

# Nádor ledviny (renální karcinom)

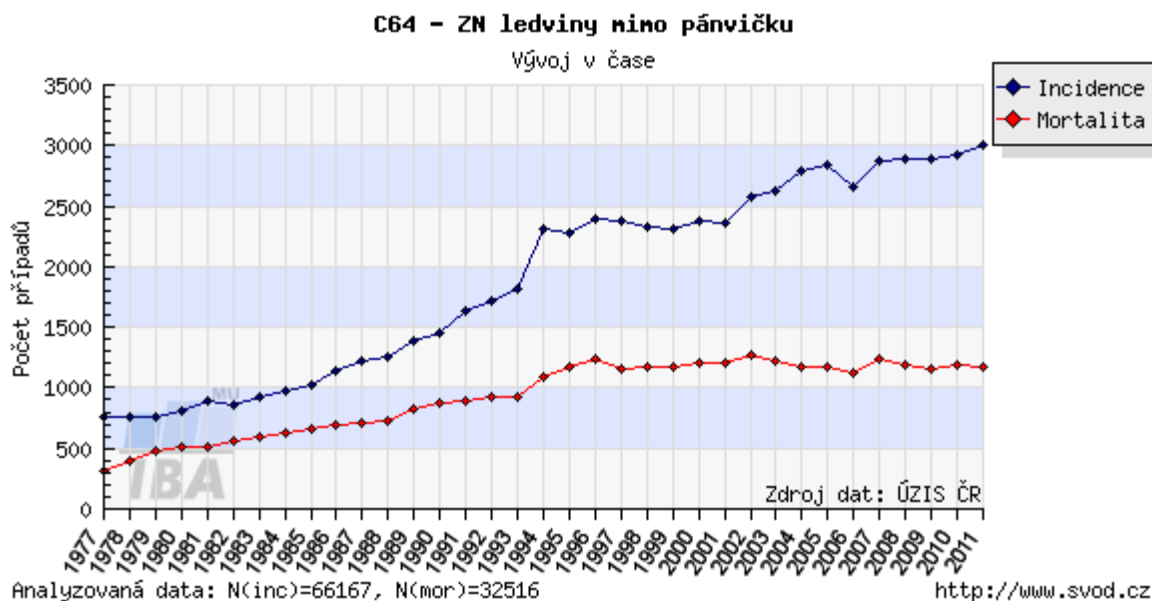
**Autor:** Irena Baťová, **Školitel:** MUDr. Hana Študentová

*Renální karcinom* je jedním ze závažných zhoubných nádorů. Vzniká z buněk vlastní funkční tkáně ledviny. Nejběžnějším typem je *adenokarcinom* vznikající z buněk vystylajících vývodné kanálky. Adenokarcinom ledviny má několik podtypů, z nichž nejčastěji se vyskytující je karcinom ze světlých (jasných) buněk, ten vzniká z buněk proximálních kanálků. Tento typ nádoru se někdy také nazývá běžný (konvenční) renální karcinom. Představuje 70-80% všech zhoubných nádorů ledviny.

