

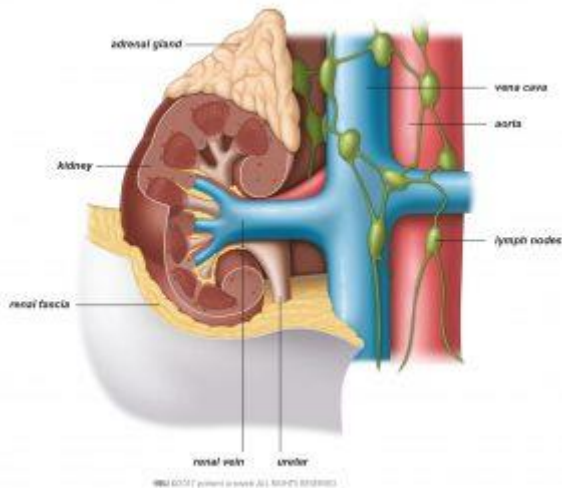
Co je to karcinom ledviny?

Jedná se o maligní (tzv. zhoubné) nádorové onemocnění. Obecnou příčinou nádorového onemocnění je nekontrolovatelné množení buněk (v tomto případě právě v ledvině), které dá vznik nové rostoucí tkáni (nádoru). Nádorové buňky se poté mohou rozšiřovat i dále do těla a zakládat vzdálená ložiska – tzv. metastázy. Karcinom ledviny je obecné označení – dále se specifikuje podle konkrétního typu nádoru (určen patologem provedením histologického vyšetření tkáně). Nádor ledviny může být i benigní (nezhoubný). Karcinom ledviny však představuje zhruba 90% nádorů vycházejících z ledvin.

Karcinom ledviny je častěji diagnostikován u mužů (poměr mužů k ženám je 3:2). U většiny pacientů je onemocnění zjištěno ve věku 60-70 let. Hlavními rizikovými faktory vzniku je kouření, obezita, vysoký krevní tlak a výskyt karcinomu ledviny u přímých příbuzných. Prevencí vzniku karcinomu je proto hlavně zanechání kouření, redukce zvýšené tělesné hmotnosti, fyzická aktivita a zdravý životní styl.

Jaká je funkce ledvin v těle?

Ledviny především filtrují krev a produkují moč. Tímto se uplatňují na udržování vodního hospodářství organismu, vylučování cizorodých látek nebo nepotřebných produktů metabolismu. Podílí se také na tvorbě červených krvinek, regulaci krevního tlaku a metabolismu kostí.



Obr. 1. Ledvina s okolní tkání a cévami (zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/kidney-cancer/>)

Příznaky karcinomu ledviny

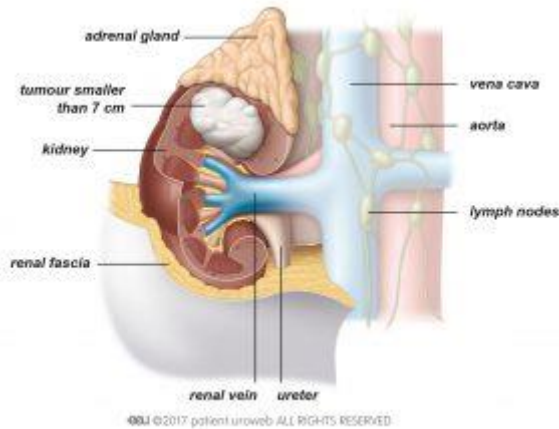
Onemocnění na sebe žádnými příznaky většinou neupozorňuje a je tedy často zjištěno náhodně například na ultrazukovém či CT vyšetření, které je prováděno z jiného důvodu. Příznaky onemocnění se projeví jen u zhruba desetiny pacientů. Jedná se o bolesti zad, přítomnost krve v moči, či již hmatnou nádorovou masu. Přítomnost těchto příznaků je obvykle známkou pokročilého onemocnění. Dále může nádor způsobovat příznaky tzv. paraneoplastické (nepřímo nádorem způsobené) jako například zvýšený krevní tlak, anémie (chudokrevnost), ztráta tělesné hmotnosti či zvýšené teploty. Bolesti kostí či dlouhotrvající kašel již mohou být známkou přítomnosti metastáz.

Klasifikace karcinomu ledviny

Karcinom ledviny je klasifikován na základě histologické klasifikace, stagingu a gradingu. Histologická klasifikace určí konkrétní typ karcinomu a je stanovena dle mikroskopického vyšetření nádorové tkáně patologem. Grading je také určen dle mikroskopického vyšetření a představuje míru agresivity nádoru. Staging je určen dle velikosti samotného nádoru, případně jeho prorůstání do okolních tkání, postižení lymfatických uzlin a přítomnosti metastáz (vzdálených ložisek v jiných orgánech).

