

# CO POTŘEBUJETE VĚDĚT O NÁDORECH MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

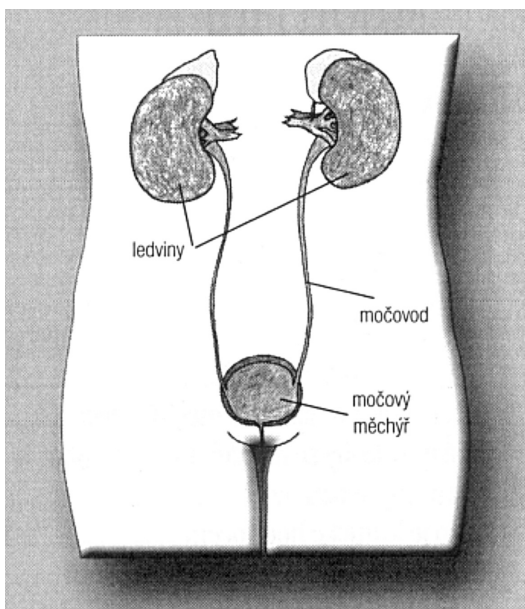
## O B S A H

Co je močový měchýř .....	2
Co jsou nádory .....	2
Co je nádor močového měchýře .....	3
Jaké jsou příznaky nádoru močového měchýře .....	4
Jak se stanoví diagnóza a stupeň pokročilosti nádoru .....	4
Jak se nádor močového měchýře léčí .....	6
Jaké typy léčby se na nádory močového měchýře používají .....	7
Co to je klinické hodnocení .....	11
Jaké jsou vedlejší účinky léčby nádorů močového měchýře .....	11
Jaká výživa je během léčby potřebná .....	16
Jaké jsou možnosti rehabilitace .....	16
Jaká je následná péče .....	17
Slovníček základních pojmů .....	19



- **Co je močový měchýř?**

Močový měchýř je dutý orgán, přibližně kulovitého tvaru, umístěný v pánvi, sloužící k schraňování a vyprazdňování moči. Moč je do močového měchýře přiváděna z ledvin dvojicí trubiček - močovodů, z močového měchýře je pak vyprazdňována močovou trubicí. Stěna močového měchýře je tvořena svalovou tkání zevnitř vystlanou sliznicí, tzv. přechodným epitelem, zevně je pokryta vazivem, od břišní dutiny je měchýř oddělen silnou blánou - pobřišnicí.



- **Co jsou nádory?**

Tělo produkuje celou řadu různých typů buněk. Normální zdravé buňky rostou a dělí se na nové podle potřeb organismu. Tento proces udr-

žuje tělo zdravé. Někdy se však buňky začínají dělit a vznikají nové i bez potřeby organismu. Vzniká tak masa nové tkáně, kterou nazýváme nádorem. Nádor může být benigní nebo maligní.

První skupinou jsou nádory nezahobné (benigní), které rostou většinou pomalu, bývají opouzdréné, většinou nevrůstají do okolích tkání a sousední struktury spíše jen utlačují. Nejpodstatnější je, že nepronikají do cév krevního nebo mízního řečiště a nezakládají druhotná ložiska - metastázy. Buňky, ze kterých se skládají, nebývají příliš odlišné od těch, z nichž vznikly. Pokud se tyto nádory podaří odstranit, většinou znovu nenarůstají. Benigní nádory jen vzácně ohrožují život.

Druhou skupinou, podstatně nepříznivější, jsou nádory zahobné (maligní). Ty rostou rychle, některé z nich jsou neopouzdréné, ale i u opouzdréných pronikají dříve či později jejich buňky pouzdrem a vrůstají do okolních tkání, které ničí. Takovému šíření říkáme místní šíření nádoru. Brzy potom však agresivní buňky naruší stěny cév a šíří se do organismu cévní a mízní soustavou. Pokud jsou v daném místě příznivé podmínky pro jejich další dělení, vznikají metastázy. Šíření zahobných buněk krevní nebo mízní cestou se nazývá metastazování.