## Výskyt

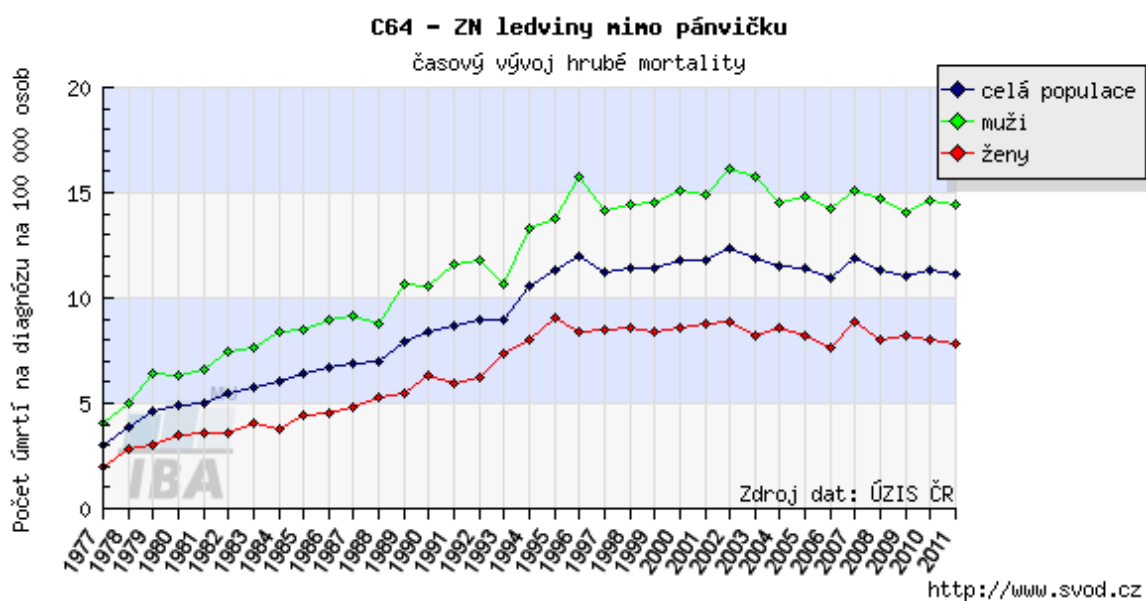
Mezi rozvinutými zeměmi se Česká republika řadí mezi státy s nejvyšším výskytem renálního karcinomu u žen i mužů. V roce 2011 v České republice toto onemocnění bylo nově diagnostikováno u 3005 pacientů (= *incidence*). Jedná se o 28,6/100000 osob. Z celkového počtu 3005 pacientů bylo 1940 mužů (tj. 37,61/100000 mužů) a 1065 žen (tj. 19,92/100000 žen). Celkově v roce 2011 zemřelo na toto onemocnění 1167 obyvatel (= *mortalita*). Na grafu 1 můžeme vidět, že incidence tohoto onemocnění má setrvale rostoucí charakter. Z výše uvedených čísel a z grafu 2 pak vyplývá, že rozložení tohoto onemocnění v populaci není zcela rovnoměrné. Tento typ nádoru se častěji vyskytuje u mužů, a to nejčastěji ve věkové kategorii okolo 65 let. Věkovou strukturu pacientů s touto diagnózou můžeme vidět na grafu 3.

Graf 1 C64 - ZN ledviny mimo pánvičku, Vývoj v čase



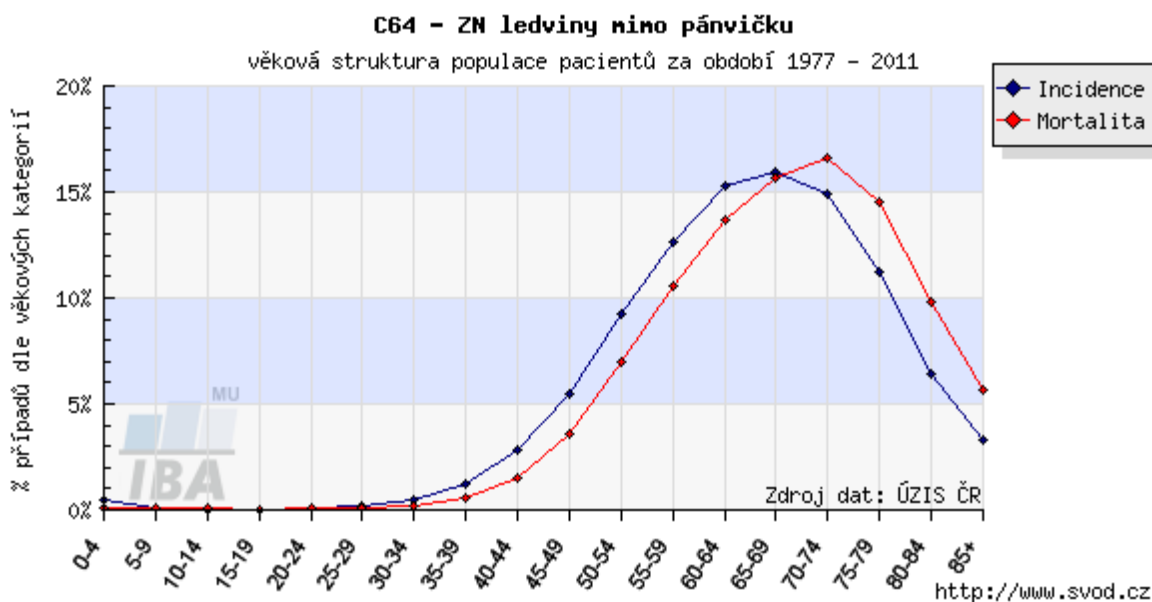
<http://www.svod.cz/analyse.php?modul=incmor#> [cit. dne 9.března 2015 ]

