

Časný kolorektální karcinom (klinická stádia I. a II.) – diagnostika a léčba

Informace pro pacienty

Adoptovaný doporučený postup

„S3 – Leitlinie Kolorektales Karzinom“ Langversion 2.0 – November 2017 AWMF –
Registernummer: 021/0070L

Autoři: prof. MUDr. Miroslav Zavoral, Ph.D., Prof. MUDr. Jiří Hoch, CSc. Doc. MUDr. Igor Kiss, Ph.D. Prof. MUDr. Vlastimil Válek, CSc., MBA Doc. MUDr. Ondřej Urban, Ph.D. Doc. MUDr. Štěpán Suchánek, Ph.D. MUDr. Tomáš Grega Ing. Monika Vaňhová, MBA
(pracovní tým)

(metodický tým) Mgr. Jitka Klugarová, Ph.D. PhDr. Miloslav Klugar, Ph.D.

Verze: 3.1

Datum: 25. 3. 2021

Informace pro pacienty

Základní informace

Rakovina tlustého střeva a konečníku (**kolorektální karcinom**) je **zhoubný nádor** vznikající v naprosté většině z vrstvy buněk vystylajících tlusté střevo nebo konečník (**epitel**). Nádor nejčastěji vzniká ze střevních **polypů**, což jsou výrůstky vyčnívající ze sliznice, samy o sobě většinou nezhoubného charakteru, ale během let může dojít k jejich buněčné přestavbě a ke vzniku nádoru.

Kolorektální karcinom je jednou z nejčastějších forem rakoviny, v civilizovaných zemích patří mezi tři nejběžnější karcinomy. V České republice se vyskytuje velmi často, každý rok je kolorektální karcinom objeven u sedmi až osmi tisíc osob a více než 40 % pacientů na toto onemocnění umírá (což souvisí zejména s pozdním odhalením nemoci). Největší šance na úplné uzdravení je v případě brzkého objevení karcinomu v časném stádiu (stádium I a II), důležitá jsou proto preventivní vyšetření v rámci **screeningového programu**, která jsou určena pro občany nad 50 let a jsou bezplatná.

Příznaky kolorektálního karcinomu

Pro důležitost preventivních kontrol hovoří i fakt, že v **časných stádiích** rakoviny tlustého střeva a konečníku se nemusí objevovat **žádné příznaky** či mohou být potíže velmi nevýrazné. Mezi **nejčastější symptomy** patří:

- Dlouhodobá změna střevní činnosti: změna pravidelnosti stolice, průjem, zácpa, obtížné vyprazdňování či pocit nedokonalého vyprázdnění
- Nádor v konečníku může způsobit, že stolice vychází ven z těla v zúženém proužku
- Krev ve stolici
- Zažívací problémy: křeče a bolesti břicha, nadýmání či pocit plnosti
- Bezdůvodná ztráta tělesné hmotnosti
- Dlouhodobé drobné ztráty krve mohou vést k anémii: únava, slabost, bolest hlavy a dušnost
- Nádor může zapříčinit neprůchodnost střeva, což se projeví to křečovitými bolestmi břicha, nafouknutím, zácpou a někdy zvracením.

Kolorektální karcinom se může projevat velkou řadou příznaků, avšak zároveň je potřeba mít na paměti, že obdobné symptomy mohou být způsobeny i jinými a méně závažnými onemocněními. V každém případě, pokud pacient pocítí výše zmíněné obtíže, měl by **vyhledat** svého praktického lékaře.

Příčiny vzniku kolorektálního karcinomu

Přesný důvod, proč dochází k patologickým změnám v DNA střevních buněk, které mají za následek vznik kolorektálního karcinomu, není zcela jasný. Jsou však známé **rizikové faktory**, které zvyšují pravděpodobnost výskytu rakoviny tlustého střeva a konečníku.

Velmi důležitým faktorem je **životní styl**, ke vzniku kolorektálního karcinomu přispívá sedavý způsob života, nedostatek pohybu a s tím spojená nadváha. Negativní vliv mají také **špatné stravovací návyky**: velký příjem živočišných tuků, červeného masa, uzenin, smažených jídel a alkoholu, a naopak nedostatek ovoce a zeleniny.

V 5–10 % případů mohou být příčinou onemocnění také **dědičné faktory**. Ohroženi jsou zejména lidé, v jejichž rodinné anamnéze se vyskytuje kolorektální karcinom, případně dědičná onemocnění, jako je Familiární polypóza tlustého střeva, Lynchův syndrom nebo Turcotův syndrom. Větší riziko mají též ti, kterým byl diagnostikován karcinom prsu, vaječníků či močových cest.

