

Doporučené postupy pro včasné odhalení, diagnostiku a léčbu invazivního a metastazujícího karcinomu močového měchýře

Informace pro pacienty

Adoptovaný doporučený postup

J.A. Witjes (Chair), M. Bruins, R. Cathomas, E. Compérat, N.C. Cowan, G. Gakis, V. Hernández, A. Lorch, M.J. Ribal (Vice-chair), G.N. Thalmann, A.G. van der Heijden, E. Veskimäe, Guidelines Associates: E. Linares Espinós, M. Rouanne, Y. Neuzillet. Muscle-invasive and Metastatic Bladder Cancer. European Association of Urology Guideline, 2019.

Autoři: prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc. (garant); prof. MUDr. Miloš Brodák, Ph.D.;
(pracovní tým) prof. MUDr. Luboš Petruželka, CSc.; doc. MUDr. Renata Soumarová, Ph.D.;
prof. MUDr. Karel Odrážka, Ph.D.; prof. MUDr. Jindřich Fínek, Ph.D.
(metodický tým) MUDr. Jiří Bůřil; PhDr. Petra Bůřilová, BBA
Verze: 3.0
Datum: 15. 06. 2021

Informace pro pacienty

Při přípravě tohoto textu jsme mimo adaptovaného doporučeného postupu vycházeli také z informací pro pacienty uveřejněnými [zde](#).

Kompletní klinický doporučený postup pro včasné odhalení, diagnostiku a léčbu invazivního a metastazujícího karcinomu močového měchýře je dostupný [zde](#).

Rakovina močového měchýře spočívá v růstu nádoru v močovém měchýři, a to nejčastěji ze slizniční výstelky měchýře. Pokud karcinom postihuje jen sliznici a neprorůstá hlouběji, jde o **povrchový nádor**. Pokud však nádor postihuje i svalovou vrstvu stěny močového měchýře, nazývá se tento nádor **invazivní**. Jakmile se rakovinové buňky rozšíří do lymfatických uzlin či jiných orgánů, jde o nádor **metastazující** (vytváří se druhotná ložiska). V tomto textu se budeme zabývat nádory invazivními a metastazujícími.

Léčba invazivního karcinomu močového měchýře

Základní informace

Asi čtvrtina pacientů s diagnózou rakoviny močového měchýře má **invazivní** formu, která se rozrostla do svalů stěny močového měchýře. U tohoto typu rakoviny hrozí větší riziko, že se rozšíří do dalších částí těla (metastazuje), vyžaduje proto jinou a radikálnější formu léčby než nádor povrchový. Neléčení invazivní formy karcinomu močového měchýře má fatální důsledky.

Stádia karcinomu močového měchýře:

Ta – neinvazivní papilární tumor ve výstelce močového měchýře

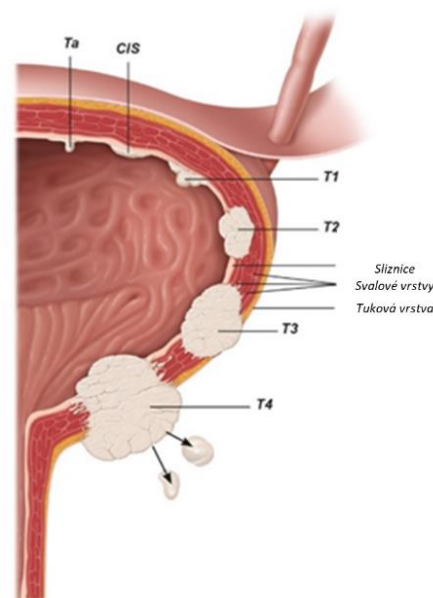
Cis – plochý nádor

T1 – tumor prorůstající do tkáně pod sliznicí močového měchýře, ale ne do svalu stěny

T2 – svalovinu infiltrující tumor

T3 – tumor infiltruje tkáň kolem močového měchýře

T4 – tumor infiltruje okolní orgány (prostatu, semenné vajíčky, dělohu, pochvu, stěnu pánevní, břišní stěnu)



Přídavná vyšetření

V případě podezření, že nádor močového měchýře není jen povrchový, jsou nutná přídavná vyšetření pomocí zobrazovacích metod. Nejpoužívanější je výpočetní tomografie (CT), v případě potřeby je možné doplnit magnetickou rezonancí a PET/CT.

