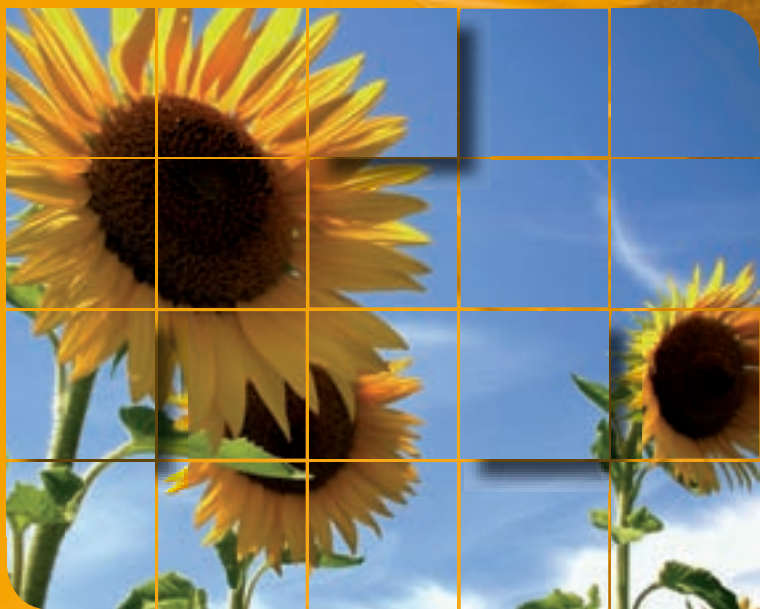


NĚKOLIK RAD pro ONKOLOGICKY NEMOCNÉ



NĚKOLIK RAD PRO ONKOLOGICKY NEMOCNÉ

Autorský kolektiv (v abecedním pořadí):

**O. Bednařík, I. Čapák, J. Drbal, L. Foretová, J. Němec, J. Petera,
K. Petráková, M. Růžička, P. Schovancová, R. Soumarová,
M. Šachlová, H. Tichá, M. Tomšíková, J. Žaloudík**

Druhé vydání recenzoval:

prof. MUDr. Jiří Vorlíček, CSc.

Pracoviště:

Masarykův onkologický ústav
Žlutý kopec 7, 656 53 Brno
tel.: 543 131 111, fax: 543 211 169
e-mail: direct@mou.cz
www.mou.cz

Brno 2010
druhé vydání

Neprodejně

OBSAH

Předmluva	3
Úvodní slovo o nádorových onemocněních	4
Základní příznaky	6
Jak je to s dědičností nádorových onemocnění	9
Vyšetřovací metody	11
Základní léčebné postupy	15
Chirurgická léčba	19
Chemoterapie	22
Cílená biologická léčba	27
Radioterapie	30
Podpůrná léčba	34
Výživa	36
Sexuální problémy	40
Péče o některé druhy stomií (vývodů) zažívacího traktu	43
Péče o některé druhy zevních močových vyústění	45
Psychosomatický pohled na nádorová onemocnění	47

