

## Karcinom prostaty

Na této stránce najdete základné informace o rakovině prostaty, diagnostice a její léčbě. Vaši vlastní situaci doporučujeme vždy konzultovat s lékařem.

### Obsah:

#### 1. Všeobecné informace

- Co je to prostata?
- Co je rakovina prostaty?
- Rizikové faktory pro vznik rakoviny prostaty
- Příznaky rakoviny prostaty

#### 2. Stádia nemoci

#### 3. Význam hormonální léčby u karcinomu prostaty

#### 4. Diagnostika rakoviny prostaty

- Vyšetření krve
- Digitální rektální vyšetření – DRV
- Zobrazovací metody
- Biopsie prostaty

#### 5. Léčba rakoviny prostaty

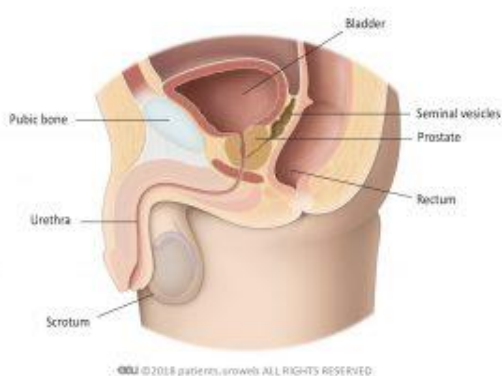
- Strategie léčby karcinomu prostaty lokalizovaného na prostatu
- Strategie léčby lokálně pokročilého karcinomu prostaty
- Strategie léčby metastatického karcinomu prostaty
- Strategie léčby kastračně rezistentního karcinomu prostaty
- Strategie léčby kostních metastáz
- Recidiva rakoviny prostaty

\*\*\*\*\*

### 1. Všeobecné informace

#### Co je to prostata?

Prostata neboli předstojná žláza je malá žláza, velikosti vlašského ořechu, která obklopuje horní část **mužské** močové trubice. Je umístěna těsně pod hrdlem močového měchýře a svou zadní plochou naléhá na stěnu konečníku. Úlohou prostaty je v tvorba prostatického sekretu, která je součástí ejakulátu a podporuje transport spermií. Prostata roste pomaly s věkem. Zvětšená prostata se v medicíně označuje jako benigní hyperplazie prostaty.



Obr. 1 Anatomie mužské pánve, zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/prostate-cancer/>

## Co je rakovina prostaty?

Rakovina prostaty je zhoubné onemocnění prostaty, které patří k nejčastějším nádorovým onemocněním mužů středního a vyššího věku v Evropě. Průměrný věk diagnostiky rakoviny prostaty je 69 let. Výskyt rakoviny prostaty vzrůstá s věkem pacienta.

## Rizikové faktory pro vznik rakoviny prostaty

- Věk - s rostoucím věkem roste riziko vzniku rakoviny prostaty
- Genetické faktory - pozitivní rodina anamnéza – výskyt rakoviny prostaty v rodině, příbuzní prvního stupně postiženého
- Dieta – vysoký příjem živočišných tuků, červené maso, mléčné výrobky
- Etnická skupina (u černochů je vyšší výskyt rakoviny prostaty, u Asiatů menší)

## Příznaky rakoviny prostaty

Karcinom prostaty má často velice pomalý vývoj a častokrát nevyvolává žádné potíže.

Hlavními příznaky onemocnění jsou:

- obtížné močení či problém se zadržením moči
- kratší intervaly mezi močením
- častější močení v noci
- krev v moči
- poruchy sexuálních funkcí - poruchy erekce nebo bolestivá ejakulace
- bolesti zad, kyčlí a končetin jsou projevem pokročilých nádorů

Onkologická onemocnění obecně doprovází nechutenství, hubnutí, únava a celková slabost.

## 2. Stádia nemoci

Přesné zhodnocení stádia nemoci je rozhodující pro stanovení adekvátní léčby.

