině břišní, zejména pokud tam již jsou srůsty po nějaké předchozí operaci.
- **Klasická operace otevřeným přístupem přes břišní stěnu** – jedná se o nejčastější typ chirurgického výkonu s možností odstranění nádoru s dostatečnými okraji do zdravé tkáně spolu se spádovými lymfatickými uzlinami. Ty je nutné odstranit v dostatečném počtu (minimálně 12). Na základě jejich histologického vyšetření pak lze stanovit, zda se již nádor nešíří do okolí lymfatickými cestami.

Ve velkém počtu případů lze zdravé konce střeva opětovně spojit a obnovit tak kontinuitu střeva tzv. anastomózou. Pokud tuto metodu nelze uplatnit, je nutné zavedení tzv. kolostomie (vyvedení střeva ven břišní stěnou) s připevněním kolostomického sáčku za pomoci speciální podložky. Někdy bývá kolostomie jen přechodná, po dobu nutnou k zahojení střeva. V ostatních případech se jedná o kolostomii trvalou, se kterou se nejčastěji setkáváme u operací nádorů konečníku uložených příliš blízko řitnímu otvoru. V některých pokročilých případech onemocnění, kdy není možné nádor odstranit, je nutné založení tzv. stomie alespoň k zajištění odchodu stolice.

8.3 Léčba onkologická

Bývá nedílnou součástí léčebných postupů při terapii kolorektálního karcinomu. Podle jejího použití v léčebné sekvenci můžeme hovořit o léčbě předoperační (neoadjuvantní), pooperační (adjuvantní či paliativní) nebo samostatné.

Předoperační onkologická léčba neoadjuvantní

Jejím cílem je zmenšení rozsahu nádorového postižení a dosažení operability (možnosti chirurgického odstranění nádoru). Používáme jí zejména u nádorů konečníku, které dle provedených vyšetření prorůstají celou stěnou střeva, případně pokud jsou v okolí nádoru popsány postižené uzliny. V takových případech bývá onkologická léčba často kombinovaná, např. chemoterapie + ozařování (viz dále). Neoadjuvantní léčba někdy bývá podávána i u pokročilých stadií kolorektálního karcinomu, např. při společném výskytu jaterních metastáz (vzdálených ložisek) a nádoru tlustého střeva. V takových případech lze podávat chemoterapii (cytostatickou léčbou) a případně její kombinaci s biologickou léčbou dosáhnout možnosti následného chirurgického odstranění primárního nádoru i vzdálených ložisek.

Pooperační onkologická léčba adjuvantní

Předpokládá úplné (radikální) chirurgické odstranění nádoru. Jedná se o tzv. zajišťovací terapii, léčení zbytkové „mikroskopické“ nemoci a prevenci recidivy nádorového onemocnění. Taková léčba bývá zpravidla půlroční a spočívá v podávání protinádorové chemoterapie. V některých případech může být po operaci konečníku doporučeno pooperační ozáření (tam, kde ještě nebylo použito!). Závisí to na rozsahu nádorového onemocnění určeném na základě definitivního histologického vyšetření.

Pooperační onkologická léčba paliativní

Jedná se o případy, kde nebylo možné nádor nebo jeho vzdálená ložiska radikálně odstranit. K léčbě používáme protinádorové chemoterapii, případně i biologickou léčbu, s cílem zmenšit rozsah onemocnění, pozastavit jeho průběh a zmírnit obtíže pacienta.

Onkologická léčba samostatná

Využíváme ji v případech pokročilého nádorového onemocnění, zpravidla se vzdálenými metastázami (nejčastěji v játrech a plicích). Opět se může jednat o kombinaci různých druhů onkologické léčby (chemoterapie, biologická léčba, ozařování) s cílem zmenšení nádorového postižení, prodloužení života pacienta a zmírnění jeho obtíží.

Chemoterapie

Protinádorová chemoterapie je prováděna za pomoci cytostatik, jež jsou schopna buď zcela ničit nádorové buňky, nebo alespoň bránit jejich růstu. Bývají podávána nitrožilními injekcemi či infuzemi, některá i ve formě tablet. Krví se pak dostávají do celého organismu a mohou tak působit i na vzdálené nádorové buňky. Zpravidla je možné podávat chemoterapii ambulantně, v tzv. onkologickém stacionáři. Většina používaných cytostatik vyžaduje podání nitrožilní infuzí. K tomu je třeba zajistit dobrý žilní přístup. Při dlouhodobé léčbě s nutností opakovaného podávání infuzí však může docházet k podráždění povrchových žil a zánětlivým komplikacím. Krátkodobě lze takovou situaci řešit zavedením tzv. centrálního katétru do podklíčkové žíly. Toho můžeme využít spíše na lůžkovém oddělení, kde je zajištěna i náležitá ošetrovatelská péče.

