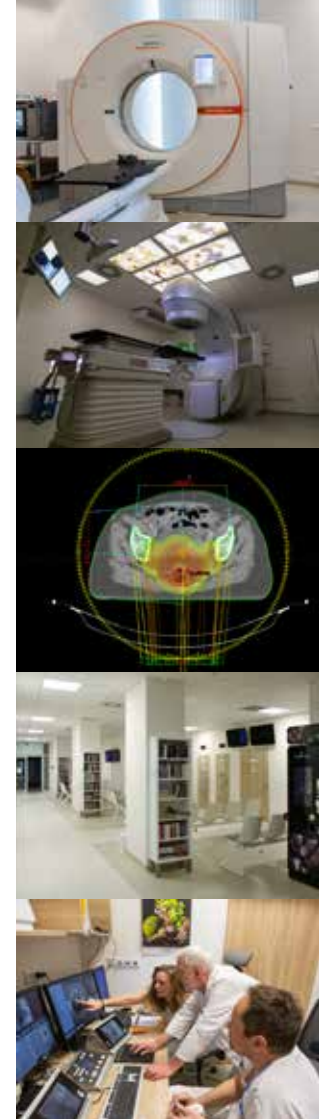
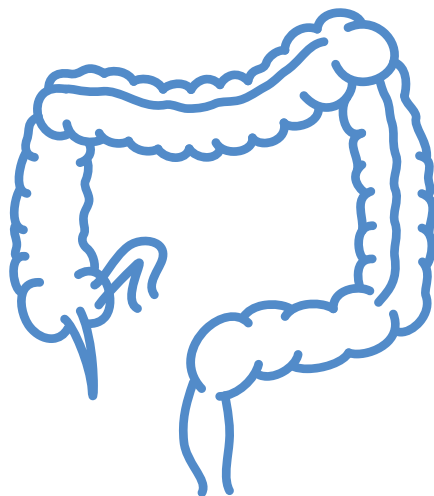




Průvodce diagnózou

# Nádory střeva a konečníku



# Nádory střeva a konečníku

Rakovina tlustého střeva a konečníku je druhým nejčastějším zhoubným nádorem jak u žen tak i u mužů. V roce 2018 bylo toto onemocnění nově diagnostikováno u 4339 mužů a 2934 žen, tedy 68,4 případů na 100 000 osob. Nyní je patrná stabilizace až mírný pokles v incidenci, což pravděpodobně souvisí s kolorektálním screeningovým programem. Radioterapie je jednou z léčebných modalit, která se využívá u těchto typů nádoru. Další možností jsou operace nebo medikamentózní léčba. Určení léčby závisí na typu nádoru, jeho umístění a rozsahu.

## Nádory konečníku (karcinom rekta)

Některé nádory konečníku se léčí radioterapií v kombinaci s léčbou chirurgickou a chemoterapií. Tato kombinace zaručuje nejvyšší šanci na zničení nádorových buněk. Radioterapie může proběhnout před nebo až po chirurgickém zákroku. Často se kombinuje s nízkými dávkami chemoterapie, která zvyšuje účinky záření na nádorové buňky.

Výhody radioterapie v léčbě rakoviny konečníku:

- Zmenšuje velikost nádoru, a tím umožňuje jeho kompletní odstranění během operace.
- Umožňuje odstranění nádoru při zachování funkce konečníku. Díky tomu je zachována kontrola nad odchodem stolice a snižuje se riziko nutnosti vývodu střeva přes břišní stěnu (stomie).
- Snižuje riziko návratu rakoviny v oblasti pánve.

## Nádory řitního otvoru (karcinom anu) a řitního kanálu (karcinom análního kanálu)

Většina nádorů anu se dá vyléčit kombinací radioterapie a chemoterapie bez nutnosti operačního výkonu. Ke zničení nádorových buněk se používá současné podání radioterapie a chemoterapie. Při tomto postupu zůstává zachována možnost ovládnutí odchodu stolice přirozenou cestou.

Radioterapie je aplikována v malých dávkách každý den od pondělí do pátku po dobu několika týdnů. Aby se zaručilo zničení rakovinných buněk, které mohly opustit původní nádor, ozařuje se řitní kanál, jeho okolí a také lymfatické uzliny pánve a třísel. V některých dnech je podávána souběžně také chemoterapie ve formě infuzí.