Klinická stádia onemocnění

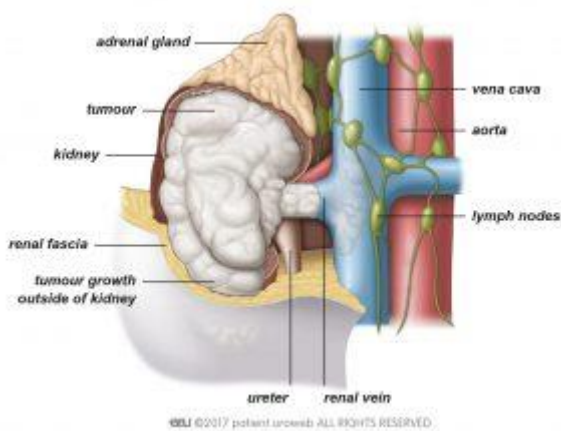
Pokud se jedná o nádor, který je omezen pouze na ledvinu a nikam dále se nerozšířil, mluvíme o lokalizovaném onemocnění. Lokálně pokročilé onemocnění znamená, že nádor již prorůstá dále mimo ledvinu do okolních tkání a struktur. Pokud jsou přítomna vzdálená ložiska tumoru (metastázy), mluvíme již o metastatickém onemocnění. Původní nádor poté označujeme jako ložisko primární. Karcinom ledviny nejčastěji metastazuje do plic, kostí a mozku.



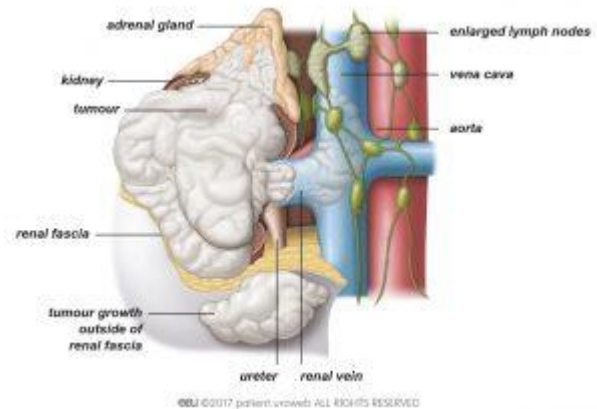
Obr. 2. Klinické stádium I – tumor do velikosti 7 cm a pouze v ledvině. Lokalizované onemocnění. (zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/kidney-cancer/>)



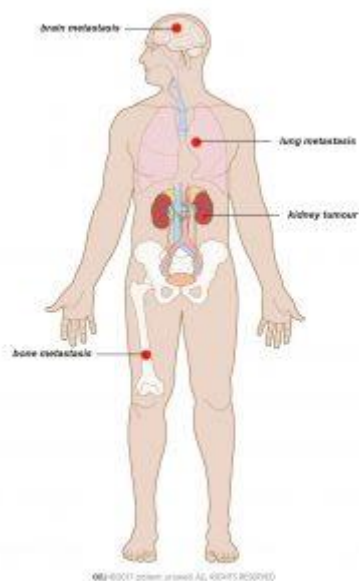
Obr. 3. Klinické stádium II – tumor je větší než 7cm a stále limitován pouze na ledvinu. Lokalizované onemocnění. (zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/kidney-cancer/>)



Obr. 4. Klinické stádium III – tumor přesahuje pouzdro ledviny a rozrůstá se do okolní tukové tkáně, velkých žil, případně infiltruje místní lymfatické uzliny. Lokálně pokročilé onemocnění. (zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/kidney-cancer/>)



Obr. 5. Klinické stádium IV – tumor prorůstá dále přes fascii a do nadledviny, infiltruje lymfatické uzliny. (zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/kidney-cancer/>)



Obr. 6. Metastatické onemocnění s nejčastějšími metastázami do plic, kostí a mozku. (zdroj: <https://patients.uroweb.org/cancers/kidney-cancer/>)

Diagnostika karcinomu ledviny

Kromě odběru anamnézy a klinického vyšetření je nutné provedení zobrazovacího vyšetření. Standardně se provádí CT vyšetření s podáním jodové kontrastní látky do žíly. Alternativou je provedení magnetické rezonance s kontrastní látkou či CEUS (ultrazvukové vyšetření s kontrastní látkou). Tato vyšetření nás informují o tom, zda se skutečně jedná o nádor, jak je veliký, kde je uložen, do jaké míry prorůstá do okolních struktur či vývodního systému ledviny, a jestli jsou přítomny metastázy. Dle podezření na přítomnost metastáz se individuálně mohou doplnit další zobrazovací vyšetření. Nádorová tkáň je následně po chirurgickém odstranění podrobena histologickému vyšetření.