PŘEDMLUVA

Nemoc a utrpení podrobují lidský život zkoušce. To, co snad provází každého, kdo onemocní zhoubným nádorem, je strach. Vědomí vážného onemocnění, obava ze všech možných vyšetření a z vedlejších účinků léčby, strach z budoucnosti, ze ztráty zaměstnání a často i strach ze smrti. Je to lidsky pochopitelné a i při sebelepší osvětě se patrně nikdy člověk stoprocentně nezabaví těchto úzkostí. Zkusme se však na problematiku onkologických onemocnění podívat naprosto reálně. Jsou běžnou součástí našeho života, prakticky každý třetí občan naší republiky se s touto chorobou za život setká, po nemocech srdce a cév je to nejčastější onemocnění dospělých. Hodně lidí má zafixovanou představu, že nádor je rakovina, a to že je termín pro nevléčitelnou zhoubnou chorobu. Ve skutečnosti existuje široká škála zhoubných nádoru a jejich léčitelnost závisí na mnoha faktorech — z těch nejdůležitějších je to histologický typ nádoru, jeho rozsah, celkový stav nemocného a včasná, optimální léčba. Je třeba také říci, že za poslední tři desetiletí zaznamenala onkologie velký pokrok, řadu nemocných dnes lze — zejména při včasné zachytu choroby — trvale vyléčit. U mnoha pacientů lze kvalitní léčbou dosáhnout dlouhodobého stavu bez příznaku nemoci a v případě nové aktivity nádoru znovu nabídnout účinnou terapii a tímto způsobem dosáhnout dlouhodobého přežití s dobrým komfortem života. Samozřejmě, že i dnes někteří nemocní, zejména s pokročilým stupněm nádorového procesu, jsou vážným problémem, kdy jakákoliv terapie selhává. Takto je třeba vidět reálně onkologickou problematiku a možná si dokonce i položit otázku: není mnohdy komfort nemocného s nenádorovým onemocněním daleko více omezen než u pacienta úspěšně léčeného pro zhoubný nádor? Např. lidé po opakovaném infarktu myokardu, s těžkou formou cukrovky, s chronickým postižením ledvin vyžadujícími pravidelně dialýzu apod. Nepřevládá ve vědomí lidí představa, že nenádorová onemocnění jen z důvodu, že jsme na ně „zvyklí“ jsou vždy méně závažná než zhoubné nádory? Tato úvaha má vést pouze k názoru, že lidský strach u každé vážné nemoci je pochopitelný, měl by však být aspoň částečně vyvážen adekvátními znalostmi o svém onemocnění ve všech jeho souvislostech.

A právě snaha přiblížit přijatelnou formou tuto závažnou oblast medicíny vedla k myšlence nabídnout zájemcům potřebné informace k problematice onkologicky nemocných formou bružury. Cílem je zlepšit osvětlu a prevenci v oblasti nádorových onemocnění a v maximálně možné míře redukovat zbytečná psychická traumata pramenící z neznalosti a neinformovanosti onkologicky nemocných.

ÚVODNÍ SLOVO O NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍCH

Nádorové choroby jsou onemocnění, jejichž společným znakem je neomezený růst buněk ve srovnání s růstem normálních buněk v okolní tkáni. Konečným výsledkem je nárůst buněčné hmoty, nádoru, který pak napadá i okolní normální tkáň. Tento nekontrolovaný růst samozřejmě způsobuje celou řadu dalších změn podle povahy a lokality tohoto procesu.

Nádorové buňky mají schopnost vycestovat různým způsobem (např. krevní nebo lymfatickou cestou) i do jiných tkání a zakládat tam nová ložiska – metastázy. Původní nádor může pocházet z jediné buňky, jindy však vznikají mnohočetná pumami ložiska. Přeměna normální buňky v nádorovou je složitý proces, který je dnes studován až na molekulární úrovni. Tyto poznatky umožní v budoucnu i cílenější léčbu dle charakteru onemocnění.

Nádorová onemocnění patří spolu s nemocemi srdce a cév (a dnes i AIDS) k chorobám 21. století. Představují 2. místo v pořadí příčin úmrtí a celkově jejich počet neustále narůstá. V naší republice ročně u dospělých zaznamenáváme více než 60 000 nově zjištěných případů a k tomu asi 370 nových onkologických onemocnění u dětí. Tato onemocnění u dospělých představují asi 1/4 všech příčin úmrtí. Podíváme-li se na celosvětový vývoj, pak např. v r. 1985 nádorová onemocnění představovala cca 10% ze všech úmrtí ve světě, odhady pro r. 2015 hovoří o nárůstu na 15%. Je proto potřeba seriózně o těchto údajích hovořit, analyzovat jejich příčiny a realizovat účinná opatření k zamezení tohoto alarmujícího vývoje.

Co se týká výskytu zhoubných nádorů u dospělých v České republice, u mužů jasně dominuje karcinom plic a průdušnice, který tvoří asi 22% ze všech nádorů. Následují nádory kůže – cca 15,5%, nádory konečníku a tlustého střeva – 13,2%, prostaty – 6,9% a nádory žaludku – 5,7%. U žen na prvním místě jsou nádory prsu – cca 16%, dále kožní nádory – 15,4%, nádory tlustého střeva a konečníku – 11,5%, děložního těla – 6,3% a děložního čípku – 5,2%. Je třeba zdůraznit, že v naší republice nezaznamenáváme nějaké odlišné typy nádorů oproti vyspělým evropským zemím. Je však nutno připustit, že je zjišťujeme často zbytečně pozdě, v pokročilejším stadiu, kdy šance na dlouhodobý léčebný efekt nebo dokonce vyléčení je pak nižší.