Graf 2 C64 - ZN ledviny mimo pánevičku, Časový vývoj hrubé mortality



<http://www.svod.cz/report.php?diag=C64> [cit. dne 9.března 2015 ]

Graf 3 C64 - ZN ledviny mimo pánevičku, Věková struktura populace pacientů za období 1977-2011



<http://www.svod.cz/report.php?diag=C64> [cit. dne 9. března 2015 ]

## Etiologie, patogeneze

Příčina tohoto onemocnění není příliš jasná, a to i přesto, že některé rizikové faktory jsou již objasněny. Mezi známé rizikové faktory pak patří zejména kouření, bydlení ve městě, obezita, ale také výskyt v rámci rodiny. Kouření zvyšuje výskyt nádoru asi 1,5 – 2,5 krát. Výskyt je zvýšen také u pacientů trpících chronickým selháním ledvin, podstupujících nutnou dialyzační léčbu. Kromě již zmíněných rizikových faktorů mohou roli ve výskytu onemocnění hrát také některá dědičná onemocnění, a to zejména nosičství mutace *Von Hippel Lindauova* (VHL) genu. Tito pacienti mají o 40-60% větší pravděpodobnost, že onemocní karcinomem ledviny. V případě tohoto rizikového faktoru se pak často jedná o karcinom oboustranný, tedy jak u pravé, tak u levé ledviny. Nádor bývá velmi dobře zásoben krví. Renální karcinom se často invazivně šíří přes cévy ledviny až do velkých cév, jako je dolní dutá žíla. Renální karcinom prorůstá také do svého okolí, do tukového obalu ledviny a okolních orgánů (často do jater). Může se také šířit lymfatickou cestou, pak nejčastěji do uzlin nacházejících se v oblasti za břišní dutinou, nebo krevní cestou do plic, jater, kostí, kůže a mozku.

Foto 1 Zdravá ledvina

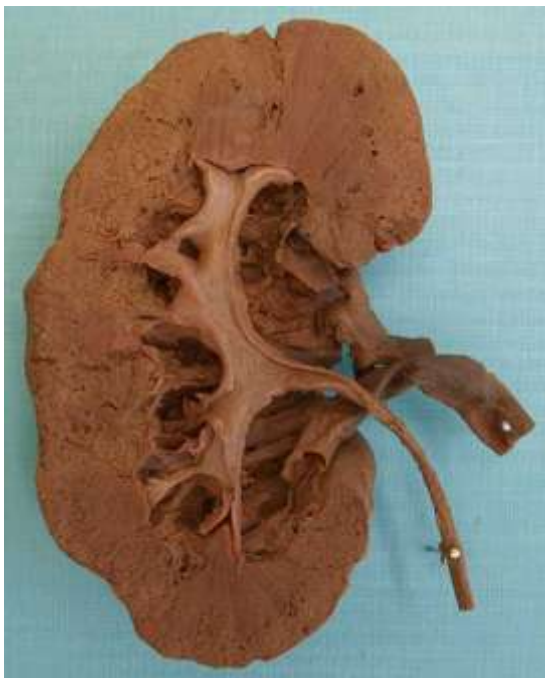


Foto 2 Nádor ledviny



Foto 1 <http://www.atlasloveka.upol.cz/imgs/i02/i0206/020601/2060106.jpg> [cit. dne 9.března 2015 ]

Foto 2 zapůjčeno s laskavým svolením od MUDr. Hany Študentové

## Hlavní příznaky

Nádory ledvin mnohdy zpočátku rostou bez zjevných obtíží, které by pacienta přivedly k lékaři. Nejčastějším příznakem, který přivede pacienta k lékaři je *hematurie*, což je přítomnost krve v moči. Přítomnost krve v moči a tedy její ztráta, pak může vést až ke vzniku chudokrevnosti. V pokročilejších stádiích onemocnění se přidávají další obtíže, které bývají často nespecifické. Mezi další příznaky patří hubnutí, únava a bolesti zad. Nezřídka se stane, že pacient je přivezen se zcela jinými obtížemi a karcinom ledviny je objeven náhodou při vyšetření. Například u pacientů se zlomeninami kostí, ve kterých se mohou již nacházet metastázy.