Výpočetní tomografie

Výpočetní tomografie je důležitým diagnostickým nástrojem pro určení postupu léčby. Pacientovi je vstříknuta do krevního řečiště **kontrastní látka**, která se ledvinami vyloučí do moči. Díky tomu lze pomocí **rentgenových paprsků** vizualizovat močový trakt a identifikovat růst nádoru. CT vyšetření celého těla trvá asi 10 minut a lékař díky němu může zjistit, zda se rakovina již rozšířila z močového měchýře do okolní tkáně a blízkých orgánů a zda se vyskytují známky toho, že rakovina přešla do metastazující fáze (šíření i do vzdálenějších orgánů, jako jsou játra, plíce či kosti). Tato fakta je nezbytné zjistit ještě před zahájením léčby, jelikož metastazující karcinom má odlišný průběh léčby (viz léčba metastazujícího karcinomu).

Magnetická rezonance

Podstatou magnetické rezonance je silné magnetické pole s **elektromagnetickým vysokofrekvenčním vlněním**, které proniká lidským tělem, což umožňuje zobrazit vnitřní tkáně a orgány. Nepoužívá se rentgenové záření, tudíž s sebou magnetická rezonance nenese žádnou radiační zátěž. Pokud však má pacient implantován kardiostimulátor či má v sobě kovový materiál po operaci/úrazu, musí to bezpodmínečně sdělit ošetřujícímu lékaři, který rozhodne, zda je provedení magnetické rezonance možné, či nikoliv.

Magnetická rezonance nebo **skenování kostí** se však ve fázi invazivního karcinomu rutinně neprovádí, jelikož slouží k odhalení **kostních a mozkových metastáz**, které se v tomto stádiu onemocnění objevují jen vzácně. Lékař k těmto diagnostickým metodám ale může přistoupit, jestliže má pacient specifické příznaky naznačující výskyt metastáz v mozku či v kostech. Pokud jsou nálezy neprůkazné, může se přistoupit k **biopsii** (odebrání vzorků tkání a jejich vyšetření za účelem upřesnění diagnózy).

PET/CT

Kombinace pozitronové emisní tomografie (PET; používá se radioaktivní stopovací látka podávaná nitrožilně) a výpočetní tomografie (CT) se používá stále častěji. PET/CT může pomoci při detekci **vzdálených metastáz**, ale nedoporučuje se používat pro určení stádia nádoru močového měchýře, jelikož vylučování radioaktivního indikátoru v moči stěžuje správné určení fáze.

Prognóza a stratifikace rizika

Určujícím faktorem dlouhodobé prognózy pro pacienty s invazivní rakovinou močového měchýře je **rozsah** tumoru a **rychlost** jeho **růstu**. Aktivita a agresivita (stupeň – „grade“) nádorové tkáně je významným ukazatelem potřebným pro stanovení optimální léčebné terapie. Invazivní karcinomy močového měchýře mívají zpravidla vysoké stupně rizika.

Léčebné postupy

Cystektomie

Tento chirurgický úkon je základním způsobem léčby invazivních karcinomů močového měchýře, je to nejúčinnější metoda léčby s nejlepšími šancemi na vyléčení a spočívá v **odstranění celého močového**

měchýře, včetně konce močovodů a pánevních lymfatických uzlin. Mnohdy musejí být odstraněny i okolní orgány: U mužů prostata a semenné vajíčky a u žen děloha, vaječníky a část pochvy.