Zejména pro ambulantní pacienty je vhodnějším řešením zavedení tzv. nitrožilního portu (viz obr. 4a + 4b). Jedná se o malou komůrku, ze které vede cévka do velké žíly. Implantace portu je ambulantní chirurgický výkon prováděný v místním znecitlivění, který trvá zhruba 30–40 minut. Pacient se po zhojení malé jizvy v podklíčku může koupat, port jej nijak neomezuje v denních činnostech. Aplikace léčiv se provádí propíchnutím kůže a membrány portu speciální jehlou. Přes komůrku portu a navazující cévku se léky dostávají do žilního oběhu. Pokud infuze trvá více hodin, je možné použít infuzní pumpu s nastavením přesné rychlosti infuze nebo pumpu přenosnou, jež může být i bezbateriová, se speciálním gumovým balonkem, a pacient se tak nemusí starat o její obsluhu.



Obr. 4a Nitrožilní port zavedený pod kůži



Obr. 4b Aplikace cytostatika do portu

Podávání chemoterapie formou tablet je možné například při zahájení léčby, kdy ještě není zajištěn dobrý dlouhodobý žilní přístup, u skupiny starších nemocných nebo při kombinované léčbě nádorů konečníku (chemoterapie + ozařování).

Cílená biologická léčba

Jedná se o nové léky (na bázi monoklonálních protilátek) působící jen na nádorové buňky. Jsou používány v kombinaci s chemoterapií u pokročilých (generalizovaných, metastazujících) forem kolorektálního karcinomu.

Radioterapie

Protinádorová léčba využívající k ničení buněk záření o různé energii podle typu použitého přístroje. Aplikujeme ji zejména u nádorů konečníku jako neoadjuvantní léčbu (předoperační) s cílem zmenšit nádor a umožnit operační výkon. Pooperační adjuvantní ozáření má za cíl zničit eventuálně zbývající nádorové buňky. Radioterapie je často kombinována s chemoterapií.

Samotné ozařovací časy jsou krátké (několik minut), ale je nutné je opakovat v mnoha dávkách (po dobu i několika týdnů).

9. Nežádoucí účinky onkologické léčby a možnosti jejich ovlivnění

9.1 Chirurgická léčba

V pooperačním období se pacient může cítit slabý a více unavený. Denní aktivity musí obnovovat postupně. Zpočátku ho mohou obtěžovat bolesti v operační ráně, které je možné ovlivnit léky proti bolesti (analgetiky). Nutná je pravidelná kontrola hojení operační rány a včasné podchycení zánětlivých komplikací.

Častou stížností pacientů v pooperačním období bývá průjem nebo zácpa. Jedná se o poruchu defekačního rytmu (vyprazdňování stolice) způsobenou např. zkrácením střeva, což vede k častějšímu vyprazdňování. V pooperačním období (cca 6 týdnů) má nemocný přijímat spíše bezezbytkovou stravu, aby nedocházelo k dráždění v oblasti tzv. anastomózy (nového spojení střeva). To často způsobuje zácpu. Postupným obnovením denních aktivit, zvýšeným pohybem a dietními opatřeními dochází k ústupu obtíží. Pacienti se zavedenou stomií provádějí nácvik obsluhy se specializovanou sestrou ve stomické poradně na chirurgickém oddělení. V rámci následné dispenzarizace po ukončení léčby docházejí i nadále do poradny jak pro předpis pomůcek, tak ke kontrolám stomie.