### • **Co je nádor močového měchýře?**

Zhobný nádor močového měchýře nejčastěji vychází ze slizniční výstelky měchýře. Bývá označován jako nádor z přechodných buněk nebo uroteliální karcinom. Nádor postihující jen slizni-

ci a neprorůstající do hlubších vrstev stěny se nazývá povrchový neboli superficiální. Nádor, který postihuje svalovou vrstvu stěny měchýře nebo přes ni prorůstá do okolních orgánů, se nazývá nádor invazivní. Nádorové buňky se mohou šířit do mízních uzlin v okolí měchýře a do jiných orgánů, jako jsou játra, plíce a kosti. Tato druhotná ložiska jsou označována jako metastázy. Stále se však jedná o jeden a ten samý nádor mající původ ve slizniční výstelce močového měchýře.

- **Jaké jsou příznaky nádorů močového měchýře?**

Nádor močového měchýře se může projevit příměsí krve v moči, bolestivým močením nebo častým nutkáním na močení. Nález krve v moči při mikroskopickém nebo chemickém vyšetření moči bývá často vůbec prvním příznakem. Tyto známky nelze ani přeceňovat ani podceňovat, jelikož naprosto stejně se mohou projevovat i jiná, nezhoubná onemocnění vývodných močových cest jako například kameny či záněty. Proto patří přesné stanovení jejich příčiny do rukou lékaře, specialisty zabývajícího se močovým ústrojím – urologa.

- **Jak se stanoví diagnóza a stupeň pokročilosti nádoru?**

Aby lékař správně stanovil příčinu výše uvedených příznaků, je nezbytné, aby se nemocného podrobně vyptal na veškerá onemocnění, která prodělal, a všechny stesky, které jej sužují.

Vyšetření těla pohmatem bývá doplněno o vyšetření prstem přes konečník, u žen i přes pochvu. Laboratorní vyšetření moči pak upřesní přítomnost krve nebo přímo nádorových buněk v ní. Ultrazvukové vyšetření ledvin a močového měchýře je nutností, navíc je zcela bezbolestné.

Nejdůležitějším vyšetřením vedoucím přímo ke zjištění nádoru močového měchýře je takzvaná cystoskopie. Jedná se o výkon při němž je přes močovou trubici zaveden do močového měchýře tenký přístroj zvaný cystoskop, umožňující osvětlení a přehlédnutí vnitřního povrchu dutiny měchýře a taktéž případný odběr podezřelých tkání jemnými klíštkami na mikroskopické vyšetření. Výkon je možno provádět jak ambulantně v místním, tak za hospitalizace v celkovém umrtvení (anestezii). Odběr tkání se nazývá biopsie.

V případě potvrzení přítomnosti nádoru mikroskopickým vyšetřením následují další vyšetření sloužící ke stanovení místní pokročilosti onemocnění (do jaké hloubky nádor poškozují stěnu měchýře případně okolní orgány a v jakém rozsahu), eventuálně postižení mízních uzlin a jiných vzdálených orgánů, které byly uvedeny výše. Tento vyšetřovací proces se nazývá „staging“ a po jeho ukončení je možno nabídnout nemocnému optimální způsob léčby v závislosti na stadiu nádoru.

Nejčastěji pacient absolvuje CT (počítačovou tomografii), ultrazvuk jater, rentgen plic a radioizotopové vyšetření kostí (scintigrafii skeletu).

Dalším významným ukazatelem hrajícím roli ve stanovení léčebného postupu je tzv. „grade“ vyjadřující míru agresivity a aktivity nádorové tkáně. Jinými slovy - určuje, jak rychle nádor poroste, nebude-li se léčit. Nádor s nízkým „grade“ bude ničit močový měchýř daleko pomaleji než nádor s vysokým „grade“, navíc pravděpodobnost druhotného poškození dalších orgánů je u něj velmi nízká.

### • **Jak se nádor močového měchýře léčí?**

Je možno říci, že léčba nádoru močového měchýře závisí na stadiu nádoru, jeho „grade“, na celkové fyzické kondici nemocného a přidružených onemocněních, jako jsou například cukrovka, vysoký krevní tlak, ischemická choroba srdeční atd. Přístup ke každému nemocnému je individuální.