Tato metoda je indikovaná v následujících případech:

- Přítomnost invazivního nádoru močového měchýře (nebo povrchové nádory s vysokým rizikem).
- Nádor je agresivní a rychle rostoucí s mnoha rakovinovými oblastmi (multifokální nádor).
- Léčebné postupy zachovávající močový měchýř (zejména chemoterapie) selžou nebo se u pacienta objeví silné vedlejší účinky chemoterapie.
- Opětovný výskyt onemocnění po předchozí nechirurgické léčbě.
- Výskyt příznaků jako je krvácení nebo bolest u pacientů s nevléčitelným onemocněním.

Celkový stav pacienta a očekávaná délka dožití ovlivňují volbu léčby. Před odesláním k cystektomii by měl ošetřující lékař konzultovat individuální riziko pojící se s tímto zákrokem s multidisciplinárním týmem, jehož členem by měl být urolog, chirurg, anesteziolog, praktický lékař a kardiolog. Důležitými faktory jsou také biologický věk pacienta a případná přidružená onemocnění. Pacienti starší osmdesáti let mají více problémů se zotavením se po operaci, proto se používají speciální indexová skóre k posouzení rizika a vhodnosti operačního zákroku.

Před operací

Pacientovi by měly být poskytnuty veškeré **informace** o možnostech léčby a **důsledcích** plynoucích z ne/podstoupení chirurgického zákroku. Den před operací by měl pacient nastoupit na oddělení urologie, kde mu lékař či zdravotní sestra podrobně vysvětlí průběh operace a připraví ho na její následky. V případě, že pacient užívá nějaké léky, měl by to sdělit svému lékaři.

Odstranění močového měchýře

Odstranění močového měchýře se provádí nejčastěji otevřenou operací břicha (v některých zařízeních také laparoskopicky nebo roboticky) v **celkové anestezii**. Odstraněné orgány se poté odešlou na histologické vyšetření, což je nutné k určení rozsahu nádorového postižení a ke stanovení další pooperační léčby.

Možnosti odtoku moči

Vzhledem k tomu, že během cystektomie dojde k odstranění močového měchýře, je potřeba vytvořit **nový vývod pro odtok moči** z těla (tzv. derivace moči), k čemuž se nejčastěji používá část tenkého, nebo tlustého střeva. Nejvíce používaná řešení odtoku moči z těla jsou: **ureteroileostomie**, **neovezika** a **ureterokutaneostomie**, méně častá pak jsou: **kontinentní kutánní derivace** a **anální derivace**. Močové derivace se dělí na **inkontinentní** (plní pouze primární cíl odvedení moči z těla a vyžadují používání stomických pomůcek; patří mezi ně ureteroileostomie a ureterokutaneostomie) a **kontinentní** (je zachována i jímací funkce močového měchýře; patří mezi ně neovezika, kutánní derivace a anální derivace).

Rozhodnutí o konkrétním způsobu derivace moči by mělo vždy vycházet z dohody mezi lékařem a pacientem. Pro kvalifikované rozhodnutí by měl pacient mít úplné informace o všech alternativách, včetně jejich výhod a nevýhod. Roli hraje celkový zdravotní stav pacienta, ale také jeho psychický stav, ochota dodržovat doporučené léčebné postupy, motivace k léčbě a soběstačnost.

Ileální konduit – ureteroileostomie

Nejčastějším řešením v České republice je tzv. Brickerova operace, kdy se odřízne vhodný kousek tenkého střeva, na jednu jeho stranu se našijí ústí obou močovodů a druhý konec části tenkého střeva je vyveden ven na kůži podbříšku jako **stomie**. Moč pak kontinuálně odtéká do speciálního **sáčku** připevněného na kůži břicha (ten je schován pod oblečením a není viditelný). Sáček si pacient musí pravidelně měnit. Rozpojené konce tenkého střeva pak operatér sešije, aby trávící soustava mohla plnit svou funkci. Tento chirurgický zákrok je spojen s **nízkým počtem** časných a pozdních **komplikací**, mezi nejčastější patří stenóza (zúžení) stomie. Jako obtěžující však pacienti mohou vnímat nutnost stomického sáčku a případně únik moči při špatné funkci stomických pomůcek.