Stanovujeme, kde se nádor nachází (staging onemocnění) a stanovujeme agresivitu nádorových buněk (grade). Nejpoužívanější klasifikací je Gleason skóre, které popisuje patolog na základě histologického vyšetření vzorků prostaty, odebraných při biopsii.

Rozlišujeme 3 stádia nemoci:

- karcinom lokalizovaný na prostatu
- karcinom lokálně pokročilý tj. okrem prostaty se nádor šíří do okolních orgánů jako jsou semenné vajíčky, močový měchýř, lymfatické uzliny kolem prostaty
- karcinom metastatický tj. šíří se do vzdálených lymfatických uzlin a do jiných vzdálených orgánů např. kosti, játra, plíce

## 3. Význam hormonální léčby u karcinomu prostaty

Růst buněk karcinomu prostaty je závislý na působení mužských pohlavních hormonech (androgeny - testosteron, dihydrotestosteron), produkují se především ve varlatech.

Hormonální léčba zastavuje tvorbu androgenů anebo ruší účinek androgenů na nádorové buňky. Tento děj označujeme jako kastraci. Využíváme farmakologickou kastraci (aplikace antiandrogenů) ev. chirurgickou kastraci (chirurgické odstranění varlat ev. zárodeční tkáň varlat).

## 4. Diagnostika rakoviny prostaty

### Vyšetření krve

Odběr krve na PSA (prostatický specifický antigen) je nejčastěji využívaný parametr k diagnostice rakoviny prostaty z krve pacienta. Zvýšená koncentrace PSA v krvi odráží zvýšenou tvorbu při nekontrolovatelném růstu nádorových buněk (karcinom prostaty) či při nadměrném růstu prostaty (benigní hyperplazie prostaty), ale taky hodnoty mohou být zvýšené při iritaci prostaty (sexuální aktivita, sport, jízda na koni, jízda na motorce, zavedený močový katetr, či močová infekce).

### Digitální rektální vyšetření - DRV

Digitální rektální vyšetření je vyšetření prostaty prstem přes konečník, kdy lékař hodnotí velikost prostaty, její ohraničení, bolestivost, konzistenci a posuzuje přítomnost uzlů.

## Zobrazovací metody

Při diagnostice karcinomu prostaty lze využít ultrazvukové vyšetření prostaty/magnetickou rezonanci se zaměřením na prostatu. Stran došetření metastáz se využívá ultrazvukové vyšetření břicha, RTG plic, ev. CT vyšetření a vyšetření kostí (scintigrafie kostí).

## Biopsie prostaty

Při podezření na rakovinu prostaty (zvýšené PSA, pozitivní DRV) je lékařem indikována biopsie prostaty. Jedná se o odběr vzorků pomocí bioptické jehly z prostaty přes konečník ev. pánevní dno. Na našem pracovišti se výkon provádí v lokální anestezii, pod ultrazvukovou kontrolou v cloně antibiotik. Před vyšetřením je nutné vysadit léky na ředění krve. Odebrané vzorky se zasílají k histologickému vyšetření. Při pozitivním výsledku je stanovena diagnóza rakoviny prostaty.

Na našem pracovišti máme možnost taky provádět MR navigovanou biopsii prostaty.

Mezi možné komplikace po provedení biopsie prostaty patří krev v moči, ve stolici či spermatu, zástava močení, teploty, uroinfekce.

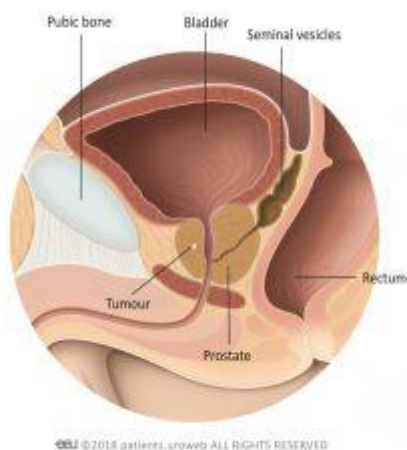
## 5. Léčba rakoviny prostaty

Každý pacient léčen na našem pracovišti je posuzován individuálně, hodnotí se jednak stádium nemoci, věk pacienta a jeho celkový zdravotní stav. S pacientem je probrána strategie léčby, s cílem zvolit nejlepší možnou variantu léčby.