V současné době jsou lékařskou vědou užívány následující léčebné metody: chirurgie - operační léčba, chemoterapie, imunoterapie a radiotherapie - léčba zářením, a to jak samostatně, tak v různých kombinacích. Z toho vyplývá, že se na léčbě a jejím plánování podílí tým specialistů zahrnující urologa, onkologa, radioterapeuta. Je důležité si uvědomit, že správně stanovený léčebný postup vyžaduje shromáždění poměrně velkého počtu informací o chorobě. Malý odklad 1-2 týdnů, který navíc nemůže ovlivnit úspěšnost léčby, je pro nemocného mnohdy větším přínosem, než neodpovídající, chaotická a bezhlavě zahájená léčba. Nemocný má plné právo být včas, kom-

pletně a pravdivě informován o své chorobě a způsobu její léčby a nikdo se na něj nemůže hněvat, vyhledá-li konzultaci ještě u jiného odborníka.

Nemocný by se měl před zahájením léčby položit lékaři následující otázky:

- jaká je podstata mé nemoci,
- jak je onemocnění pokročilé a jak je aktivní,
- jaké jsou možnosti léčby, kterou byste doporučil a proč,
- jaká jsou jejich rizika a vedlejší účinky,
- jaká je úspěšnost léčby,
- jak dlouho bude léčba trvat,
- jakým způsobem bude ovlivněn můj běžný život a na jak dlouho,
- co mohu pro úspěšnost léčby učinit já sám.

Otázky vyplynou zpravidla na povrch v průběhu vyšetřování a léčby samy. Rodinní příslušníci a blízcí nemocného mohou být lékařem o jeho zdravotním stavu informováni jen s jeho souhlasem.

### • **Jaké typy léčby se na nádory močového měchýře používají?**

- chirurgie - operační léčba je u nádorů močového měchýře užívána nejčastěji. Povrchové (superficiální) postižení, tzn. nezasahující do hlubších vrstev, bývá ošetřeno tzv. transurethrální resekci - TUR. Jedná se o endoskopický výkon spočívající v zavedení kovové trubičky (stejně jako u cystosko-

pie) přes močovou trubici do měchýře. Pracovní část nástroje je vybavena osvětlením, optickým systémem a elektrickou odporovou kličkou, pomocí níž je nádor po částech rozřezán a z měchýře vypláchnut. Tímto výkonem lze za určitých podmínek ošetřit i nádory postihující svalovou vrstvu měchýře. Výkon sám, provedený po vrstvách, pak společně s jejich mikroskopickým vyšetřením, dává poměrně přesnou představu o hloubce průniku nádoru do stěny měchýře a napomáhá stanovení dalšího léčebného postupu, jeví-li se sám o sobě nedostačným. TUR vyžaduje anestezii a musí být provedena za pobytu v nemocnici, jen výjimečně ji lze provést u malých nádorů ambulantně. Pro rozsáhlé povrchové nádory a nádory pronikající do hlubších vrstev stěny měchýře, zvláště pak, mají-li vysoké „grade“, je vyhrazen otevřený chirurgický výkon nazývaný „cystektomie“. Jedná se o odstranění celého močového měchýře s příslušejícími mízními uzlinami a okolními orgány (prostata a semenné vajíčky u mužů, děloha, vaječníky a část pochvy u žen). Vzhledem k odstranění močového měchýře je nezbytné vytvořit jeho náhradu a zabezpečit tak jímání a vyprazdňování moče z těla jiným způsobem (blíže viz odstavec vedlejší účinky léčby). Za určitých okolností (nízký „grade“, nádor omezený na jedno ložisko a navíc v dobré lokalizaci, nepoškozený okolní orgán), může být odstraněna jen

část stěny močového měchýře postižená nádorem. Výkon je znám pod různými názvy jako parciální resekce močového měchýře, parciální cystektomie nebo segmentální cystektomie). Bývá zachována jak střežadací, tak vyprazdňovací funkce močového měchýře a tudíž i močení přirozenou cestou.

- radioterapie - léčba zářením využívá ionizujícího záření o vysoké energii ke zničení nádorových buněk. Stejně jako u chirurgie se jedná o léčbu místní, působící jen v ozařovaném okrsku. Radioterapie může být použita před nebo po operační léčbě, někdy v souběhu s chemoterapií. Jako metoda volby je vyhrazena pro nemocné, kteří z nejrůznějších příčin nemohou nebo nechtějí podstoupit operační výkon, dále je vyhrazena pro pokročilé nádory postihující okolní orgány, nelze-li je řešit chirurgicky. Záření vychází ze zdroje umístěného mimo tělo nemocného. Léčba může být prováděna dle sociálního zázemí pacienta a jeho celkového zdravotního stavu jak ambulantně, tak za hospitalizace. Ozařování zpravidla probíhá 5x týdně po dobu 5-7 týdnů. Pacienti ozařovaní ze zevního zdroje nejsou žádným rizikem pro své okolí.