Vedle vyjmenovaných rizikových faktorů hraje roli také: věk pacienta (ve věku **nad 50 let** se pravděpodobnost výskytu kolorektálního karcinomu zvyšuje), **kouření**, chronická zánětlivá onemocnění střeva, **cukrovka** a obezita.

Diagnostika

Totální koloskopie

Nejlepší prognózu mají pacienti s časně odhaleným kolorektálním karcinomem, nádor v tomto stadiu však bývá většinou bezpříznakový. Může ovšem způsobovat malé krvácení – je proto vhodné provést **vyšetření na okultní krvácení**, které odhalí, zda je ve stolici přítomna krev. Pokud je test pozitivní, následuje **kolonoskopické vyšetření**.

Totální koloskopie je zlatým standardem vyšetřením tlustého střeva s vysokým zachytem polypů a kolorektálního karcinomu. Endoskop (tenká ohebná hadička s kamerou a zdrojem světla) se zavádí přes konečník do tlustého střeva a přenáší obraz na monitor, díky čemuž je možné detailně prozkoumat vnitřní stěnu střeva. Koloskopický endoskop umožňuje v případě nežádoucího nálezu rovnou **odebrat** i tkáňové **vzorky**, které jsou předány na podrobnější prozkoumání; pokud jsou ve střevě **polypy**, jsou během koloskopie **odstraněny**. Vyšetření trvá 20 až 60 minut a pacientovi jsou v průběhu intravenózně podávána sedativa.

Příprava na koloskopii

Před samotnou koloskopií je velmi důležité důsledně dodržovat veškeré pokyny, které pacient od lékaře obdrží. Pro provedení kvalitní koloskopie je důležitá adekvátní **střevní příprava**, tj. úplné vyprázdnění střev.

Za zlatý standard v přípravě tračníku je považován roztok polyetylénglykolu (PEG) v objemu 4 litrů (Fortrans), který je možné použít i u pacientů se selháním ledvin, střevními záněty a u pacientů připravovaných urgentně pro krvácení. Z nízko-objemových přípravků jsou v České republice nejčastěji používány: pikosulfát sodný se síranem hořečnatým (Picoprep, CitraFleet), PEG v redukované dávce 2 litrů potencionovaný askorbátem (Moviprep) a roztok sulfátů o celkovém objemu 1 litru ve dvou dávkách (Eziclen).

Výhodou všech preparátů s nízkým objemem je především lepší tolerance při srovnatelné účinnosti. Je však nutné zdůraznit, že dobrý efekt a bezpečnost těchto přípravků jsou závislé na **dostatečném příjmu** jiných **tekutin**. Příjem tekutin není v žádné části přípravy ke koloskopii omezen – dostatek tekutin i mimo očistné roztoky je nezbytný pro úspěšnou střevní přípravu. Tekutiny musejí být čiré, bez silného zabarvení nebo obsahu dužniny. Příjem tekutin je vhodné přerušit až 2 hodiny před vyšetřením. Z dalších **dietních opatření** doporučujeme tři dny před vyšetřením vynechat potraviny s vysokým obsahem nestravitelných zbytků (celozrnné pečivo, zelenina a ovoce se slupkami nebo zrnky [semínky] – hroznové víno apod.). Den před vyšetřením může pacient lehce posnídat a poobědvat pouze bujón. Pro přípravu je však nejlepší už den před vyšetřením žádnou tuhou stravu nejíst. Týden před

vyšetřením je nutné vysadit léky s obsahem železa. Léky na ředění krve a léky na cukrovku je nutné vždy **konzultovat s lékařem** příslušné odbornosti.

Jeden z nejdůležitějších faktorů přípravy na koloskopii je správné načasování pití **projímadla**, které přináší lepší toleranci pro pacienty za dosažení lepšího efektu. U všech přípravků na očistu střeva se považuje za optimální ukončení poslední dávky přípravy 4 hodiny před vyšetřením. To představuje rozdělení přípravy na večerní a ranní dávku u pacientů vyšetřovaných dopoledne nebo podání celé přípravy v den vyšetření u pozdějších odpoledních procedur. Správné **načasování přípravy** by mělo být dnes standardem na všech koloskopických pracovištích a podání celé přípravy den před vyšetřením je nutné považovat za nevhodné.