## Vyšetření

V diagnostice karcinomu ledviny je využívána řada vyšetřovacích metod. Základním klinickým vyšetřením je *fyzikální vyšetření*. V případě renálního karcinomu může být u pacientů hmatná rezistence, a to v horním břišním kvadrantu. Pacienti mohou mít také horečku a příznaky chudokrevnosti – bledost, chladné končetiny a únavu. Ze zobrazovacích metod využíváme *ultrazvukové vyšetření*, a to jak k vyšetření ledviny, tak vyloučení přítomnosti metastáz v játrech. Jako nejvýstižnější se pak jeví vyšetření pomocí *CT* pro objasnění jak rozsahu nádoru, tak k ozřejmení okolních poměrů, jejichž znalost je nutná pro operativní řešení. Zobrazení pomocí *magnetické rezonance* (MR) se využívá pro vyloučení invazivního růstu do velkých cév, *RTG* k vyloučení přítomnosti metastáz v plicích. *Kostní scintigrafii* použijeme při podezření na výskyt metastáz v kostech. *PET (pozitronová emisní tomografie)* je v případě diagnostiky samotného nádoru nepřiliš přínosné vyšetření, a to zejména kvůli vylučování glukózy do moči, ale je velmi výhodné při detekci metastáz. Kromě zobrazovacích metod můžeme využít i metody *histologické diagnostiky*. Histologicky ověřujeme typ a povahu nádoru. Zde provádíme odběr bioptického materiálu přes kůži jen v případě, že nelze odebrat celou ledvinu, nebo její část při operačním výkonu.

## Léčba

Možnosti léčby tohoto typu onemocnění jsou oproti jiným částečně omezeny. Karcinom ledviny neodpovídá příliš dobře na chemoterapii ani radioterapii, proto zůstává i nadále základní léčbou chirurgické řešení. Chirurgická léčba spočívá v odstranění ledviny nebo její části zasažené nádorem. Rozsah chirurgického zásahu pak závisí na stádiu onemocnění. Operace se provádí buď laparoskopicky, nebo otevřenou cestou. Operační léčba se volí i v případě generalizace onemocnění (přítomnost metastáz v těle pacienta). V tomto případě jsou spolu s nádorem odstraňovány i metastázy, pokud se jedná o osamocené typ metastáz, ve vzdálených orgánech či lymfatických uzlinách. Může být použit i takzvaný *cytoredukční výkon*, při kterém je snaha snížit počet nádorových buněk. Běžná chemoterapie je u generalizovaného karcinomu téměř neúčinná. Jako jistá naděje pro

pacienty se jeví možnost biologické léčby. *Biologická léčba* využívá regulace biologických pochodů na buněčné úrovni. Další možností jsou bílkoviny účastnící se odpovědi imunitního systému, které mohou zabránit dalšímu růstu nádoru.

### **Komplikace**

Komplikace a nežádoucí účinky, které se vyskytnou v průběhu léčby pacienta, do velké míry závisí na zvoleném způsobu léčby, její délce a na citlivosti daného pacienta. Komplikace s sebou přináší jak chirurgická léčba, tak biologická. S chirurgickou variantou léčby se pak pojí především rizika, která jsou spojena i s jakýmkoli jiným operačním výkonem. Mezi takové komplikace patří reakce na anestetika, krvácení, poškození okolních struktur, zánět v operační ráně nebo trombóza žil dolních končetin. Komplikace při biologické léčbě mohou nastat buď již v průběhu podání, nebo až s jistým zpožděním. Již při podání léčebné látky může dojít k nepřiměřené odpovědi organismu pacienta. V případě pozdních nežádoucích účinků se může jednat o ztrátu léčebné odpovědi, nebo o *kardiovaskulární* (např. vysoký krevní tlak) obtíže pacienta. Další možné komplikace biologické léčby jsou pak infekce, *autoimunitní poruchy*, nevolnost, únava, ztráta chuti k jídlu nebo průjem.