- chemoterapie spočívá v užití léčiv ničících nádorové buňky. V případě povrchových nádorů močového měchýře je její užití místního charakteru, následuje TUR a je předsta-

vováno vpravením roztoku účinného léčiva pomocí tenké hadičky (katetru) do močového měchýře na dobu obvykle 2 hodin, během níž se pacient polohuje ze zad na oba boky, na břicho a zpět. Po 2 hodinách obsah močového měchýře vymočí. Tyto „výplachy“ močového měchýře jsou prováděny 1x týdně po dobu 6-8 týdnů. Zasáhly-li nádorové buňky hluboké vrstvy stěny močového měchýře, mizní uzliny nebo vzdálené orgány, přichází ke slovu tzv. „systémová chemoterapie“, spočívající ve vpravení léčiv, obvykle žilní cestou, do celého organismu. Léčba probíhá v intervalech. Jejich rozestupy a délka se liší podle zvoleného typu léčiva nebo jejich kombinací. Chemoterapie bývá někdy užitá samostatně, častěji v kombinaci s chirurgickými postupy nebo radioterapií. Lze ji podstoupit ambulantně, někdy vyžaduje krátkodobý opakovaný pobyt v nemocnici.

- imunoterapie využívá přirozené schopnosti organismu bojovat s nádorovými buňkami. V případě nádorů močového měchýře je používána u jejich povrchového typu, a to nejčastěji po TUR. Její význam spočívá ve snížení nebo zabránění návratnosti nemoci. V současné době je nejvíce používána tzv. BCG vakcína (původně vyvinutá jako očkovací látka proti tuberkulóze), která po vpravení do močového měchýře povzbuzuje a burcuje imunitní systém k úspěšnějšímu boji proti nádorovým buňkám. Výplachy měchýře s polohováním se provádějí 1x týdně.

ně na 2 hodiny po dobu 6 týdnů. Léčba může být dle odezvy prodloužena nebo opakována. Do praxe jsou zaváděny další způsoby imunoterapie, zatím spíše na výzkumném podkladě.

### • **Co to je klinické hodnocení?**

Někteří pacienti mohou být léčeni v rámci klinických studií. Prvním krokem před zařazením do studie je pohovor s vaším lékařem, který vám objasní potřebné detaily a umožní vám prostudovat si tzv. informovaný souhlas.

Rozhodnete-li se studie účastnit, je nezbytné tento informovaný souhlas podepsat. Ze studie můžete kdykoliv vystoupit, aniž by to mělo nějaké důsledky na další léčbu vašeho onemocnění.

### • **Jaké jsou vedlejší účinky léčby nádorů močového měchýře?**

Jakákoliv protinádorová léčba může vedle usmrcení nádorových buněk poškodit i zdravé tkáně. Tento jev bývá nazýván vedlejšími nebo též nežádoucími účinky léčby. Nemusí být u všech léčených osob stejný. Lékaři a sestry by měli informovat nemocného o možných obtížích a tak mu pomoci nepřiznivé příznaky vzniknuvší v průběhu léčby či po ní překonat.

### Chirurgie

TUR znamená pro nemocného jen několik málo pooperačních problémů, a to ve smyslu krvá-

cení do moče, nezbytnosti umístění močové cévky - katetru do močové trubice a měchýře bezprostředně po výkonu, častějším pálivém a řezavém močení. Tyto příznaky velmi brzy samy nebo s pomocí léků vymizí. Po náročnějších chirurgických výkonech jako je cystektomie se po několik prvních pooperačních dní necítí nemocný příliš dobře. Bolest lze tlumit léky, o jejím charakteru a délce trvání je však nutné mluvit se členy léčebného týmu. Únava je pro pacienty po náročném chirurgickém výkonu typická, doba zotavování je však individuální a liší se od nemocného k nemocnému. Po částečné resekci měchýře se sníží jeho kapacita a nemocní tudíž chodí močit poněkud častěji. Tento problém je zpravidla dočasný, i když někteří nemocní jím mohou trpět dlouhou dobu.