Ortotopická derivace – ileální neovezika

Pokud při cystektomii nemusela být odstraněna močová trubice, tak je možné všít **nový močový měchýř** (neovezika), který je v místě původního močového měchýře. Neovezika je váček vytvořený z části střeva, k němuž jsou přišité močovody a močová trubice. Díky této náhradě močového měchýře tak situace nejvíce připomíná stav před cystektomií a vyprazdňování je podobné tomu klasickému, je však nutný trénink a čas (též je doporučeno provádět cviky pro svaly pánevního dna k posílení kontroly močového měchýře). Především z počátku je nutné nosit inkontinenční vložky, riziko (zejména noční) **inkontinence** je velmi vysoké.

Tento způsob derivace moči však zdaleka není vhodný u všech pacientů, zákrok je komplikovanější a pojí se s ním více potenciálních komplikací.

Ureterokutaneostomie

Podstatou tohoto zákroku je přímé **vyvedení obou močovodů na kůži** (stomie), moč opouští tělo do vaku na břiše (podobně jako u ileálního konstruktů). Tato varianta je ze všech zmíněných nejjednodušší a používá se zejména u starších pacientů či pacientů se závažnými přidruženými onemocněními, u nichž je potřeba co nejkratší operace; z komplikací je nejčastější stenóza stomie a riziko poškození horních močových cest.

Heterotopická derivace (kontinentní kutánní derivace)

Během této operace je v dutině břišní z tenkého, či tlustého (někdy i ze slepého) střeva vytvořen **rezervoár**, který je propojen s kůží ventilovým mechanismem (**stomie** je vyvedena kdekoli na dolní části břicha). Díky tomu je zajištěna střešovací funkce a moč se ukládá uvnitř těla. Vyprazdňování se provádí každých 2–6 hodin plastovým katetrem – pacient **cévkování** provádí sám, proto je důležitým předpokladem dobrá koordinace oko-ruka. Správná funkce jater a ledvin je v tomto případě nezbytná z důvodu zpětného vstřebávání některých látek z moči sliznicí rezervoáru. Vzhledem k tomu, že tato operace je poměrně komplexní, složitá a mechanismus ventilu se ne vždy povede vytvořit, příliš často se nepoužívá. Navíc je s ní spojeno **vyšší riziko komplikací** (zejména infekce, inkontinence, kýla

a zúžení stomie, ale také komplikace metabolické – syndrom krátkého střeva a metabolická nerovnováha).

Anální derivace – ureterosigmoideostomie

Mezi méně častá řešení derivace moči po odstranění močového měchýře patří odklon močovodů do **konečníku**, k vyprazdňování a močení tak dochází současně (je nezbytné, aby svaly pánevního dna a anální otvor správně fungovaly). S touto technikou jsou spojené **významné komplikace** – zejména opakující se infekce, stenóza vývodů močovodů do střeva, inkontinence (a to i přesto že součástí operace je úprava části tlustého střeva za účelem snížení vnitřního tlaku a zvětšení objemu) a zvýšené riziko vzniku maligního karcinomu střeva.

Po operaci

První dny po operaci je pacient pečlivě monitorován, během pobytu v nemocnici se také musí naučit **starat o stomii** a zacházet s ní, případně se naučit **ovládat nový močový měchýř**. Jakmile to bude umět a pokud nedojde k žádným pooperačním komplikacím, může být propuštěn domů (obvykle dva až tři týdny po operaci). Po několik týdnů pacient může mít bolesti, v takovém případě by se měl obrátit na svého lékaře.

Těsně po operaci by měl být pacient opatrný, co se týká **fyzické aktivity**, měl by se vyhnout zvedání předmětů těžších než 5 kg a ohledně možnosti koupání či řízení auta by se měl poradit se svým lékařem nebo zdravotní sestrou. Zároveň je ale důležité zůstat aktivní – lehká aktivita, jako je třeba chůze, může pomoci při zotavování.