Máme-li ovlivnit tento vysoce nepříznivý trend v problematice nádorových onemocnění, je třeba postihnout několik základních úrovní. Především je nutno si přiznat, že dostatečně nefunguje řádná osvěta nejširší populace. Lidé musí nejdříve znát základní fakta o těchto chorobách, musí znát základní příčiny vzniku těchto onemocnění, jejich příznaky a samozřejmě i zásady léčby, aby

se jich alespoň částečně přestali bát a nepovažovali je za jednoznačně smrtelná onemocnění.

Dále je nutno zavést účinný **preventivní program**, zahrnující primární i sekundární prevenci.

1. To znamená v případě **primární prevence** učinit kroky k ovlivnění dnes již dobře známých negativních faktorů, které se podílejí na vzniku nejčastějších nádorů: kouření představuje cca 30% ze všech škodlivých faktorů, dietetické návyky představují asi 35% faktorů, dále jsou to neléčené infekce, sexuální chování, profesní expozice, spotřeba alkoholu, znečištění životního prostředí apod. Ovlivněním těchto faktorů můžeme podstatně snížit výskyt těchto onemocnění.
2. Co se týká **sekundární prevence**, ta má za cíl vyhledávat nádory v co nejranějším stadiu nebo dokonce zachytit přednádorové stavy. Ty je nutno dále řádně sledovat a včas zachytit jejich přeměnu v nádorový proces. Sekundární prevencí můžeme příznivě ovlivnit úmrtnost na nádorová onemocnění, protože jich více zachytíme v počátečním stadiu, kdy šance na vyléčení je větší. Součástí sekundární prevence jsou i tzv. screeningové metody, jejichž cílem je vyšetřit cíleně určitou rizikovou skupinu populace. U žen je účinný tzv. mammografický screening. Ženy od 45 let jsou zvány jednou za dva roky k rentgenovému vyšetření prsu, neboť v této věkové skupině je nádor prsu častý. Pomocí tohoto vyšetření lze zachytit malý nádor, který ještě není hmatný a včasnou léčbou lze docílit trvalého vyléčení. Dále je to screening kolorektálního karcinomu: od 50 do 54 let 1x za rok se vyšetřuje stolice jednoduchým testem na přítomnost stopy krve. Tato tzv. psaníčka jsou k dispozici u praktického lékaře. V 55 letech se lze rozhodnout pro kolonoskopii jako preventivní metodu, a to 1x za 10 let. Druhou možností je od věku 55 let vyšetření stolice tzv. „psaníčky“ na přítomnost krve 1x za 2 roky.

ZÁKLADNÍ PŘÍZNAKY

Nádory mohou postihnout prakticky jakoukoliv tkáň či orgán. Představují proto velmi početnou a pestrou skupinu chorobných stavů. Základní orientace v této problematice je zcela nezbytná, neboť může přivést nemocného včas do ordinace lékaře. Pro přehlednost lze příznaky malignit dělit do 4 skupin:

- příznaky umožňující diagnózu na první pohled,
- příznaky jako tzv. varovná znamení,
- celkové příznaky,
- příznaky jako projev akutního stavu.

PŘÍZNAKY NA PRVNÍ POHLED

Jde o nádorová onemocnění v lokalizacích dobře přístupných pohledu a pohmatu. Příkladem mohou být nádory kůže, karcinomy rtů a sliznice dutiny ústní, zevního pohlavního systému (penisu a pochvy, nádory varlat) a pokročilé nádory prsu. Bohužel je smutnou skutečností, že pacienti s nádory v právě uvedených lokalizacích přicházejí i v současné době pozdě s již rozsáhlými, krvácejícími a rozpadajícími se nálezy, kdy šance na vyléčení je již mizivá. Samozřejmě důvodem jsou zejména psychologické aspekty. Člověk ví, že něco není v pořádku, ale návštěvu u lékaře odkládá ze strachu z „rakoviny“.