# Nádory tlustého střeva (karcinom tračníku)

Většina nádorů tlustého střeva se léčí bez použití radioterapie. Ve zvláštních případech může radioterapie zabránit dalšímu prorůstání nádoru do okolních struktur, například do břišní stěny.

## Nádory, které se rozšířily mimo místo svého vzniku

I pokud se rakovina tlustého střeva, konečnicku a anu rozšířila do dalších částí těla, může být radioterapie velmi cennou léčebnou metodou. Někdy může zmenšit nebo zničit vzdálená nádorová ložiska (metastázy), ale hlavním cílem je úleva od obtěžujících symptomů, jako jsou bolest, otok a krvácení. Může se také snížit další šíření nádoru. Takové ozáření označujeme jako paliativní radioterapii. Ve výjimečných případech, kdy se rakovina rozšířila jen do několika nevelkých lokalit, může být použita stereotaktická radioterapie (SBRT), která spočívá ve velmi přesné aplikaci vysokých dávek záření do malého objemu v krátkém časovém období a má schopnost kompletně zničit malá ložiska metastáz.

## Rakovina, která se navrátila

V některých případech se rakovina vrátí do míst, která již byla v minulosti léčena zářením. Někdy může být nutno podat druhý cyklus ozáření pánve. Ten může nový nádor v některých případech zničit, častěji ale pouze zmenšit, aby mohl být následně odstraněn operací, nebo alespoň zastavit jeho další růst.

## Metody léčby nádorů střeva, konečnicku a anu

Nejlepší výsledky zaručuje kombinovaný přístup. Zatímco chirurgická léčba je nezbytná v léčbě nádorů konečnicku, u nádorů anu je metodou volby radioterapie. Přidání chemoterapie se uplatňuje v léčbě rakoviny anu i rekta, protože zvyšuje úspěšnost léčby.

**Radioterapie** využívá aplikace ionizujícího záření, které je zaměřeno na část těla obsahující nádor. Dávková distribuce v těle je tvarována tak, aby co nejvíce odpovídala lokalizaci nádoru a aby jejím působením došlo k maximálnímu poškození a zničení nádorových buněk. Dochází také k částečnému ozáření zdravých tkání a



orgánů v okolí nádoru, které jsou ale schopny poškození zářením opravit a přežít. Nádorové buňky mají tuto schopnost omezenou, po ozáření často zaniknou a tělo je přirozenou cestou odstraní. Během posledních let došlo k vylepšení metod a technologií používaných v radioterapii. To umožnilo přesnější cílení dávky záření do nádoru a lepší ochranu okolních zdravých tkání. Díky tomu jsou dnes závažné poradiační komplikace velmi vzácné a trvalé vedlejší účinky záření méně pravděpodobné.

**Chirurgie** je důležitou metodou pro získání vzorků nádoru a určení diagnózy. Cílem operační léčby nádorů tlustého střeva a konečníku je odstranění nádoru a okolních tkání s vysokým rizikem výskytu rakovinných buněk. Při léčbě nádorů anu se chirurgie zpravidla nepoužívá. Kvůli zachování anu se využívá kombinace radioterapie a chemoterapie.

**Chemoterapie** je podávána v podobě infuzí nebo tablet, má schopnost ničit nádorové buňky různými mechanismy účinku a v kombinaci s ozářením zvyšuje jeho účinnost. Často se pro dosažení optimálních výsledků kombinuje více léčiv. Jejich dávky a plán podávání se mohou lišit.

**Cílená neboli biologická léčba** se zaměřuje na konkrétní molekulární cíle v nádorových buňkách.

**Imunoterapie** je metodou léčby nádorů, která posiluje vlastní imunitní systém v boji proti rakovině. Je užívána v případech rozšíření nádoru dále do těla.

## Jak probíhá radioterapie?

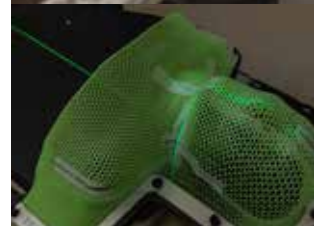
Zevní radioterapie slouží k dodání co nejvyšší dávky neviditelného vysokoenergetického fotonového záření do nádoru, což vede k zástavě dělení nádorových buněk a jejich zničení. Současně je nutno maximálně chránit okolní zdravé orgány. Ozařovací plán je vytvořen individuálně pro každého pacienta a je k tomu nutné CT vyšetření dané oblasti. Tato procedura se označuje jako simulace. Během ní budou na Vaši kůži barevně vyznačeny orientační body, které jsou nutné pro opětovné uložení do stejné pozice tak, aby bylo ozáření co nejpřesnější. Plánování radioterapie je prováděno týmem odborníků pomocí počítačové techniky a zabere několik dní. Cílem je vytvoření co nejlepšího plánu splňujícího všechny potřebné parametry.

