

# Kolorektální karcinom

Termín kolorektální karcinom najdeme v české literatuře pod názvem rakovina tlustého střeva a konečníku. Latinské pojmenování je odvozeno od latinských slov colon (tlusté střevo) a rectum (konečník). V anglické literatuře je popisován jako colorectal cancer.

## Výskyt

V České republice ročně karcinom tlustého střeva postihne 79 ze 100 000 obyvatel a karcinom rektu postihne 22 ze 100 000 obyvatel. Takto vysoká čísla řadí Českou republiku na 2. místo v Evropě, co se výskytu kolorektálního karcinomu týče. Ročně je v České republice diagnostikováno 7800-8100 nových pacientů s tímto onemocněním, bohužel 3800-4200 případů se nepodaří zachránit před úmrtím. Celkový počet jedinců trpících touto chorobou v roce 2009 je 47 371 osob, oproti situaci před deseti lety to znamená nárůst o 63 % a čísla rok od roku dále stoupají.

## Etiologie

Naneštěstí příčiny kolorektálního karcinomu i přes dlouholetá bádání nejsou známy. Lékaři jsou si ovšem vědomi rizikových faktorů, které zvyšují pravděpodobnost výskytu onemocnění. Mezi ně patří vysoký věk (nad 50 let, výjimkou ovšem nejsou ani mnohem mladší pacienti) a nezdravý životní styl s nadbytkem masa, alkoholu, uzenin a naopak nedostaku zeleniny. Významným faktorem, co se stravování týče, je také příprava jídla grilováním nebo smažením. Nezanedbatelnou roli také hraje vliv znečištěného životního prostředí, dusičňany v pitné vodě a zlovyk kouření cigaret. Pacienti by si také měli dát pozor na chronická zánětlivá onemocnění střeva, která dramaticky zvyšují riziko výskytu kolorektálního karcinomu. Mezi tato zánětlivá onemocnění patří např. Crohnova choroba nebo ulcerózní kolitida. Pacienti, kteří mají výrůstky ve stěně střeva tzv. polypy, by také měli být obezřetní. Vznik polypu už dělí od rozvoje karcinomu jen krůček. Obrovský význam má i genetika. Pokud se již v nejbližším příbuzenstvu (u rodičů, dětí nebo sourozenců) objevila některá genetická porucha, je vznik karcinomu skoro stoprocentní. Mezi takové genetické poruchy patří např. familiární adenomatózní polypóza nebo hereditární nepolypózní kolorektální karcinom, dále také Turcotův, Lynchův či Gardnerův syndrom. Dále je pro tento typ karcinomu charakteristické, že postihuje obyvatele vyspělých států významně více než obyvatele v rozvojových zemích.

## Hlavní příznaky

Je několik varovných příznaků, které by mohly věstit rozvoj kolorektálního karcinomu, a proto je důležité jim věnovat patřičnou pozornost. Mezi ty nejčastější patří průjem, zácpa, nedokonalé či obtížné vyprazdňování a s tím úzce související břišní nepohoda, tedy pocit nafouknutého břicha, plynatost nebo bolesti břicha. Dalším alarmujícím projevem je krev ve stolici. Tato ztráta krve způsobená krvácením z konečníku je příčinou chudokrevnosti, která se projevuje slabostí a únavou. Dalším významným projevem je hubnutí bez zřejmého důvodu. Pokud se některý z těchto znaků u pacienta objeví, neměl by návštěvu lékaře zbytečně oddalovat.

## Vyšetření

Při návštěvě lékaře pacient podstoupí několik vyšetření. Mezi to nejdůležitější patří pečlivé odebrání anamnézy. Lékař se seznámí se zdravotním stavem pacienta a výskytem nádorových onemocnění v rodině. Pokud se již vyskytl nádor u blízkých příbuzných, je velmi pravděpodobné, že se bude jednat o dědičnou formu kolorektálního karcinomu. Pacient je poslán na genetické vyšetření a je vhodné sledovat také příbuzné. Fyzikální vyšetření je zaměřeno na oblast břicha, včetně vyšetření konečníku per rectum. Právě vyšetřením per rectum lékař může už odhalit nádor konečníku nebo krvácení ve stolici. Lékař si také prohlédne stupeň bledosti spojivek či kůže, který může odhalit chudokrevnost způsobenou ztrátou krve konečníkem. Chudokrevnost nám zpětně potvrdí hodnoty z laboratorních výsledků po odebrání a následném vyšetření pacientovi žilní krve. Vyšetření žilní krve může podat další indicie k odhalení tzv. markerů - tedy látek v krvi, které signalizují přítomnost nádoru (pro kolorektální karcinom jsou nejdůležitější markery CEA a Ca 19-9).