### **Praktické rady pro pacienta**

Vzhledem k neobjasněnosti příčin vzniku renálního karcinomu je těžké dát pacientům konkrétní doporučení. Zaměřujeme se tedy především na omezování rizikových faktorů, a to především na to, aby pacient nekouřil. Dalším možným doporučením může být případné snížení hmotnosti pacienta do hranic normy, trpí-li nadváhou či obezitou. Obecně zde tedy platí doporučení týkající se zdravého životního stylu. Dostatek pohybu, přiměřená tělesná hmotnost, přiměřená konzumace alkoholu a nekouření. Důležitá se pak může jevit i výživa s vynecháním velmi slaných pokrmů a uzenin a dostatečný pitný režim. Výše zmíněná opatření pak prospějí pacientovi nejen ke snížení rizika výskytu renálního karcinomu, ale mají prokazatelnou prospěšnost i na další oblasti zdraví (např. kardiovaskulární systém, plíce atp.). Můžeme zde zmínit i opatření, která sice nesníží riziko rozvoje onemocnění, ale pomohou včasnému odhalení choroby. Pravidelné navštěvování preventivních prohlídek. Okamžité vyhledání lékařské péče při výskytu krve v moči, nebo při výrazném úbytku na hmotnosti a přetrvávající silné únavě. Včasný záchyt onemocnění, kdy se ještě nachází v počátečních stádiích, výrazně přispívá k úspěšnosti léčby a zvyšuje naději na uzdravení.

## Seznam použité literatury

### Odborné publikace

1. KLENER, P, et al. *Vnitřní lékařství*. 4. vydání. Praha: Galén, 2012. [citováno 9. března 2015] ISBN 978-80-7262-705-9
2. POVÝŠIL, Ctibor., ŠTEINER, Ivo. *Speciální patologie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2007. [citováno 9. března 2015] ISBN 978-80-7262-494-2.

### Internetové zdroje

1. E15 POSTGRADUÁLNÍ MEDICÍNA. Současnost v diagnostice a léčbě karcinomu ledviny ze dne 4. 10. 2005. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/soucasnost-v-diagnostice-a-lecbe-karcinomu-ledviny-168664>
2. E15 ZDRAVOTNÍ MEDICÍNA. Biologická léčba nádorů ledvin ze dne 23. 3. 2009. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/biologicka-lecba-nadoru-ledvin-413038>
3. LIGA PROTI RAKOVINĚ. Biologická léčba v onkologii. [online 9. 3. 2015]. Dostupné z: <http://www.onko.cz/lekar-biologicka-lecba-v-onkologii/>
4. UROLOGIE V PRAXI. Biologická léčba karcinomu ledviny ze dne 3. 3. 2012. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2012/03/03.pdf>
5. MEDICABAZE. Karcinom ledviny. [online 9. 3. 2015]. Dostupné z: [http://www.medicabaze.cz/index.php?sec=term\\_detail&categId=19&cname=Onkologie&termId=2710&tname=Karcinom+ledviny&h=empty#jump](http://www.medicabaze.cz/index.php?sec=term_detail&categId=19&cname=Onkologie&termId=2710&tname=Karcinom+ledviny&h=empty#jump)
6. E15 ZDRAVOTNÍ MEDICÍNA. Biologická léčba a její komplikace ze dne 28. 6. 2010. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/biologicka-lecba-a-jeji-komplikace-452988>
7. LINKOS. O nádorech ledvin ze dne 25. 5. 2006 (aktualizace 22. 7. 2014). [online 9. 3. 2015]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/nadory-ledviny-a-mocoveho-mechyrc64-c67/o-nadorech-ledvin/>
8. ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. Novotvary z roku 2010. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/category/edice/publikace/zdravotnicka-statistika>
9. EPIDEMIOLOGIE ZHOUBNÝCH NÁDORŮ V ČESKÉ REPUBLICE. Incidence a mortalita. Dostupné z: <http://www.svod.cz/?sec=aktuality>
10. FOTOGRAFICKÝ INTERAKTIVNÍ ATLAS ČLOVĚKA. 6. Ampulární typ ledvinové pánvičky. Dostupné z: <http://www.atlasloveka.upol.cz/cs/cs02/cs0206/cf020601/c2060106.html>