9.2 Chemoterapie a cílená biologická léčba

Cytostatika používaná v rámci chemoterapie působí na buňky, které se dělí a rychle rostou. Nejsou však schopna rozeznat buňky normální a nádorové, a mohou tak ovlivňovat i rychle se dělící buňky normálních tkání. Nežádoucí účinky závisí na typu použitého léku, délce léčby i reaktivitě pacienta.

a) nevolnost a zvracení

U některých pacientů dochází jen ke ztrátě chuti k jídlu nebo k odporu vůči konkrétním potravinám. Jindy jsou obtíže větší, v různém rozsahu od nevolnosti a pocitu žaludku „na vodě“ až ke zvracení. Částečně je možné zmírnit obtíže dietními opatřeními. Vhodnější jsou častější a malé porce jídla, někdy raději jídlo chladnější. Je lepší se vyhýbat vůním a pachům spojeným s vařením, vynechat tučná a smažená jídla a sycené nápoje.

V rámci léčby je pak možné podávat různé typy léků proti zvracení (antiemetika), jež lze kombinovat ve formě infuzí, tablet nebo čípků.

b) poškození krvetvorby

Cytostatika mohou poškodit buňky kostní dřeně a způsobit tak pokles bílých a červených krvinek nebo destiček. Při poklesu bílých krvinek (neutropenie) dochází k oslabení pacienta a většímu riziku infekce spolu se vznikem teplot. Vždy je vhodné zkontrolovat krevní obraz a v některých případech zahájit léčbu antibiotiky. Zhoršení červeného krevního obrazu (anemie) má za následek slabost, únavnost a někdy dušnost.

Tento stav je možné vyřešit prostřednictvím krevní transfuze. Při malém počtu krevních destiček (trombocytopenie) se mohou tvořit modřiny, bývá zvýšená krvácivost u drobných poranění, krvácení z nosu, krev v moči. Ve zvláště naléhavých případech je možné podat krevní destičky formou transfuze (tzv. trombo náplav).

c) ztráta vlasů (alopecie)

Při léčbě kolorektálního karcinomu není častá. Nejvíce se vyskytuje při použití irinotekanu. Jedná se o dočasnou ztrátu, po ukončení léčby nebo její změně vlasy opět dorostou.

Tento přechodný problém je možné řešit parukou, která je částečně hrazena ze zdravotního pojištění.

d) poškození sliznic

Poměrně častá komplikace projevující se zarudnutím sliznic dutiny ústní nebo tvorbou aftů. Obdobný výsev jako v ústech pak může být po celé délce trávicího traktu a má za následek průjem.

Nutná je neдрáždivá dieta, výplachy dutiny ústní odvarem šalvěje a dále použití speciálních léků předepsaných lékařem.

e) kožní projevy

Při použití fluoropyridinů (5-fluorouracil, kapecitabin) může docházet k zarudnutí kůže dlaní a plosek nohou, tzv. syndrom ruka – noha. V ojedinělých případech může dojít až ke tvorbě puchýřů. Monoklonální protilátky používané v cílené biologické léčbě mají nejčastěji za následek výsev vyrážky v obličeji a na horní části hrudníku či špatně se hojící drobná poranění konečků prstů.

Léčba těchto projevů je individuální podle jejich rozsahu (roztoky, masti, tablety, přerušeni léčby).

9.3 Radioterapie

Při ozařování v oblasti pánve pacient může pociťovat celkovou slabost a nevolnost, časté jsou průjmy nebo podráždění sliznice močového měchýře. Kůže v místě ozařování bývá suchá a zarudlá, někdy až s tvorbou puchýřů. Tyto projevy po ukončení radioterapie z velké části ustoupí. Některé však mohou přetrvávat (obtíže se stolicí a močením).

10. Program po ukončení léčby**10.1 Dispenzarizace**

Lékař nemůže pacientovi zaručit, že již nikdy nedojde k návratu nádorového onemocnění. Protinádorová léčba má za úkol pouze toto riziko snížit. Z těchto důvodů je vhodné následně pravidelné sledování pacienta (tzv. dispenzarizace), při kterém je možné včas zachytit nové vzplanutí nemoci (rekurenci).

Takový návrat nemoci se může projevit lokální recidivou (v místě původního nádoru) nebo výskytem vzdálených metastáz, nejčastěji v játrech či plicích.

V rámci dispenzárních kontrol ošetřující lékař určuje, která kontrolní vyšetření má pacient absolvovat. Patří mezi ně i vyšetření nádorových markerů, jejichž zvýšení může být upozorněním na návrat nemoci. Není však vhodné se na toto laboratorní vyšetření příliš fixovat. Při recidivě onemocnění někdy ke zvýšení markerů vůbec nemusí dojít nebo naopak jejich zvýšená hodnota může souviset s jinými procesy, které v organismu probíhají. Je proto vždy nutné toto laboratorní vyšetření v pravidelných intervalech doplnit dalšími metodami – rentgen plic, ultrazvuk jater, kolonoskopické vyšetření, výpočetní tomografie (CT) atd.