Radioterapie na lineárním urychlovači nebo na jiném alternativním přístroji obvykle probíhá ambulantně každý všední den od pondělí do pátku po dobu několika týdnů. Rozdělení celkové dávky do malých denních frakcí umožní dodání dostatečné dávky pro zničení nádoru a současně regeneraci okolních zdravých tkání, což snižuje riziko jejich poškození. Před ozářením budete uloženi na ozařovací stůl. Radiologičtí asistenti potom vyrovnejí Vaši polohu tak, aby se shodovala s polohou při simulaci. Po ověření pozice ozařované oblasti rentgenovým snímkem nebo pomocí speciálního CT zobrazení bude zahájeno ozáření. Během léčby se bude ozařovač bezpečně otáčet kolem Vašeho těla. Procedura je nebolestivá a radiaci nelze cítit.

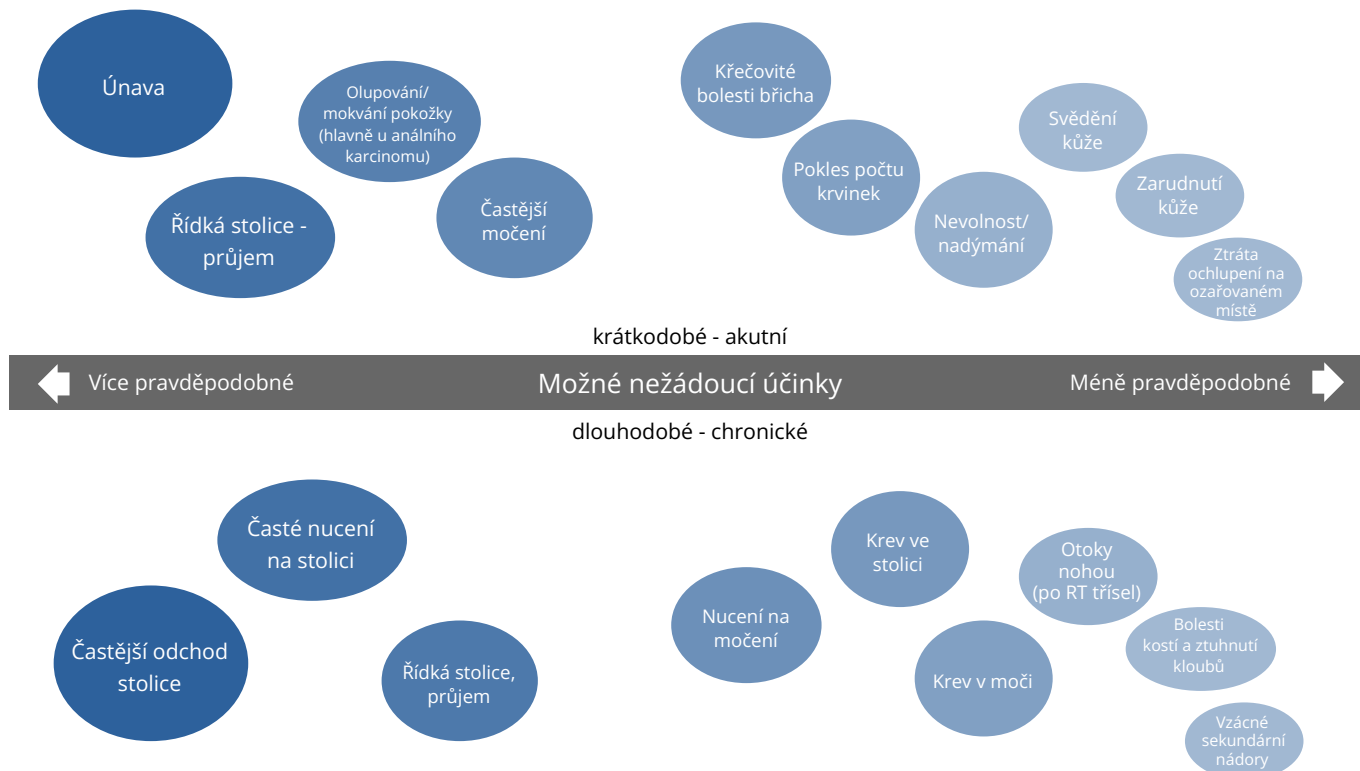
# Režim v průběhu radioterapie

V průběhu radioterapie je důležité dodržovat doporučení, která mohou odvrátit nebo pomoci zvládnout potíže spojené s ozářením.