VAROVNÁ ZNAMENÍ

Jedná se o příznaky, které se mohou objevit během lidského života jako první projevy celé řady nejrůznějších onemocnění, od bezvýznamných až po velice závažné včetně zhoubných nádorů. Proto je jim třeba věnovat adekvátní pozornost, neotálet s návštěvou lékaře, který po řádném vyšetření může posoudit jejich skutečnou závažnost. Ne nadarmo je označujeme varovná znamení – varují nás. A v případě nádorových onemocnění jedině včasná detekce a následná optimální léčba bez časové prodlevy znamenají šanci na dobré léčebné výsledky včetně možnosti úplného vyléčení. Mezi tato znamení patří:

1. krvácení z tělesných dutin

- z dutiny nosní, ústní (nejlépe posoudí otorinolaryngolog nebo stomatolog)
- z konečníku – příměs čerstvé, nenatrávené krve (tedy červené barvy) bývá často známkou hemeroidů nebo fisury (trhlinky) sliznice konečníku, může však také jít o krvácející polypy z oblasti konečníku nebo tlustého střeva, u kterých může dojít k přeměně v nádorový proces. Zmíněné krvácení může být i příznakem zhoubného procesu v uvedené oblasti.

- příměs natrávené krve ve stolici, tzv. meléna, se projevuje tmavou až černě zbarvenou stolicí a je známkou krvácení z horní části zažívacího traktu – žaludku nebo tenkého střeva. Může se jednat např. o vředovou lézi, ale může také jít o přítomnost nádoru v této oblasti.
- zvracení krve – hematemesa – je dalším příznakem svědčícím o krvácení v oblasti horní části zažívacího traktu nejrůznějšího původu
- příměs krve v moči – hematurie – může být známkou nádorového procesu v oblasti ledvin, močového měchýře, močových cest, samozřejmě se s tímto příznakem setkáváme u celé řady nezhoubných onemocnění jako jsou záněty močového měchýře, močové kameny, záněty prostaty, vývojové odchylky apod.
- vykašlávání krve – hemoptoe – může být jednou ze známek nádorů plic
- u žen nefyziologické gynekologické krvácení, tedy krvácení mimo pravidelný menstruační cyklus, výtok z rodidel s příměsí krve, krvácení po pohlavním styku jsou opět příznaky, které nutí pátrat po nádorech děložního hrdla, děložního těla a pochvy.

2. Změny barevných mateřských znamének

Zejména změna barvy, velikosti, změna okrajů ložiska, povrchu i změna pocitů (zejména svědění) mohou být známkami svědčícími pro počínající maligní zvrát původně benigních kožních pigmentových névů

3. Změny v oblasti prsu

Zatvrdnutí v prsu, mokrání či deformace prsní bradavky, vtahování kůže prsu, výtok nebo krvácení z bradavky mohou být známkou přednádorového či nádorového stavu.

4. Zvětšené mízní uzliny

V určitých případech mohou být příznakem nádorového postižení mízního systému buď primárně, nebo může jít o projev již pokročilého nádorového procesu v jiné oblasti (metastaticky změněné uzliny).

5. Polykací potíže – dysfagie – mohou být důsledkem nádorového postižení jícnu.

6. Přetrvávající chrapot

V tomto případě nutno pomýšlet nejen na karcinom hlasových vazů, ale může jít i o obrnu jednoho z hlavových nervů (n. recurrentis) při nádorech mezihrudí a plic.

7. Kašel dráždivého charakteru trvající déle než měsíc je dalším varovným znamením pro možné nádory plic a mezihrudí.

Zmíněné příznaky mohou souviset s celou řadou onemocnění nenádorového původu, ale mohou být též známkou rozvíjejícího se nádorového procesu. Je proto nutno jim včas věnovat patřičnou pozornost a navštívit lékaře.