Velice jednoduchou diagnostickou pomůckou, kterou si může pacient sám provést, je test skrytého tzv. okultního krvácení ve stolici. Je jen třeba, aby byl pacient poučen a nepropadal panice, pokud se test ukáže pozitivní. Pozitivita testu je zapříčiněna přítomností krve, která může signalizovat celou řadu jiných chorob (např. Crohnovu chorobu či přítomnost polypů) a nejen tu nejzávažnější diagnózu, kterou je kolorektální karcinom. V současnosti existují dva druhy testu k detekci okultního krvácení – jedná se o test na chemické bázi tkz. guajakový test adruhým typem je imunochemický test. V běžné praxi se využívá první typ testu z důvodu jeho nižší ceny. Jeho podstatou je přítomost guajakové pryskyřice, která při kontaktu s hemoglobinem mění bezbravé zbarvení na modrou. Test je bezbolestný a je běžně dostupný v lékárnách. Důležité je dodržet dietická a jiná opatření, která mají vliv na správné vyhodnocení testu. Z tohoto důvodu se pacienti musí před testem vyvarovat konzumaci červeného masa a některých léků např. kyseliny acetylsalicylové a askorbové či nesteroidních antirevmatik.

Zásadním vyšetřením je kolonoskopie, která nám umožní hned několik výkonů záraz. Jednak díky ní si lékař může detailně prohlédnout celou délku střeva, ale zároveň odstranit nádorovou masu či již zmíněné polypy, u kterých je velice pravděpodobné zvrhnutí v malignitu. Kolonoskopie dále umožňuje vpravit do místa nádoru tuš, která pomůže operatérům vyhledat daný úsek během chirurgické operace. Pokud při kolonoskopii využijeme i endosonografickou sondu, dozvíme se i údaje o hloubce nádoru ve stěně střeva. Pro tak široké spektrum využití, zůstává kolonoskopie jedním z nejdůležitějších vyšetření a při podezření na kolorektální karcinom zůstává její využití téměř pravidlem.

Obdobnou funkci má i počítačová tomografie (CT) břicha a pánve, která pomáhá s odhalením hloubky nádoru a navíc také s určením vzdálených metastáz. V některých případech je vhodné doplnit CT vyšetření i ultrazvukem břicha.

Magnetická rezonance (MRI) pomůže lékaři vyloučit metastázy v oblasti malé pánve. Slouží také k určení závažnosti karcinomu rekta stejně jako endosonografie rekta.

Rentgen hrudníku je vhodný k vyhledávání metastáz v plicích.

Pozitronová emisní tomografie (PET) není běžnou diagnostickou metodou. Používá se pouze tehdy, pokud je podezření na rozsev nádorových metastáz, ale bohužel se metastázy nedaří prokázat žádnou výše uvedenou metodou. Taktéž metoda dvojkontrastní irigografie se v praxi vyskytuje zřídka. Principem je podání kontrastní látky s trochou vzduchu, které pomůže při zobrazování tlustého střeva a konečníku na rentgenu.

## **Léčba**

V současnosti se využívají tři terapeutické postupy – chirurgická léčba, radioterapie, chemoterapie a biologická léčba. Velmi často je potřeba kombinace těchto léčebných metod. Základním léčebným postupem je první možnost – tedy chirurgické odstranění nádoru. Je velice úspěšný u méně pokročilých stádií zhoubného kolorektálního karcinomu, ale významně ovlivní kvalitu život i u rozvinutějších stádií. Pokud je nádor odstraněn kompletně, pacient se uzdraví.

Metoda chemoterapie je založená na principu užívání léků, které mají schopnost usmrtit nádorové buňky. Velkou nevýhodou je, že léky bohužel negativně působí i na okolní zdravou tkáň a mají tedy mnoho nežádoucích účinků. Chemoterapeutika využíváme i v souvislosti s chirurgickým odstraněním nádoru. Jsou velice účinná při zmenšování nádorového ložiska, ale i jako prevence po zákroku, aby měli lékaři jistotu, že byly zničeny opravdu veškeré nádorové buňky.