### Strategie léčby karcinomu prostaty lokalizovaného na prostatu

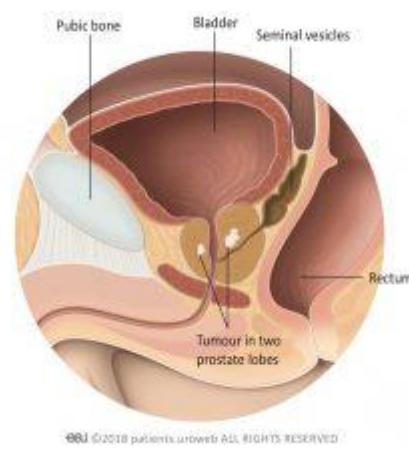
Cílem léčby karcinomu lokalizovaného na prostatu je pacienta vyléčit a zamezit rozšíření rakoviny do jiných částí těla. Doporučuje se radikální prostatektomií ev. radioterapií. **Radikální prostatektomie** je chirurgické odstranění celé prostaty a semenných váčků. Výkon se provádí v celkové anestezii. Na našem pracovišti provádíme otevřenou operaci. Jinou metodou je laparoskopická operace ev. roboticky asistovaná operace. **Radioterapie** spočívá v ozáření prostaty ev. malé pánve s cílem usmrtit nádorové buňky, které jsou na ozáření dobře citlivé.

U některých pacientů lze zvolit konzervativní postup tj. **active surveillance** - aktivní sledování, který je charakterizován pravidelným urologickým monitorováním, přesně dle stanoveného harmonogram, bez aktivní léčby. K cílené léčbě se přistupuje při progresi onemocnění.



Obr. č. 2- karcinom prostaty lokalizovaný na prostatu – nádor postihuje jeden lalok, T1

Zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/prostate-cancer/>



Obr. č. 3 : karcinom prostaty lokalizovaný na prostatu – nádor postihuje dva laloky, T2

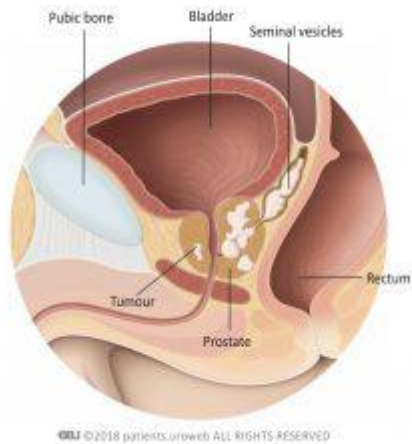
Zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/prostate-cancer/>

### Strategie léčby lokálně pokročilého karcinomu prostaty

U lokálně pokročilého karcinomu prostaty se zvažuje radikální prostatektomie. Jinou alternativou chirurgické léčby je hormonální terapie v kombinaci s radioterapií. Cílem **radioterapie** je usmrtit

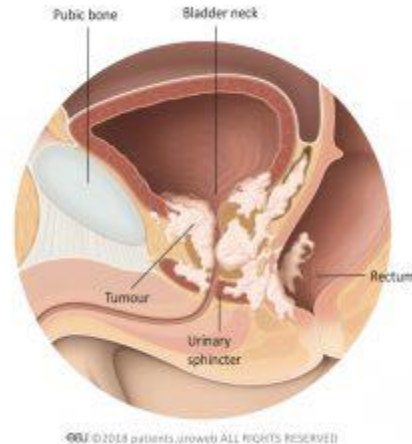
nádorové buňky ozářením. Cílem **hormonální terapie** je zastavit produkci testosteronu, a teda zastavit růst nádorových buněk.