CELKOVÉ PŘÍZNAKY

V této skupině jsou uvedeny obecné příznaky, které mohou být ještě v daleko větší míře způsobeny jinými příčinami než nádory. Protože ale mohou souviset s počátečními projevy onkologického onemocnění, nelze je podceňovat. Jedná se o neurčité zažívací potíže jako nechutenství, hubnutí, pocity slabosti, střídání průjmů a zácpy, které můžeme pozorovat u nemocných s nádory zažívacího systému. Dále může jít o zvýšené teploty až horečky nejasného původu objevující se někdy jen krátce v určitou denní dobu. Pozorujeme je u nádorů mízního systému, ledvin a jater. Pozornost nutno věnovat i změně tělesné konstituce, což může souviset s hormonálně aktivními nádory (např. pohlavních orgánů, nadledvin apod.). Žízení jako patologický stav pozorujeme u nádorů podvěsku mozkového (neurohypofýzy), svědění kůže může být projevem nádorového postižení mízního systému. Nelze opomenout jeden ze základních symptomů, bolest, která doprovází celé spektrum nádorových chorob. Bolest hlavy se vyskytuje u mozkových nádorů, bolest v horní části břicha nebo i v zádech při poloze vleže u karcinomu slinivky břišní, bolest ve zduřelých uzlinách po požití alkoholu u maligního lymfogranulomu (nádor mízního systému).

PŘÍZNAKY JAKO PROJEV AKUTNÍHO STAVU

K náhlé břišní příhodě může dojít postupným útlakem nádorovými hmotami, které nakonec vyústí v uzavření průsvitu střeva a stav střešní neprůchodnosti (ileus). V hrudní oblasti na podkladě útlaku horní duté žíly nádorem někdy dojde k otoku v oblasti hlavy, krku, nadklíčkové a podklíčkové oblasti s výraznou dušností a tvorbou postranního žilního oběhu.

Závěrem je třeba ještě uvést, že některé nádory se klinicky poprvé projeví až svými novými ložisky v jiné oblasti (metastázami), což jen dokladuje jejich zákeřnost. Existují také příznaky, které nejsou následkem místního bujení nádorové tkáně, ale nádorový proces jen doprovázejí. Je to např. pásový opar u nádorů mízního systému, stěhovavý zánět žil u karcinomu slinivky břišní či jiných částí zažívacího traktu, snížená hladina cukru v krvi u sarkomů v nitro-břišní lokalizaci a u nádorů jater.

JAK JE TO S DĚDIČNOSTÍ NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ

Nádorová onemocnění jsou jedním z nejzávažnějších problémů klinické medicíny a postihují asi jednu třetinu populace. **Ve většině případů (85 až 90 %) se jedná o náhodně vzniklé onemocnění bez dědičné dispozice.** Existují však také rodiny, kde se nádorové onemocnění vyskytuje v několika generacích, někdy ve velice mladém věku. V těchto rodinách se může jednat o **dědičnou náchylnost ke vzniku nádorů.**

K pochopení dědičnosti nádorových onemocnění je potřeba si ujasnit, jak jsou naše vlastnosti zakódovány v každé buňce. Každá buňka potřebuje vědět, co má dělat a kdy. Má plnit určitou funkci v našem organismu a potřebuje k tomu přesné instrukce. Ty jsou uchovány v jádře buňky v útvech, které se nazývají **chromozomy**. V každé buňce je jich 46, polovina je od otce (ze spermie) a polovina od matky (z vajíčka). Pod mikroskopem se nám jeví jako tyčinky, ale kdybychom měli větší rozlišovací schopnost, viděli bychom, že se skládají z mnohonásobně stočeného vlákna, šroubovice **DNA – deoxyribonukleové kyseliny**. V ní je uložena veškerá genetická informace. Ty úseky DNA, které buňky potřebují ke své činnosti, se nazývají geny. Každý gen máme v jádře buňky dvakrát, jeden od otce a jeden od matky. Některé geny se starají o správný růst a množení buňky, jiné o opravu chyb, které v DNA vznikají během našeho života. Čím více škodlivin ze zevního prostředí na nás působí, tím více chyb může vzniknout v genech jakékoliv naší buňky. Většina chyb je průběžně opravována.

Nahromaděním chyb v DNA však může dojít k nádorovému zvrhnutí buňky. Pokud chyba v genu vznikne v zárodečné buňce (vajíčko nebo spermie), může být přenesena do další generace. Potomek nese tuto chybu ve všech svých buňkách. Některé zděděné chyby v genu mohou zvyšovat náchylnost k nádorovému růstu. Mluvíme o **dědičné predispozici k nádorovému onemocnění**. Nachází se asi u **5–10 % ze všech vyskytujících se nádorů** a může se přenášet z generace na generaci. Nádory vznikají v mladším věku a mohou se vyskytnout u více členů rodiny.