Podstatou radioterapie je cílené ozařování buňek nádoru s cílem eliminovat nádorovou masu. Střevo je velice citlivé k účinkům záření, proto je možné touto metodou ošetřit pouze spodní část, tedy karcinom rekta. Na karcinom tlustého střeva je třeba použít jinou metodu, aby nedošlo k poškození tenkých kliček a přilehlých orgánů. Každá onkologická léčba způsobuje řadu nepříjemných vedlejších účinků (nevolnost, zvracení, vypadávání vlasů, vyrážka) a pacient je o nich poučen.

Poslední zmíněná biologická léčba se v praxi nevyužívá z důvodu vysokých nákladů a je omezena pouze na komplexní onkologická centra.

### **Komplikace**

Samotný terapeutický výkon je velký zásah do těla pacienta a je spojen s možnými komplikacemi. Nejčastější komplikace je špatné hojení ran a jizev z důvodu chudokrevnosti pacienta. Špatně se hojící rány jsou náchylné k infekci a následnému hnisání a rozvoji zánětu, tomu se snaží lékaři předejít dodržováním přísných hygienických standartů a asepse.

Další možnou komplikací je perforace karcinomu a následný rozvoj akutní peritonitidy, což je závažný život ohrožující stav. Hrozí také penetrace střevní stěnou a postižení přilehlých orgánů. V neposlední řadě je možné selhání vitálních funkcí z důvodu perioperační zátěže z důvodu rozsáhlého výkonu. Je známo mnoho případů, kdy se přítomnost kolorektálního karcinomu neprojevovala žádnými klinickými příznaky, tzv. němé karcinomy. V těchto případech dojde k odhalení až ve velmi pozdním stádiu a následky jsou fatální. Právě často jen včasná diagnostika a následná léčba může postiženým lidem zachránit život. Dalšími častými komplikacemi je rozsev metastáz do jiných blízkých orgánů (nejčastěji se jedná o játra, plíce, peritoneum nebo vaječníky) a s tím související další negativní klinická symptomatologie.

### **Praktické rady pro pacienta**

A jaké rady mají lékaři pro pacienty, aby předešli kolorektálnímu karcinomu? Na prvním místě je vhodná úprava životosprávy. Je důležité se vyhýbat potravinám s vysokým obsahem tuku a cukrů, červenému masu a uzeninám a naopak zařadit do svého jídelníčku zeleninu, ovoce, celozrnné pečivo a potraviny bohaté na vlákninu. Pacienti nesmí také zapomenout zminimalizovat konzumaci slaných jídel a potravin, k jejichž konzervaci slouží velké množství soli. Je vhodné omezit spotřebu alkoholických nápojů na nanejvýš jednu skleničku denně. Je velmi doporučeno věnovat se fyzické aktivitě minimálně 30 minut denně. Sport je nejlepším pomocníkem, jak si udržet optimální hmotnost. Právě přiměřená hmotnost je klíčová pro předcházení kolorektálního karcinomu, protože

nadváha a obezita zvyšuje riziko karcinomu. Lékaři varují před používáním potravinových doplňků, obzvláště těch s vysokým obsahem vitamínů.