Vyvstane-li nutnost odstranění močového měchýře, musí operatér nalézt a vytvořit nový způsob jak vyvést moč z těla nemocného, zkonstruovat močový vývod, tzv. urostoma. V současné době jsou používány různé principy, využívající nejčastěji část tenkého, někdy i tlustého střeva. Urostoma může být tzv. vlhké, potom vyžaduje přítomnost zevního jímacího zařízení připevněného k břišní stěně nebo suché, které jímací zařízení nevyžaduje. Pomůcky pro jímání moče jsou v současné době na vysoké technické úrovni a spolehlivě zabraňují pocitu vlhka či zápachu. Tzv. suchá urostomata mohou vyžadovat nutnost cévkování se pacientem samotným několikrát denně, jsou-li umístěna pod přední částí břišní stěny. V případě, že jsou zkonstruována v místě

původního močového měchýře, umožňují svému nositeli močení přirozenou cestou. Nemocný je vždy poučen jak o urostoma pečovat, jak jej cévkovat nebo jak přikládat stomické pomůcky. Ženy podstoupivší radikální cystektomii nemohou mít děti vzhledem k odstranění dělohy, pooperační změny vyplývající ze zkrácení a zúžení pochvy mohou být příčinou obtíží při pohlavním styku. Muži jsou po cystektomii velmi často impotentní, i když pokroky v operační technice umožňují v poslední době zachování i této funkce. Vzhledem k odstranění prostaty a semenných váčků nedochází k výronu semene - ejakulaci, není však dotčena schopnost prožít vyvrcholení - orgasmus. Zplodění dítěte normálním způsobem není možné.

### **Radioterapie**

Vedlejší účinky radioterapie závisejí zpravidla na velikosti léčebné dávky a na části těla, která je léčena. Nemocní se cítí unavení, zvláště v pozdějších týdnech průběhu léčby. Odpočinek je důležitý, neméně důležitá je však i snaha pokusit se udržet si svou obvyklou aktivitu, jak je jen možné. Zevní radioterapie může být trvalou příčinou zhnědnutí či zbronzování kůže v léčené oblasti. Zde je typická i ztráta ochlupení, pocit napětí, zarudnutí a olupování se kůže. Tyto obtíže jsou však dočasné a lékař je schopen poradit, jakým způsobem problémy zmírnit či odstranit. Radioterapie cílená na oblast břicha může být příčinou nevolnosti, zvracení, průjmu, častějšího nebo řezavého močení. Někdy dochází k poklesu

počtu bílých krvinek a tím snížení obranyschopnosti organismu proti infekci. Obtíže v oblasti pohlavní aktivity jsou u mužů představovány poruchami ztopoření, u žen pak pocitem vysychání poševních sliznic. Ačkoliv jsou vedlejší účinky radioterapie pro nemocné obtěžující a stresující, s lékařskou pomocí je možno valnou většinu z nich uspokojivě zvládnout. Obtížně řešitelným problémem zůstává ztráta pružnosti stěny močového měchýře v důsledku poradiačního jizvení a snížení jeho kapacity, z čehož přirozeně vyplývá nutnost častého močení v menších objemech, a to i v noci.

### *Chemoterapie*

Vedlejší účinky chemoterapie závisejí na druhu použitého léčiva (cytostatika), jeho množství a způsobu podání. Vedlejší účinky se neprojevují u všech léčených stejně. Chemoterapie spočívající v podání cytostatik přímo do dutiny močového měchýře ve formě roztoku jako výplach (instilační chemoterapie) může být příčinou častého a pálivého močení nebo mírného krvácení do moče několik málo dní po léčbě. Kůže genitálu potřísněná cytostatikem může pálit a zarudnout. Systémová chemoterapie působí nejen proti nádorovým buňkám, ale poškozuje i všechny rychle se dělící buňky lidského těla. Tzn., že pokles počtu bílých krvinek je provázen zvýšenou náchylností k infekčním onemocněním, mohou se objevit kvasinky a plísně v dutině ústní. Snížení počtu červených krvinek je provázeno zvýšenou únavností, někdy dušností, při snížení počtu