Komplikace diagnostické koloskopie jsou vzácné (vyskytují se s frekvencí 1 : 10 000). V případě terapeutické koloskopie riziko těchto komplikací stoupá. Případné komplikace jsou řešeny zpravidla konzervativně, ale v krajním případě si mohou vyžádat i chirurgickou léčbu (operační zákrok). K endoskopickým komplikacím patří krvácení po odběru histologického vzorku, krvácení po snesení polypu, syndrom koagulovaného střeva a proděravění střevní stěny (perforace). Tyto **komplikace** se projevují bolestmi břicha, krvácením do trávicího traktu, teplotou a mohou si vyžádat hospitalizaci a léčení, popřípadě neodkladný chirurgický výkon s možností založení dočasné či trvalé stomie (vývod dutého orgánu na povrch těla). V průměru se perforace střeva při diagnostické koloskopii vyskytuje v jednom případě na 1000 koloskopií. Tato komplikace hrozí zejména v případě poškození střevní stěny divertikly, zánětem nebo nádorem. V případě provedení polypektomie dochází k perforaci v jednom případě na 300 provedených polypektomiích. Pozdní krvácení se vyskytuje po polypektomii s pravděpodobností 2–3 % a je většinou řešitelné endoskopicky. Při dilataci zúženého místa ve střevě plastovým balonkem nebo při zavádění stentu do tohoto zúžení, může dojít k perforaci stěny střeva nebo ke krvácení. Procento komplikací se v tomto případě pohybuje v rozmezí 0,4–0,7 %. K dalším komplikacím patří možný výskyt alergické reakce na podávané léky a příliš velký útlum po nitrožilní aplikaci zklidňujících léků s negativním ovlivněním dechové a oběhové činnosti.

Další vyšetření

Nejspolehlivější diagnostikou metodou je totální koloskopie, avšak někdy je potřeba ji doplnit dalšími vyšetřeními, zejména pro určení rozsahu a stádia nádoru a případných metastáz (nádor vytváří druhotná ložiska). Při diagnostice kolorektálního nádoru se tak používá řada vyšetřovacích metod, například: **magnetická rezonance**, **ultrazvuk** břicha, **rentgenové vyšetření** tračnicku a konečnicku, případně hrudníku, **vyšetření jater**, vyšetření břicha a pánve **výpočetní tomografií** nebo stanovení **nádorových markerů** (specifické látky vylučované nádorovými buňkami, jejichž hladina v krvi může vypovídat o rozsahu onemocnění a jeho vývoji). O volbě konkrétních diagnostických vyšetřeních rozhoduje lékař, a to vždy individuálně dle potřeb a stavu daného pacienta.

Doporučení pro pacienty

Doporučení pro pacienty je založené na jednotlivých doporučeních v hlavním textu KDP dle systému GRADE.

Doporučení/Prohlášení		
Totální koloskopie je zlatým standardem vyšetřením tlustého střeva s vysokým zachytem polypů a kolorektálního karcinomu. Pro provedení kvalitní koloskopie je důležitá adekvátní střevní příprava.	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
Při nemožnosti provést koloskopii celého tlustého střeva z důvodu neprůchodnosti střeva je vhodné provést CT kolografické vyšetření . Úplná koloskopie by měla být provedena pooperačně.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
V případě pozitivního testu na okultní krvácení nebo při podezření na přítomnost kolorektálního karcinomu na základě celkového stavu pacienta a ostatních vyšetřeních by měla být provedena totální koloskopie .	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
Aplikace barviv při endoskopii může zvýšit zachyt polypů a kolorektálního karcinomu u pacientů s nespecifickými střevními záněty a hereditárním nepolypózním kolorektálním karcinomem (HNPCC).	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
Polypy mají být odstraněny endoskopickou cestou . K endoskopické léčbě jsou indikovány slizniční polypy a některé nádorové polypy, které zasahují jen do povrchových vrstev sliznice. Histologické vyšetření odstraněného polypu je nezbytné. V případě nálezu karcinomu má histologický popis obsahovat také údaje umožňující posouzení prognostických kritérií.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
V případě kompletního odstranění povrchového kolorektálního karcinomu s příznivými prognostickými faktory (hloubka nádorové invaze do střeva ≤ 1000 μm, dobře nebo středně diferencovaný karcinom [G1, G2] a nepřítomnost invaze do lymfatických a cévních struktur) lze považovat endoskopickou léčbu za dostatečně efektivní a není nutná další onkologická léčba. Doporučuje se kontrolní endoskopické vyšetření místa po snesení polypu (včetně biopsie) za 6 měsíců a poté za 2 roky. Pokud je povrchový kolorektální karcinom s chyběním nepříznivých prognostických faktorů odstraněn nekompletně, má být proveden pokus o jeho endoskopické snesení. Pokud nelze provést kompletní endoskopické snesení tohoto karcinomu je doporučena chirurgická léčba. V případě povrchového kolorektálního karcinomu s nepřítomností příznivých prognostických faktorů je indikována chirurgická léčba vždy, bez ohledu na kompletnost endoskopického snesení.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
Po úplném endoskopickém snesení polypu je nezbytná kontrolní koloskopie . Interval je závislý na počtu, velikosti a histologii sneseného polypu.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
V případě časného kolorektálního karcinomu jsou základní diagnostickou metodou k vyloučení či potvrzení vzdálených metastáz ultrazvuk břicha a rentgenový snímek hrudníku (RTG hrudníku). Pokud nález není jasný nebo je podezření na vzdálené metastázy, pak je indikované vyšetření břicha a pánve výpočetní tomografií, resp. vyšetření hrudníku touto metodou.	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
PET/PET-CT vyšetření nemá význam provádět u nemocných s nově diagnostikovaným časným kolorektálním karcinomem bez vzdálených metastáz.	Slabé doporučení PROTI (navrženo nedělat)	⊕⊕⊖⊖