Pacientům, kteří nejsou vhodnými kandidáty k chirurgické léčbě či radioterapii se doporučuje konzervativní postup – **watchful waiting** - pozorné vyčkávání. Důvodem může být věk nebo jiné zdravotní obtíže, kvůli kterým mohou být pro pacienta takové léčebné modality nebezpečné. Watchful waiting je charakterizován pravidelným urologickým sledováním, bez aktivní léčby. K léčbě se přistupuje v případech, že se objeví symptomy.



Obr. č. 4 - karcinom prostaty, který se šíří do semenných váčků, T3

Zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/prostate-cancer/>



Obr. č. 5 – karcinom prostaty, který se šíří do močového měchýře, sfinkteru, konečníku, T4

Zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/prostate-cancer/>

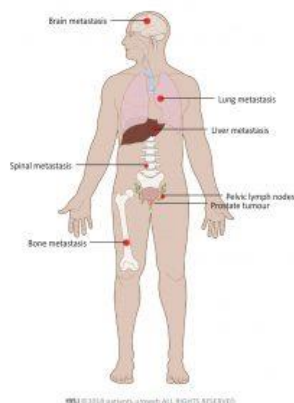
### Strategie léčby metastatického karcinomu prostaty

Cílem léčby metastatického karcinomu prostaty je pouze zpomalit růst nádoru a metastáz, nikoliv pacienta vyléčit. Snahou je prodloužení života a zlepšení kvality života pacienta bez příznaků a symptomů nádorového onemocnění.

Základem léčby je **hormonální terapie**, označovaná taky jako androgen deprivační terapie (ADT). Může být farmakologická ev. chirurgická. Chirurgická ADT označuje chirurgické odstranění varlat ev. odstranění zárodečné tkáně varlat, operace je nevratná. Farmakologická terapie je založena na aplikaci léku, které zastaví produkci testosteronu ( LHRH agonisti/ LHRH antagonisti).

Nejčastější nežádoucí účinky ADT jsou návaly horka, bolesti hlavy, změny nálad, podrážděnost, zvětšení prsů, bolestivost prsních bradavek, ztráta libida, impotence.

Jestliže hormonální terapie přestává působit, nastává stádium rakoviny odolné vůči kastraci.



Obr. č. 6 Karcinom prostaty může metastazovat do kostí, plic, jater, mozku.

Zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/prostate-cancer/>

### **Strategie léčby kastračně rezistentního karcinomu prostaty**

Pokud je hormonální terapie při metastatickém karcinomu prostaty nedostatečně účinná, označujeme toto stádium jako kastračně rezistentní.

Při laboratorním vyšetření zaznameneáme rostoucí hladinu PSA v krvi a pomocí zobrazovacích metod detekujeme růst metastáz.

Pacientům se doporučuje stále pokračovat v hormonální terapii, s cílem udržet nízké hladiny testosteronu v krvi. Pokud to klinický stav nemocného umožní, snažíme se průběh onemocnění a některé obtíže pacienta ovlivnit podáváním systémové chemoterapie ev. podáváním nových hormonálních preparátů tzv. androgen-receptor targeted agents (ARTA).

### **Strategie léčby kostních metastáz**

Rakovina prostaty často metastazuje do kostí – páteř, žebra, kyčle.

Cílem léčby je ulevit pacientovi od bolesti (předpis analgetik ev. lokální radioterapie) a zamezit možným komplikacím, jako jsou patologické fraktury či míšní komprese (podáváním speciálních léčiv).

### **Recidiva rakoviny prostaty**

Po radikální léčbě (radikální prostatektomie, ozáření prostaty) je možná recidiva onemocnění.

Recidiva onemocnění může být lokální tj. v prostatě, v okolních tkáních či lokálních lymfatických uzlinách, případně může vytvářet vzdálené metastázy.

Po radikální léčbě rakoviny prostaty vždy následuje pečlivé urologické sledování, pozůstávající z odběrů krve na PSA a zobrazovacích metod (USG, RTG, CT, PET CT, scintigrafie kostí).

Při potvrzení recidivy nádorového onemocnění, je každý pacient léčen na našem pracovišti posuzován individuálně, s cílem zvolit nejlepší možnou strategii další léčby.