Chemoterapie před nebo po operaci

Před operací je někdy potřeba podstoupit chemoterapii za účelem **zmenšení nádoru** a případně k usmrcení rakovinových buněk v krvi či v lymfatických uzlinách. Chemoterapie před operací je indikována zejména v případech, že jsou nádory velké (více než 3 cm) nebo pokud příznaky naznačují, že se rakovina rozšířila do lymfatických uzlin. Rozhodnutí o podání chemoterapie má na starosti multidisciplinární tým a vždy záleží na celkovém stavu pacienta (nutná je zejména správná funkce ledvin). Dobrá reakce na chemoterapii zlepšuje prognózu pacienta.

Chemoterapie je někdy nutná i **po odstranění močového měchýře**, a to zejména pokud je tumor velký (více než 3 cm), nelze jej úplně odstranit či pokud se rakovina rozšířila i do lymfatických uzlin. Jestliže nádorové buňky zasáhly i lymfatické uzliny, případně další orgány, je potřeba tzv. „systémová chemoterapie“, kdy jsou pacientovi podávána léčiva skrze žíly do celého organismu.

Důsledky cystektomie

Kromě důsledků pojících se bezprostředně s odstraněním močového měchýře a různými způsoby derivace moči, viz výše, má cystektomie dopad i na **sexuální život**, a to jak mužů, tak žen. S pohlavním stykem by pacient měl počkat alespoň 6 týdnů po zákroku, aby mohlo dojít k řádnému zhojení a uzdravení. Před obnovením sexuálního života by se pacient měl poradit s ošetřujícím lékařem či zdravotní sestrou.

U mužů odstranění močového měchýře většinou zahrnuje i **odstranění prostaty**, a to proto, aby se zabránilo rozšíření nádorových buněk právě do tohoto orgánu, často jsou odstraněny i semenné váčky. Důsledkem odstranění prostaty je úplná **nemožnost ejakulace** semene; schopnost dosáhnout orgasmu není ovlivněna, avšak zplození dítěte normálním způsobem není možné. Dotazy týkající se plodnosti by měl pacient probrat se svým lékařem ještě před operací. Muži po cystektomii jsou velmi často **impotentní** – během operace může dojít k poškození nervů, které řídí erekci.

U žen obvykle při odstranění močového měchýře dochází i k **odstranění vnitřních pohlavních orgánů** – vaječníky, děloha a část vagíny. Někdy je možné vnitřní pohlavní orgány ponechat, ale většinou se musejí vyoperovat, aby se zajistilo odstranění veškerých rakovinových buněk. Vzhledem k tomu ženy po cystektomii **nemohou mít děti**. Stydké pysky, klitoris a většina vagíny zůstávají zachovány, tudíž možnost pohlavního styku není narušena, avšak kvůli zkrácení a zúžení pochvy se mohou vyskytnout obtíže při pohlavním styku. V takovém případě by si pacientka měla o svých problémech promluvit se svým lékařem.

Léčba se zachováním močového měchýře

Přístup šetřící močový měchýř je v současnosti využíván pouze v **menšině případů**, jelikož cystektomie je jednoznačně nejúčinnější metodou léčby invazivního nádoru močového měchýře. Ostatní postupy jsou méně účinné a mohou být zváženy jen tehdy, pokud je ze zdravotních důvodů vyloučena operace s celkovou anestézií nebo si pacient cystektomii nepřeje. Všechny varianty léčby nechirurgickými metodami s sebou nesou i **vedlejší účinky**.