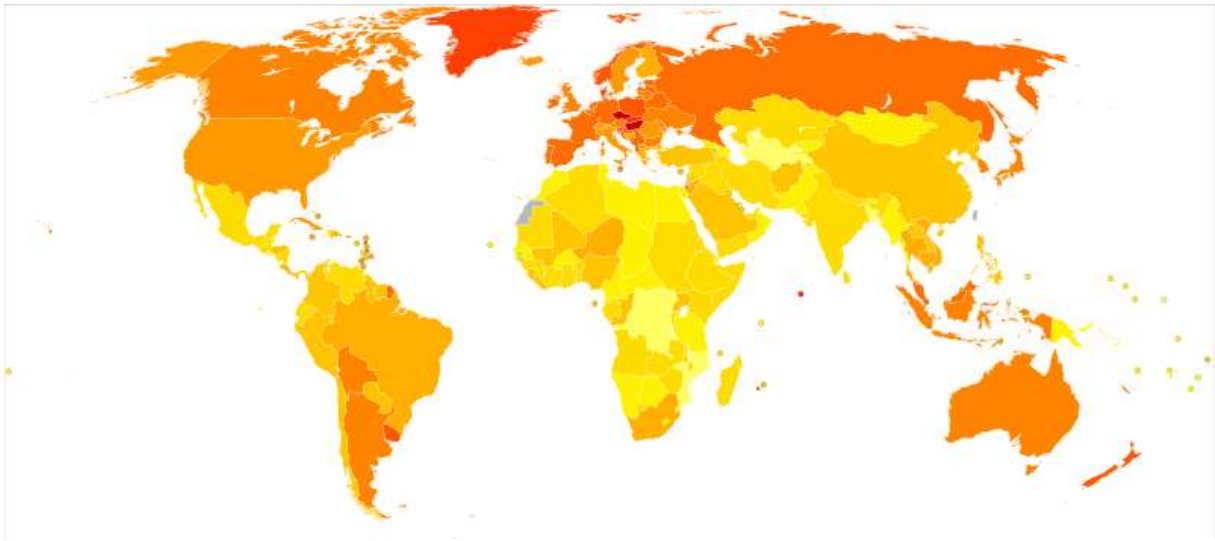
Kromě komplexní úpravy životního stylu je velmi důležitá prevence a snaha o včasný záchyt rozvoje karcinomu. Z tohoto důvodu byl v ČR zaveden kolorektální screeningový program. V rámci tohoto programu jsou lidé ve věku 50-54 let nabádáni k bezplatnému vyšetření testem okultního krvácení jednou za rok a lidé ve věku 55 let a výš se navíc mohou vyšetřit kolonoskopií ( toto vyšetření stačí provést jednou za 10 let). Cílem tohoto celorepublikového programu je snížit počet pacientů, pro které je pozdní nález karcinomu fatální.

### **Použitá literatura**

1. HOLUBEC, L. Kolorektální karcinom: současné možnosti diagnostiky a léčby. Praha: Grada Publishing, 2004. 175 s
2. JABLOBSKÁ, M. Kolorektální karcinom: časná diagnóza a prevence. Praha: Grada Publishing, 2000. 455 s
3. LIPSKÁ, L. Recidiva kolorektálního karcinomu: komplexní přístup z pohledu chirurga. Praha: Grada Publishing, 2009. 431 s
4. SEIFERT, B. Screening kolorektálního karcinomu. Praha: Maxdorf Publishing, 2012. 112 s
5. VYSLOUŽIL, K. Komplexní léčba nádorů rektu. Praha: Grada Publishing, 2005. 196 s
6. ŽALOUDÍK, J. Rakovina tlustého střeva a konečníku: vybrané kapitoly. Praha: Maxdorf Publishing, 2007. 287 s

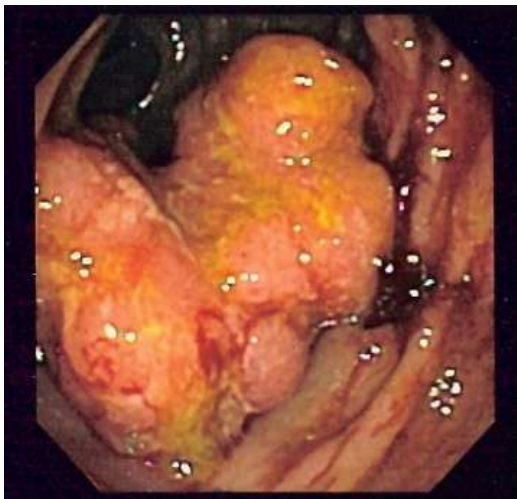
**Obrazová příloha:**

Obrázek 1. Colon and rectum cancers world map – death WHO 2004



zdroj: [http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Colon\\_and\\_rectum\\_cancers\\_world\\_map\\_-\\_Death\\_-\\_WHO2004.svg](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Colon_and_rectum_cancers_world_map_-_Death_-_WHO2004.svg) ( 12.2.2014)