PET/PET-CT by mělo být prováděno u nemocných s jaterními metastázami s cílem zabránit zbytečným operacím.	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
PET/PET-CT nemá být prováděno během 4 týdnů po ukončení chemoterapie či biologické léčby.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
V diagnostice karcinomu konečníku by měla být použita rigidní rektoskopie , pomocí které jsou stanoveny hranice tumoru a jeho distální okraj.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
CT vyšetření není dostatečná metoda pro stanovení rozsahu postižení při časném karcinomu konečníku.	Slabé doporučení PROTI (navrženo nedělat)	⊕⊕⊖⊖
Pro určení lokálního rozsahu časného karcinomu konečníku má být přednostně využívána magnetická rezonance (MR) . Pokud je podezření na povrchový nádor konečníku, který by mohl být odstraněn endoskopickou cestou, pak má být doplněn endoskopický ultrazvuk .	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
Pokud je předoperační diagnostika kolorektálního nádoru dostatečná, nemá použití ultrazvuku během samotné operace opodstatnění.	Silné doporučení PROTI (doporučeno nedělat)	⊕⊖⊖⊖
Ultrazvuk břicha je vhodná metoda pro sledování nemocných s kolorektálním karcinomem k vyloučení rozvoje jaterních metastáz.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
RTG snímek hrudníku je vhodná metoda pro sledování nemocných s kolorektálním karcinomem k vyloučení rozvoje plicních metastáz.	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
Rutiní použití CT vyšetření pro sledování pacientů s časným kolorektálním karcinomem není doporučeno.	Slabé doporučení PROTI (navrženo nedělat)	⊕⊕⊖⊖
Virtuální koloskopie, PET, PET-CT a MR by neměly být používány pro rutinní sledování pacientů s časným kolorektálním karcinomem.	Silné doporučení PROTI (doporučeno nedělat)	⊕⊖⊖⊖
K zajištění komplexní péče má být léčba kolorektálního karcinomu diskutována při jednání multioborového onkologického týmu, jehož členy jsou chirurg, onkolog, radioterapeut, specialista zobrazovacích metod, dle potřeby gastroenterolog a patolog. Jednání onkologického týmu je nezbytné před zahájením léčby k rozhodnutí o rozsahu a způsobu operace a o potřebě následné onkologické léčby.	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
Během operačního výkonu při odstraňování kolorektálního karcinomu by mělo být vždy provedeno manuální vyšetření jater k vyloučení malých metastáz. Součástí operace pro karcinom tlustého střeva je kompletní odstranění přilehlého závažného aparátu (mezokolon) ve kterém jsou obsažené lymfatické uzliny a cévy. Cílem je dosáhnout maximálního odstranění všech nádorových buněk a co největší počet lymfatických uzlin k histologickému vyšetření.	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
Karcinom konečníku , u kterého nelze zachovat svěrače (nutnost zavedení stomie), může po předoperační radiochemoterapii zmenšit svoji velikost a díky tomu umožnit chirurgické odstranění se zachováním svěrače. Proto se doporučuje vyšetření nádoru zopakovat po radiochemoterapii , ale ne dříve než po 6 týdnech od jejího ukončení.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
Od operace lze ustoupit v případě, že v rámci předoperační radiochemoterapie nádor vymizí a nelze jej prokázat klinickým, endoskopickým nebo zobrazovacím vyšetřením. K takovému postupu je třeba pacientův souhlas, včetně souhlasu s krátkými	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕

intervalů kontrol během dlouhodobého sledování, které by mělo trvat nejméně 5 let.		
O plánu založit stomii má být pacient informován co nejdříve.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
Místo stomie je třeba vyznačit již před operací.	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
Laparoskopickou operaci tlustého střeva a konečnicku lze provést se shodnými výsledky jako po otevřené operaci za předpokladu, že chirurg má potřebnou zkušenost a pacient je správně vybrán.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
U pacientů po kompletním odstranění časného karcinomu tlustého střeva v klinickém stádiu I není pooperační chemoterapie nutná.	Slabé doporučení PROTI (navrženo nedělat)	⊕⊕⊖⊖
U pacientů po kompletním odstranění časného nádoru tlustého střeva v klinickém stádiu II bez rizikových faktorů nelze zcela vyloučit pozitivní efekt pooperační chemoterapie , proto by měla být u těchto pacientů zvažována.	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
U pacientů po kompletním odstranění časného nádoru tlustého střeva v klinickém stádiu II s přítomností rizikových faktorů je vždy nutná pooperační chemoterapie . Mezi rizikové faktory patří špatná histologická diferenciací nádoru, operace při prasknutí střeva a nedostatečný počet odstraněných lymfatických uzlin (méně než 15).	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
Pooperační chemoterapie by měla být zahájena ideálně do 8 týdnů od chirurgické operace. Pacienti ve věku nad 70 let by neměli užívat léčbu obsahující oxaliplatinu, která je spojena s vyšším rizikem nežádoucích účinků. Samotný věk nad 70 let není důvodem k nepodání pooperační chemoterapie, nicméně u pacientů starších 75 let však neexistují dostatečné důkazy pro provedení pooperační chemoterapie.	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
Předoperační radioterapie a chemoterapie (radiochemoterapie) není nutná u nádoru konečnicku v klinickém stádiu I.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
U nádoru v dolní a střední třetině konečnicku v klinickém stádiu II by měla být provedena předoperační radiochemoterapie . Nádor konečnicku v horní třetině bez rizikových faktorů pro lokální recidivu by měl být primárně léčen chirurgicky a pooperační chemoterapií (stejný postup jako u nádoru tlustého střeva).	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕
Předoperační radioterapii lze podat buď jako krátkodobé ozařování následované okamžitým chirurgickým zákrokem, nebo frakcionovaně s intervalem 6–8 týdnů před operací. V případě potřeby výraznějšího zmenšení nádoru lze krátkodobou radiační léčbu kombinovat s delším intervalem až 12 týdnů do operace (s i bez předoperační chemoterapií).	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
U nádoru konečnicku v klinickém stádiu I po kompletním chirurgickém odstranění není doporučena pooperační chemoterapie a radioterapie .	Silné doporučení PROTI (doporučeno nedělat)	⊕⊖⊖⊖
U nádoru konečnicku v klinickém stádiu II nebo u nádoru konečnicku v klinickém stádiu I s nekompletním chirurgickým odstraněním je doporučena pooperační radiochemoterapie .	Slabé doporučení PRO (navrženo udělat)	⊕⊕⊕⊖
Pravidelné sledování onkologem u pacientů po kompletním chirurgickém odstranění kolorektálního karcinomu v počátečním stádiu (klinické stádium I) se nedoporučuje vzhledem k nízké míře recidivy a příznivé prognóze. Je doporučeno pravidelné koloskopické sledování gastroenterologem.	Silné doporučení PRO (doporučeno udělat)	⊕⊕⊕⊕

Po kompletní chirurgické resekci kolorektálních karcinomů v II. klinickém stádiu jsou indikovány **pravidelné následné vyšetření**.

**Silné doporučení PRO
(doporučeno udělat)**



Vyšetření	Měsíc										
	3.	6.	9.	12.	15.	18.	21.	24.	36.	48.	60.
Anamnéza	X			X		X		X	X	X	X
Fyzikální vyšetření CEA											
Koloskopie		X*		X					X		X
Sonografie břicha		X		X		X		X	X	X	X
Sigmoideoskopie (Rektoskopie)		X		X		X		X			
CT	X										
RTG plic				X				X	X	X	X

*6. měsíc, pokud není předoperačně provedena kompletní koloskopie

Kompletní klinický doporučený postup pro časný kolorektální karcinom je dostupný na:

<https://kdp.uzis.cz/res/guideline/casny-kolorektalni-karcinom-klinicka-stadia-i-ii-diagnostika-lecba-final.pdf>