- Řiďte se doporučeními Vašeho lékaře. Informujte ho o Vašich potížích.
- V případě nejasností se nestyďte zeptat a požádat o pomoc. Žádný dotaz není hloupý.
- Dostatečně odpočívejte, ale nevyhýbejte se pobytu na čerstvém vzduchu a přiměřené aktivitě.
- Užívejte veškeré předepsané léky.
- Informujte Vašeho lékaře o veškeré medikaci, vitamínech a potravinových doplňcích, které užíváte během terapie.
- Jezte nenadýmavou, pestrou, vyváženou a zdravou stravu. Pokud máte problémy s příjmem potravy, zažíváním nebo vyprazdňováním, konzultujte je s ošetřujícím lékařem nebo výživovým poradcem.
- Pijte dostatek tekutin.
- Ozařovanou pokožku myjte velmi šetrně teplou vodou a případně jemným mýdlem, chraňte ji před přímým sluncem. Nepoužívejte horké ani studené obklady, ale pouze krémy a masti doporučené Vaším lékařem nebo sestrou.
- Komunikujte s Vaší rodinou a přáteli. Vyrovnat se se stresem spojeným s diagnózou a léčbou pro Vás může být náročné. Podpora Vašich nejbližších a přátel Vám může pomoci.

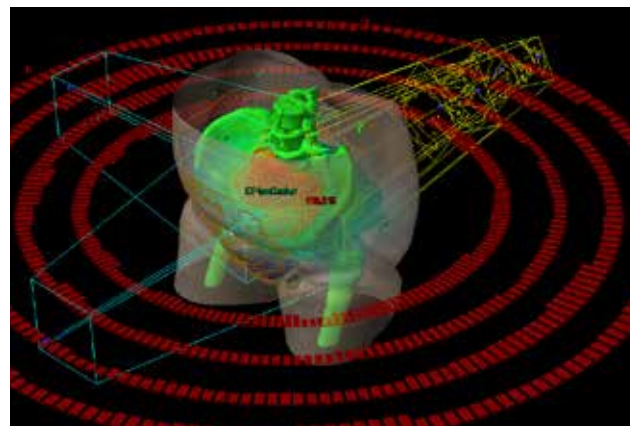


# Možné nežádoucí účinky v průběhu radioterapie



\* velikost polí vyjadřuje pravděpodobnost výskytu nežádoucích účinků radioterapie

\* své potíže konzultujte s lékařem



# Kontakty

## **Onkologická klinika - radioterapie**

Tel: +420 588 444 754

E-mail: [radioterapie@fnol.cz](mailto:radioterapie@fnol.cz)

web: [onkologie.fnol.cz](http://onkologie.fnol.cz)

## **Vedení Onkologické kliniky**

### **přednosta**

Prof. MUDr. Bohuslav Melichar, Ph.D

### **zástupce přednosta**

MUDr. Hana Študentová, Ph.D

### **zástupce přednosta pro radioterapii**

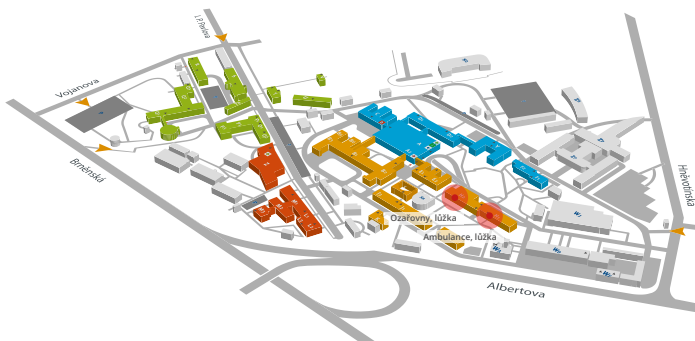
Prof. MUDr. Martin Doležel, Ph.D

### **psychologická ambulance**

Mgr. Denisa Otipková, Ph.D

E-mail: [psychologie@fnol.cz](mailto:psychologie@fnol.cz)

Tel: +420 588 443 662



FAKULTNÍ NEMOCNICE®  
OLOMOUC

[www.fnol.cz](http://www.fnol.cz)