Biopsie z tumoru

Jedná se o odběr vzorku nádorové tkáně pod kontrolou CT či ultrazvuku. Získaný vzorek je poté vyšetřen patologem. Biopsie může být indikována pokud:

- výsledky zobrazovacích vyšetření nejsou jasné
- jedná se o malý nádor, který by mohl být pouze aktivně sledován
- jedná se o malý nádor, který může být léčen miniinvazivně (radiofrekvenční ablací či kryoterapií)

Léčba lokalizovaného onemocnění

Nejúčinnější metodou je zde chirurgické odstranění nádoru. To znamená buď provedení resekce ledviny (tzv. parciální nefrektomie) nebo radikální nefrektomie. Při resekci ledviny se odstraní pouze část ledviny, ve které roste nádor. Při radikální nefrektomii se odstraňuje ledvina celá. Oba tyto výkony mohou být provedeny otevřeně či laparoskopicky. V některých případech však chirurgická léčba nemusí být nejlepším řešením – například pro vysoký věk či jiná přidružená onemocnění, kdy je provedení chirurgického zákroku příliš rizikové. Variantou je aktivní sledování, radiofrekvenční ablace či kryoterapie.

Aktivní sledování znamená pravidelné kontroly se sledováním vývoje stavu a opakováním ultrazvukového či CT vyšetření. Tento postup je možno volit, pokud je nádor malý (menší než 4 cm). Takto malé nádory totiž většinou rostou pomalu a metastazují vzácně. Před rozhodnutím o aktivním sledování může však být potřeba provést biopsii. Při známkách klinické progresy onemocnění se následně přistupuje k aktivní léčbě.

Radiofrekvenční ablace a kryoterapie jsou tzv. ablační metody. Jejich cílem je zničení nádorových buněk buď teplem (radiofrekvenční ablace) či zmrazením (kryoterapie). Jedná se o méně invazivní výkony s menší zátěží pro pacienta, ovšem menší efektivitou v porovnání s chirurgickým odstraněním.

Léčba lokálně pokročilého onemocnění

Nejběžnější metodou léčby je zde chirurgické odstranění ledviny s nádorem a okolní tkáně (radikální nefrektomie). I zde je výkon provést otevřeně či laparoskopicky. Pokud je však provedení chirurgického výkonu není technicky možné nebo je příliš riskantní, může být provedena embolizace – uzavření cévního zásobení nádorové tkáně.

Léčba metastatického onemocnění

V případě metastatického onemocnění již úplné vyléčení není možné. Léčba se v tomto stádiu zaměřuje na redukci velikosti nádoru a metastáz. Hlavním cílem je zde prodloužení délky života v co největší kvalitě a léčba příznaků onemocnění.

Také v tomto případě může být zvoleno chirurgické řešení, kterým je cytoreduktivní nefrektomie (odstranění ledviny s nádorem s cílem zmenšení celkového objemu nádorové tkáně a úlevy od potíží). Provádí se pouze v případě, že je pacient chirurgického zákroku schopen a většinou až po předchozí systémové léčbě. I v situaci, kdy jsou přítomny metastázy, lze tyto odstranit, pokud je těchto ložisek málo a pacient je schopen operaci podstoupit.

Chirurgická léčba metastatického karcinomu ledviny je zpravidla kombinována se systémovou léčbou, kterou může být:

- Cílená terapie (antiangiogenní terapie) – jedná se o léčbu, která cílí hlavně na nádorové buňky a omezuje novotvorbu jejich cévního zásobení (angiogenezi).
- Imunoterapie – cílí na receptory buněk imunitního systému a tím upravuje jeho odpověď proti nádorovým buňkám
- Konvenční chemoterapie (v kombinaci s imunoterapií)

Pokud metastázy stále způsobují bolesti či jiné potíže po provedení chirurgického zákroku nebo během podávání systémové léčby, je možné použití radioterapie (ozáření ložisek).

Benigní tumory

Některé tumory v ledvině mohou být benigní (nezhoubné). Nejčastějšími jsou onkocytom a angiomyolipom. Onkocytomy jsou obvykle diagnostikovány až z histologického vyšetření, protože je nelze podle zobrazovacích metod bezpečně odlišit od karcinomu. Angiomyolipom je tumor tvořený tukovou a svalovou tkání a cévami. Má typický vzhled a lze jej rozpoznat dle zobrazovacích metod. Hlavním rizikem u angiomyolipomu je krvácení. Většinou se pouze sledují, ale ve specifických případech může být indikováno jejich chirurgické odstranění.

Ledvinné cysty

Jedná se o dutiny s vlastní výstelkou, které jsou vyplněny tekutinou. Jsou rozpoznatelné na zobrazovacích vyšetřeních. V naprosté většině případů se jedná o naprosto benigní útvary. U některých je však nutno pečlivě sledovat jejich eventuální vývoj a některé mohou být hodnoceny jako podezřelé nebo maligní a je doporučeno jejich chirurgické odstranění.