Metody léčby se zachováním močového měchýře jsou: **transuretrální resekce**, **radioterapie** (obojí se používá k lokální léčbě nebo kontrole karcinomu) a **chemoterapie** (zejména k léčbě nádorových buněk, které se již mohly v těle rozšířit). Cílem těchto metod je zachovat močový měchýř a jeho funkci, a tudíž udržet kvalitu života, zároveň však nesmí dojít k ohrožení léčby rakoviny. Dle studií na vybraných skupinách pacientů přibližně třetina z nich musela i po absolvování nechirurgické léčby podstoupit odstranění močového měchýře.

Transuretrální resekce

Tento léčebný proces je základním postupem v léčbě povrchových nádorů močového měchýře, avšak v případě invazivního karcinomu se s ním pojí **vysoká míra recidivy** a sám o sobě nemůže být považován za dobrou volbu pro dlouhodobou kontrolu nemoci. V případě invazivního karcinomu se k tomuto zákroku přistupuje, jen pokud pacient nemůže podstoupit delší operaci a v případě, že nádor napadne pouze **vnitřní svalovou vrstvu** močového měchýře.

Podstatou tohoto zákroku je **vyřezání nádoru přes močovou trubici** – lékař zavede resektoskop dovnitř močového měchýře a po malých kouscích tumor vyřeže, odříznuté kousky se potom z močového měchýře vypláchnou.

Radioterapie

Radioterapie je určena pro pacienty, kteří nemohou nebo nechtějí podstoupit chirurgický zákrok, nebo v případech, kdy nádorové buňky postihují i okolní orgány a chirurgické řešení nelze provést.

Radioterapie používá záření, které ničí nádorové buňky v daném **ozařovaném místě**. Radioterapie může být použita v kombinaci s chemoterapií (viz dále) a také před i po cystektomii. Mezi vedlejší účinky radioterapie patří mírné až silné podráždění močového měchýře a zažívacího traktu, inkontinence, zvýšení riziko infekcí a vznik píštěl (neobvyklé průchody, které se vyvíjejí mezi orgány).

Chemoterapie

Podstatou chemoterapie je vpravení do těla látek, které **ničí nádorové buňky**. V případě méně agresivního tumoru jde o lokální užití – roztok je pomocí katetru zaveden do močového měchýře, který se takto pravidelně proplachuje. Pokud však rakovinové buňky zasáhly hluboké vrstvy stěny močového měchýře nebo se rozšířily do mízních uzlin a případně dalších orgánů, musí se přistoupit k systémové chemoterapii, kdy jsou pacientovi vpravena léčiva přímo do žil, a dostanou se tak do celého těla. Chemoterapie sama o sobě má jen malé účinky, nejčastěji se užívá v kombinaci s radioterapií či s chirurgickým zákrokem. Chemoterapie s sebou přináší mnohé **nežádoucí účinky**, nejčastěji se objevuje nevolnost, zvracení, slabost, únava, zažívací obtíže a náchylnost k infekcím.

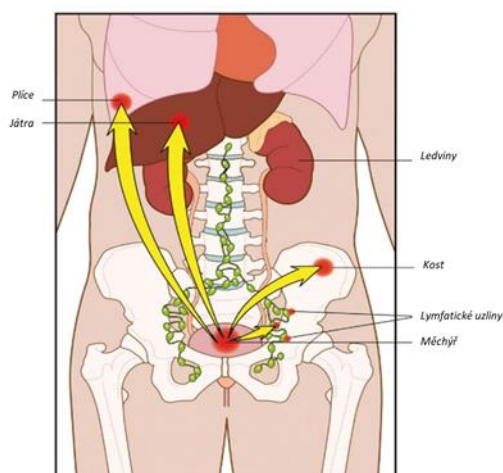
Chemoradiace

Radiační terapie kombinovaná s chemoterapií je vhodnou alternativou pro pacienty, kteří odmítají nebo nemohou podstoupit odstranění močového měchýře. Před rozhodnutím o této léčbě je potřeba konzultace s radiačním onkologem a musí se vzít v potaz celkový zdravotní stav pacienta: předpokládaná délka dožití, funkce ledvin, předchozí operace v oblasti břicha, zda již byl v minulosti pacient vystaven ozařování a také jestli trpí i dalšími druhy rakoviny či jinými onemocněními.