Obrázek 2. Colon cancer



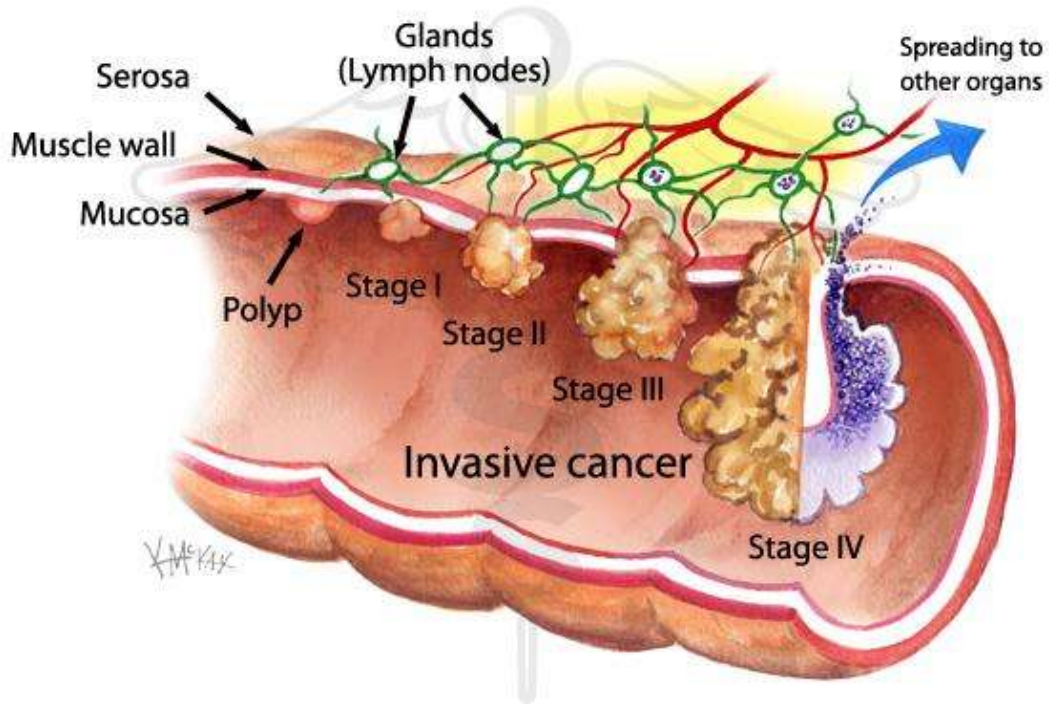
Obrázek 3. Colorectal cancer endo



zdroj: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Colon\\_cancer\\_2.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Colon_cancer_2.jpg) (8.2.2014)

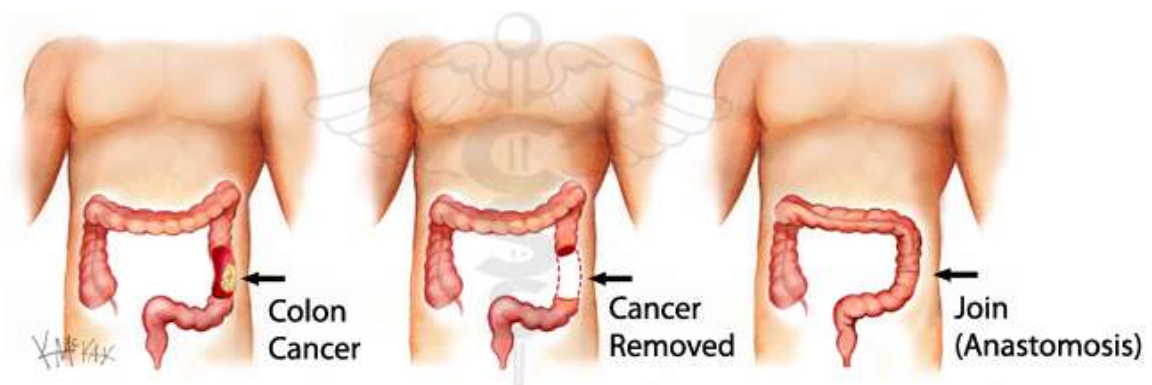
zdroj: [http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Colorectal\\_cancer\\_endo\\_2.jpg](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Colorectal_cancer_endo_2.jpg) (8.2.2014)

Obrázek 3. Colon polyp becoming a cancer



zdroj: [http://colorectalsurgeonssydney.com.au/?page\\_id=418](http://colorectalsurgeonssydney.com.au/?page_id=418) ((2.3.2014)

Obrázek 5. Diagram illustrating colon cancer surgery with anastomosis



zdroj: <http://www.colorectal-cancer.ca/en/treating-cancer/treatment-cancer/> (8.2.2014)