krvních destiček se mohou vyskytnout krvácivé projevy. Ztráta vlasů a ochlupení je způsobena poškozením zárodečných buněk vlasových pohárků, poškození střevních sliznic se projevuje nevolností, zvracením, ztrátou chuti k jídlu. Všechny tyto vedlejší účinky postupně mizí v průběhu období zotavování se mezi jednotlivými léčebnými cykly a po ukončení léčby. Některá cytostatika používaná k léčbě nádorů močového měchýře mohou poškozovat funkci ledvin, proto je nezbytné, aby nemocní léčení chemoterapií dbali na dostatečný přísun tekutin. Nejsou-li jej schopni zabezpečit sami, musí být tekutiny doplňovány nitrožilní cestou. Některé obtíže, jako je například brnění prstů nebo pocit zvonění v uších, nemusejí, bohužel, odeznít ani po ukončení léčby.

### *Imunoterapie*

Vedlejší účinky imunoterapie BCG vakcínou použitou k „výplachům“ močového měchýře jsou obdobné jako u instilační chemoterapie, tzn. bolestivé, časté, náhlé a nutkavé močení, někdy provázené příměsí krve, zvýšenými teplotami a pocitem únavy, méně pak nevolností. Jiné typy imunoterapie mohou být provázeny mnohdy závažnými vedlejšími účinky, které mohou vést až k zastavení léčby. Jedná se zejména o vysoké horečky s třesavkami, zvracení, průjmy, svalové bolesti a krvácivé projevy.

- **Jaká výživa je během léčby potřebná?**

Správná výživa v průběhu protinádorové léčby znamená zajištění dostatečného přísunu energie tělu bojujícímu s rakovinou a napomáhá zabránit hmotnostnímu úbytku. V důsledku vedlejších účinků léčby (ztráty chuti k jídlu, bolestem úst, zvracení atp.) může být jídlo pro nemocné obtížným. Také potrava samotná mnohdy chutná odlišně. Strava by měla být plnohodnotná, výživná, obsahující dostatek bílkovin a vitamínů, není vhodná konzumace nadýmavých nebo ostře kořeněných jídel stejně jako přepálených tuků. Doporučuje se jíst častěji a v menších porcích. Bližší a užitečné informace mohou nemocným poskytnout lékaři, sestry a dietní pracovníci podílející se na léčebném procesu.

- **Jaká jsou možnosti rehabilitace?**

Rehabilitace je nedílnou a velmi důležitou součástí léčby. Jejím cílem je zlepšit kvalitu života nemocných v jejím průběhu a po jejím ukončení, usnadnění uspokojování všech fyzických a psychických potřeb. Nemocní s vytvořeným urostatem musejí být již před operačním zákrokem poučeni o způsobech jeho konstrukce, péči o něj a o možných komplikacích. Specializovaný zdravotnický pracovník, tzv. stoma sestra, zabezpečí nácvik správných návyků a dovedností v obsluze vývodu pacientem samotným, poradí při problémech hygienických, společenských, citových, sexuálních a jiných. Členové léčebného týmu jsou schopni poskytnout informace o nových pomůc-

kách a způsobech jejich použití. Významnou roli též hraje komunikace a kontakt mezi obdobným způsobem léčenými nemocnými, kteří se mohou sdružovat v tzv. stomaklubech. Vzájemná výměna zkušeností má pro zlepšení kvality jejich života neocenitelný význam.

### • **Jaká je následná péče?**

V pravidelných intervalech (v prvním roce zpravidla po 3 měsících) jsou prováděna vyšetření moče na přítomnost krve a nádorových buněk, nezbytností jsou cystoskopické kontroly.

V delších časových intervalech jsou prováděna další vyšetření jako jsou krevní testy, CT, rentgen plic, ultrazvuk jater atp. Každá změna ve zdravotním stavu, každý problém, mohou být prvními příznaky obnovené aktivity onemocnění a nemocní by neměli váhat konzultovat je včas se svým lékařem, a to i mimo termíny pravidelných kontrol.

Naučit se žít se zhoubným onemocněním není snadné. Dobře informovaný pacient snáší veškeré obtíže daleko lépe. Neocenitelná je pomoc přátel a příbuzných. Vzhledem k tělesné a duševní odlišnosti každého člověka nemusí být stejná rada prospěšná a užitečná všem nemocným se stejným druhem onemocnění. I v této situaci je proto vhodné konzultovat ošetřujícího lékaře. Porada se sociálním pracovníkem může pomoci vyřešit obtíže s bydlením, domácí péčí, zaměstnáním, problémy ekonomické a finanční. Psycholog poradí jak bojovat s duševním napětím, pocity bez-

moci a jak si udržet denní aktivity, na které byl člověk zvyklý před léčbou. Cennou podporou mohou být také různé skupiny nebo společnosti, které sdružují onkologické nemocné. Pro věřící je jistě velmi důležitá pomoc duchovního.