Pokud se v rodině vyskytlo opakovaně nádorové onemocnění především v mladém věku, je vhodné vyhledat lékaře a požádat o vyšetření genetikem. Ten provede podrobné vyšetření rodinné anamnézy s ověřením anamnestických údajů a sestavením rodokmenu.

V případě, že riziko dědičnosti v rodině je velké a gen, který může riziko způsobovat, je znám, je možné provést **molekulárně genetické vyšetření** u pacienta.

Molekulárně genetické vyšetření se provádí ve specializovaných laboratořích. Jedná se o vyšetření z odběru krve. Z bílých krvinek se izoluje DNA a v její struktuře se hledají chyby (mutace) v genech. V dnešní době je možné vyšetřovat například geny BRCA1 a BRCA2 u rodin s opakovaným výskytem nádorů prsu a vaječníků. U rodin s výskytem nádorů tlustého střeva je možné vyšetřovat geny MLH1 a MSH2. Lze vyšetřovat i jiné geny pro některé vzácné dědičné syndromy. Vysvětlení výsledků těchto vyšetření pacientům musí dělat odborník – genetik. Předpokládá se, že bude postupně nalezeno více genů, které mohou být příčinou různých typů nádorových onemocnění a jejich dědičné predispozice. Mnoho vědeckých týmů ve světě na tom pracuje.

Pokud se u pacienta najde chyba v určitém genu, je možné geneticky vyšetřit i ostatní členy rodiny, kteří o to mají zájem. Tím se zjistí, zda zdědili stejnou poruchu v genu a mají velké riziko onemocnět či nikoliv. Nádorovému onemocnění je možné předcházet správným způsobem života. Pravidelným preventivním sledováním je možné zachytit nádor včas a úspěšně ho léčit.

Riziko vzniku nádoru je u dědičné formy mnohonásobně vyšší než u ostatní populace. Proto je důležité, abychom o těchto lidech věděli a mohli jim zajistit adekvátní preventivní péči. U nádorových onemocnění stále platí, že pokud je zjištěno včas, je léčitelné a vyléčitelné. K tomu by mělo genetické vyšetření přispívat.

VYŠETŘOVACÍ METODY

Vzhledem k náročnosti onkologické léčby a závažnosti jejích vedlejších účinků je bezpodmínečně nutné, aby byla diagnóza nádorového onemocnění stanovena co nejpřesněji před zahájením léčby. Výjimku tvoří některé stavy, které vyžadují okamžité řešení a nesnesou odkladu. Je potřeba stanovit diagnózu co nejdříve a co nejučelněji, to znamená, že se postupuje od nejjednodušších a nejméně zatěžujících metod k nejsložitějším.

Vyšetření se zahajuje pečlivým rozborem údajů o potížích nemocného, jeho dřívějších onemocněních, onemocnění pokrevních příbuzných atd. Dále navazuje klinické vyšetření lékařem, odběry krve a další základní vyšetření jako např. vyšetření ultrazvukem, jednoduchá rtg vyšetření apod. Zpravidla je zapotřebí diagnózu potvrdit odběrem tkáně na mikroskopické vyšetření (biopsii).

Správná diagnostika je stejně důležitá jako správná léčba a měla by splnit tyto cíle:

1. co nejrychleji potvrdit nebo vyloučit přítomnost nádorového onemocnění,
2. určit nejen postižený orgán, ale i přesné uložení nádorového ložiska,
3. popsat velikost nádorového ložiska, jeho tvar a vztah k okolí, zvláště k cévám,
4. zhodnotit druh nádoru podle mikroskopické stavby a určit jeho předpokládané biologické chování,
5. prokázat co nejdříve přítomnost eventuálních druhotných ložisek nádoru v jiných částech těla.

Kontrolní vyšetření v průběhu léčby a po ní probíhá podle určité domluvy mezi odborníky podle tzv. klinického protokolu. Znamená to, že se opakují v určitých intervalech některá vyšetření, která jsou pro určitý druh nádoru nejjvhodnější a nejcitlivější, a podle výsledků se volí další léčba.

1. LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ

Vyšetření **krvního obrazu** patří k základnímu vyšetření. Opakovaně vám bude prováděno před zahájením každé onkologické léčby. Průběžně se kontrolují i **jaterní testy** a vyšetření **funkcí ledvin**, aby léčba nezatížila neúměrně váš metabolismus.