S odstupem od skončení léčby se riziko relapsu (návratu) nemoci snižuje a intervaly dispenzárních kontrol prodlužují.

10.2 Lázeňská léčba

Pacient může absolvovat lázeňskou léčbu až po ukončení komplexní onkologické terapie, a to jen v případě, že u něho nejsou žádné známky nádorového onemocnění. V současné době lze podle předpisů absolvovat jedenkrát lázeňskou léčbu s plnou úhradou nejpozději do dvou let od ukončení onkologického léčení. Tiskopis se žádostí o lázeňskou léčbu vyplňuje zpravidla praktický lékař podle návrhu ošetřujícího onkologa.

V dalších letech může pacient (za podmínky trvání klinické remise onemocnění) absolvovat opakované lázeňské léčení jen ve formě příspěvkové péče.

10.3 Návrat nádorového onemocnění

U některých pacientů může dojít k rekurenci nádorového onemocnění. Pacient se dostaví k lékaři v mezidobí kontrol s konkrétními klinickými obtížemi nebo je recidiva zachycena v rámci pravidelně prováděných vyšetření. Ošetřující lékař provede všechna potřebná vyšetření k určení rozsahu onemocnění, nezřídka i za pomoci CT (výpočetní tomografie) nebo PET (pozitronové emisní tomografie).

Na základě stanovení rozsahu nemoci může být rozhodnuto o nutnosti operace nebo použití jiných léčebných metod (chemoterapie, biologická léčba, radiofrekvenční ablace malých jaterních metastáz ad.).

Rozhodování o léčebném postupu bývá v těchto případech multiborové (podílejí se na něm radiodiagnostici, gastroenterologové, chirurgové, onkologové, případně další odborníci).

11. Posudkové hledisko

Od 1. ledna 2009 je nemocenské pojištění upraveno **zákonem č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění**. V průběhu roku 2010 došlo k některým specifickým změnám v nemocenském pojištění, které jsou podrobně specifikovány na stránkách Ministerstva práce a sociálních věcí ČR (www.mpsv.cz) a dále na stránkách České správy sociálního zabezpečení (www.cssz.cz).

Legitimaci práce neschopného (pracovní neschopnost, PN) vystavuje ošetřující lékař. Pokud je pacient léčen a pravidelně kontrolován onkologem, pak je povinností tohoto specialisty v případě potřeby PN vystavit. Jestliže je žádoucí, aby PN pokračovala, ale stav pacienta již nevyžaduje odbornou terapii, může být předán do péče praktického lékaře.

PN může trvat cca 12 měsíců (konkrétně 380 dní). Pokud není ukončena již dříve, může ji ošetřující lékař ukončit po 180 dnech. Pakliže tak neučiní, provádí konzultaci s lékařem posudkové služby o dalším trvání PN. Lze ji prodloužit maximálně o dalších 12 měsíců (po předchozí dohodě s lékařem posudkové služby), ale jen v případech, kdy lze předpokládat, že pacient poté nastoupí do pracovního procesu.

Pokud je na základě hodnocení zdravotního stavu v průběhu PN nebo nejpozději koncem cca 9měsíční lhůty od vystavení PN jasné, že návrat do práce není možný, může pacient požádat o invalidní důchod. Veškerou dokumentaci k vyřízení invalidního důchodu si obstarává sám.

Zákonem č. 306/2008 Sb., kterým byl novelizován zákon o důchodovém pojištění, se s účinností od 1. 1. 2010 nově vymezuje **invalidita**. Místo dosavadní plné a částečné invalidity byla zavedena třístupňová invalidita (invalidita třetího, druhého a prvního stupně). Současně byla místo plného invalidního a částečného invalidního důchodu zavedena jedna dávka, a to invalidní důchod (pro invaliditu třetího, druhého nebo prvního stupně).

V současné době již v hodnocení zdravotního stavu odpadá nutnost cca dvouleté stabilizace, předpisy jsou přísnější.