Mnoho rad a informací lze nalézt na internetových stránkách se zdravotnickou tematikou, k dispozici je široké spektrum serverů v češtině i jiných jazycích. K dispozici jsou i četné publikace pro pacienty, mnoho z nich lze zakoupit také v knihkupectvích.

# Slovníček základních pojmů

Adjuvatní léčba: zajišťovací léčba po operaci k zamezení dalšího šíření nádoru do organismu.

Benigní nádor: nezhoubný útvar, neproniká do okolních tkání ani se nešíří do jiných částí těla.

Biologická léčba: léčba, jejímž cílem je podporovat a obnovit funkci imunitního (obrného) systému organismu v boji s nádorovým onemocněním. Nazýváme ji také imunoterapie.

Biopsie: odnětí malého kousku tkáně k mikroskopickému vyšetření a posouzení charakteru postižení nádorem.

CT vyšetření: podrobné rentgenové vyšetření různých oblastí těla, výsledný obraz se zpracovává na počítači. Nazýváme jej také computerová tomografie.

Chemoterapie: léčba pomocí protinádorových léků.

Imunitní systém: orgány a četné specializované buňky, jejichž úkolem je chránit organismus před infekcemi, jinými nemocemi nebo cizorodými látkami.

Karcinom: zhoubný nádor, v němž se buňky nekontrolovaně množí. Může pronikat do okolních struktur a šířit se do jiných orgánů těla krevním proudem nebo lymfatickými cestami.

Klinické studie: výzkumné studie, jichž se účastní pacient po svém předchozím souhlasu. Každý z těchto projektů má za úkol ověřit vědecký předpoklad a nalézt lepší způsoby pro předcházení, diagnostiku a léčbu rakoviny.

Lokální léčba: ovlivňuje pouze vlastní nádor a přilehlou okolní tkáň.

Lymfatické (mízní) uzliny: malé uzlíky ve tvaru fazole, které jsou rozmístěny v průběhu lymfatických cév a slouží k přechovávání buněk imunitního systému. Zachycují bakterie nebo nádorové buňky. Nazýváme je také lymfatické žlázy.

Lymfatický (mízní) systém: tkáně a orgány (zahrnující kostní dřeň, slezinu, thymus, lymfatické cévy a lymfatické uzliny), které vytvářejí a přechovávají buňky a které se podílejí na procesech obranyschopnosti organismu.

Maligní nádor: zhoubný nádor.

Metastáza: ložisko zhoubného nádoru, které vzniká šířením nádorových buněk přímým prorůstáním, krevním oběhem nebo lymfatickou cestou.

Nežádoucí účinky: problémy spojené s aplikací protinádorové léčby, způsobené postižením zdravých buněk. Mezi běžné nežádoucí účinky patří nevolnost, zvracení, celková slabost, pokles množství krvinek, ztráta vlasů a zánět v dutině ústní.

Onkolog: lékař, který se specializuje na léčbu nádorových onemocnění.

Patolog: lékař, který se zabývá diagnostikou nemocí na podkladě vyšetření buněk a tkání pomocí mikroskopu.

Polyp: útvar, který vyrůstá ze stěny střeva.

Prognóza: pravděpodobný vývoj onemocnění, šance nemocného na uzdravení.

Radioterapie: léčba pomocí paprsků s vysokou energií, které ničí nádorové buňky.

Remise: vymizení příznaků choroby, může být dočasná nebo trvalá.

Rizikový faktor: zvyšuje pravděpodobnost vzniku rakoviny.

Staging: testy a vyšetření, které slouží k posouzení rozsahu choroby a jejímu zařazení do určitého stadia.

Systémová léčba: léčba pronikající do krevního oběhu a ovlivňující buňky v celém organismu.

Ultrazvukové vyšetření: provádí se pomocí ultrazvukových vln vysílaných speciální sondou, které pronikají tkání a na obrazovce vytvářejí výsledný obraz zkoumaných orgánů.