Léčba metastazujícího karcinomu močového měchýře

Prognostické faktory a rozhodnutí o léčbě

Metastazující karcinom močového měchýře znamená, že **nádorové buňky** pronikly do dalších orgánů, nejčastěji do **mízních uzlin, jater, plic a kostí**. Zde dochází k zakládání druhotných ložisek, která se označují jako metastázy. Pokud se rakovina takto rozšířila, jsou možnosti léčby velmi omezené a zaměřují se zejména na **kontrolu šíření nemoci** (zakládání dalších metastáz) a **tlumení symptomů** (úplné vyléčení je většinou nemožné).



Léčebné postupy

Chemoterapie

V 90–95 % případů rakoviny močového měchýře jde o tzv. uroteliální karcinom, proti čemuž je nejlepší volbou chemoterapie obsahující platinu. Nejčastěji jsou předepisovány kombinace chemoterapie používající léky methotrexát, vinblastin, adriamycin (doxorubicin) a cisplatin, nebo

gemcitabin a cisplatina. Pokud během chemoterapeutické léčby dojde k postupu onemocnění, lze přejít na jiný typ chemoterapie.

Kvůli četným **nežádoucím účinkům** (nejčastěji nevolnost, zvracení, slabost, únava, zažívací obtíže a náchylnost k infekcím) musí lékař pečlivě zvážit, zda k chemoterapii přistoupit, a to zejména u pacientů s nevyléčitelným onemocněním, u nichž je cílem léčby pouze zlepšit kvalitu jejich života. Ošetřující lékař by měl pacienta plně informovat a rozhodnutí o léčbě by mělo být výsledkem spolupráce mezi lékařem a pacientem. Zejména u starších pacientů by se měly volit méně náročné formy chemoterapie.

Další přídatné chirurgické zákroky na odstranění metastatických nebo recidivujících (opětovně se vyskytnutých) nádorů se provádějí jen s cílem ulevit pacientovi od bolesti. V této fázi onemocnění další chirurgické zákroky nevedou k vyléčení rakoviny.

Léčba kostních metastáz

Pokud karcinom metastazuje do kostí, mohou se vyskytnout komplikace, jako je **oslabení kostí** – může velmi často docházet ke **zlomeninám**, a to i vlivem drobných nehod během každodenních činností. To má samozřejmě negativní dopad na kvalitu života a lékař může doporučit radioterapii či léčbu zaměřenou na posílení kostí a tlumení bolesti.

Klinické studie

Všichni pacienti s diagnózou **recidivujícího** nebo **metastazujícího karcinomu** močového měchýře a zejména ti, u kterých byla chemoterapie neúčinná, by měli mít možnost zapojit se do klinických studií.

Klinických studií se mohou účastnit jak pacienti, kteří již podstoupili chemoterapii, tak i pacienti, kteří jí nikdy léčení nebyli. Před případnou účastí v klinické studii pacient musí obdržet všechny relevantní informace a podepsat **informovaný souhlas**. Ze studie může kdykoliv vystoupit bez důsledků pro další léčbu onemocnění.

Nejnovější experimentální studie ukazují, že použití léčiv tzv. „inhibitorů imunitního bodu“ u pacientů s pokročilým karcinomem močového měchýře by mohlo být, u určité podskupiny pacientů, účinné.

Rozhodování o léčbě

V situaci, kdy je cílem léčby jen **zpomalit rozvoj rakoviny** a **tlumit příznaky**, může být rozhodování o tom, která léčba je nejlepší, a zda vůbec k léčbě přistoupit, velmi obtížné. Ošetřující lékař musí pacientovi vysvětlit všechny možnosti, včetně toho, jaké důsledky pro zdraví a kvalitu života bude mít ne/podstoupení léčby. Důležitá je také psychosociální podpora rodiny a přátel a významnou roli může hrát také kontakt s obdobně nemocnými.