Závěr

Kolorektální karcinom patří mezi nejzávažnější onemocnění v české populaci. Přesto proti němu lze úspěšně bojovat. Pokud jste dosáhli 50 let věku, neváhejte, navštivte svého praktického lékaře či gynekologa a vyžádejte si screeningové vyšetření, ať už testy na okultní krvácení nebo přímo primární screeningovou kolonoskopií. Vyšetření stolice či tlustého střeva se může zdát odpudivé či nekomfortní, ale zcela jistě se vyplatí. Odstraněním případné přednádorové léze (adenomového polypu) lze zabránit vzniku nádoru, a tedy náročné chirurgické a onkologické léčbě, a vy můžete i nadále užívat spokojeného života v okruhu svých blízkých.

Poděkování

Autoři tímto děkují MUDr. Gabriele Vepřekové za výraznou pomoc při tvorbě textu, doc. RNDr. Ladislavu Duškovi, Ph.D., a RNDr. Ondřeji Májkovi za poskytnutí epidemiologických dat včetně grafické podoby, prof. MUDr. Miroslavu Zavoralovi, Ph.D., za odborné konzultace a zejména Mgr. Šárce Maškové za neutuchající trpělivost při přípravě publikace.

Užitečné odkazy

- www.kolorektum.cz:** Oficiální stránky projektu „Program kolorektálního screeningu v České republice“. Zde naleznete komplexní informace o této problematice pro širokou veřejnost.
- www.onkomajak.cz:** Stránky, jež vás seznámí s tím, jaké máte možnosti, když se ocitnete na rozbořeném moři diagnózy rakovina.
- www.strevo-tour.cz:** Portál kampaně, kterou připravuje o. s. Onkomajak, zaměřené na zvýšení povědomí o prevenci a nutnosti včasného odhalení rakoviny tlustého střeva a konečníku.
- www.vize.cz:** Nadace Dagmar a Václava Havlových VIZE 97, kde se můžete dozvědět podrobnosti mj. o projektu „Včasná diagnóza a prevence rakoviny tlustého střeva a konečníku“.
- www.rakovina-streva.cz:** Přehledné informace o preventivním vyšetření tlustého střeva.
- www.svod.cz:** Webový portál „Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice“, kde jsou podrobně a přehledně zpřístupněna epidemiologická data jednotlivých malignit včetně KRK.
- www.iba.muni.cz:** Institut biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity se zaměřuje na organizační a odborné zajištění vědeckých a výzkumných klinických projektů, např. Kolorektum.cz.
- www.rektum.cz:** Web se zaměřuje na nádory konečníku, je určený odborné veřejnosti a jeho cílem je především odborné vzdělávání vědecko-výzkumných pracovníků působících v onkologické chirurgii a v biostatistice.
- www.sgo-cls.cz:** Společnost pro gastrointestinální onkologii ČLS JEP se zabývá problematikou nádorových onemocnění trávicí soustavy. Sdružuje specialisty z klíčových odborností a jedním z jejích cílů je zlepšit péči o onkologické pacienty, a to na podkladě screeningových programů, genetického poradenství či informačních služeb pro odbornou i laickou veřejnost.
- www.cgs-cls.cz:** Česká gastroenterologická společnost ČLS JEP.
- www.linkos.cz:** Česká onkologická společnost ČLS JEP.
- www.cgps.cz:** Česká gynekologická a porodnická společnost ČLS JEP.
- www.svl.cz:** Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP.
- www.splcr.cz:** Sdružení praktických lékařů ČR.

Štěpán Suchánek, Jaroslava Barkmanová, Přemysl Frič
Rakovina tlustého střeva a konečníku
Prevence zabírá

Šéfredaktorka Šárka Mašková
Jazykový redaktor Martin Čermák
Obálka Renata Brtnická
Sazba Vladimír Vyskočil – Koršach
Autor designu Petr Honzátko
Tisk Glos Semily

Ředitel divize Medical Services Martin Hofman
Vydalo nakladatelství Mladá fronta a. s.
jako svou 7561. publikaci.
První vydání, dotisk. Praha 2012

ISBN 978-80-204-2474-7

Knihy Mladé fronty si můžete objednat na adrese:
Mladá fronta a. s., divize Medical Services
Mezi Vodami 1952/9, 143 00 Praha 4-Modřany
e-mail: knihyMS@mf.cz, tel. 225 276 168
na internetu:
www.kniha.cz