Zvláštní zmínku zasluhuje vyšetření tzv. **nádorových markerů**, což jsou bílkoviny, hormony nebo enzymy v krvi, které mají určitý vztah k nádorovému onemocnění. Jsou to pomocná vyšetření, tzn. že doplňují ostatní diagnostické postupy. Obvykle nejsou specifická jen pro onkologické onemocnění. Markery mohou být zvýšeny i u jiných chorob. Jejich největší hodnota je v dlouhodobém

sledování jejich dynamiky (tzn. průběžné sledování jejich hladin v dlouhém časovém intervalu).

2. ULTRAZVUK

Vyšetření se provádí speciálními sondami, které umožňují vysílání ultrazvukových vln do okolí a současně jejich přijímání po odrazu v lidském organismu. Je to vyšetření nebolestivé a pro pacienta nepředstavuje žádnou zátěž. Je možné je podle potřeby opakovat. Využívá se hlavně na vyšetření orgánů dutiny břišní (játra, slinivka, ledviny, močový měchýř, velké cévy). Ultrazvukem nelze vyšetřovat orgány za kostními strukturami nebo s vysokým obsahem vzduchu.

Před vyšetřením jater a žlučníku musí být pacient lačný, před vyšetřením močového měchýře nesmí močit. Protože plyn ve střevě působí rušivý obraz, je nutná nenadýmavá strava.

Ultrazvukem je možné vyšetřit i měkké části těla, např. prsní žlázu. Používá se i k vyšetření větších cév a jejich průtoků.

3. RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ

Zahrnuje tzv. prosté rtg snímky (např. plic nebo břicha) a tzv. kontrastní vyšetření (např. trávicí trubice, ledvin, močového měchýře apod).

Do této skupiny patří i **computerová tomografie** (CT). Toto je vyšetření rovněž s použitím rtg zařízení. Dobře může hodnotit strukturu orgánů jako jsou plíce, játra, slinivka, mozek atd. Na CT snímku se dobře posoudí i vztah nádoru k okolí. Na některá vyšetření je potřeba vypít kontrastní látku nebo se kontrastní látka aplikuje do žíly. Upozorněte vašeho lékaře, pokud jste měli již dříve nějakou alergickou reakci (přecitlivělost).

Mamografie

Je rtg vyšetření prsní žlázy na speciálním rtg přístroji. Vyšetření je nebolestivé. Hlavním přínosem je rozlišení nezhoubných a zhoubných ložiskových procesů prsu. Toto vyšetření se s výhodou doplňuje ultrazvukovým vyšetřením prsu.

Angiografie

Je rentgenové vyšetření, které má za úkol zobrazit cévní struktury určitého orgánu. Pacient musí být na vyšetření hospitalizován. Nejčastěji výkon začíná znečitlivěním v oblasti třísla. Stehenní tepna se napíchne jehlou a zavede se jemný vodič. Na něj se navleče ohebná cévka, kterou lékař zavede do požadované cévy a po aplikaci kontrastní látky se rentgenuje.

Lymfografie

Je vyšetření mízního systému. Nejprve se speciální modré barvivo aplikuje do podkoží mezi prsty nohy. Po nabarvení miznic se zavede tenká jehla do miznice a aplikuje se kontrastní látka. Pak se provedou běžné rtg snímky, které se opakují i další den.

4. MAGNETICKÁ REZONANCE /MR/

Výhodou tohoto vyšetření je, že nepoužívá rtg záření, je velmi vhodné pro zobrazení měkkých tkání. Největší význam má pro diagnostiku mozkových nádorů. Nelze ho použít u pacientů s kardiostimulátorem a s kovovými náhradami nebo svorkami v těle. V některých indikacích je vhodnější CT vyšetření (např. prostorové rozlišení, kostní struktury apod.).

5. IZOTOPOVÉ METODY

Podstatou všech vyšetření na oddělení nukleární medicíny je speciální detekce záření jednotlivých orgánů či částí lidského těla po předchozí aplikaci malé injekce. Po uplynutí určitého času od podání injekce je pacient vyšetřen vsedě nebo vleže tak, že detektor nad jeho tělem snímá impulzy z vyšetřovaného orgánu. Ty jsou počítačově zpracovány a posléze lékařem vyhodnoceny. (Jde o scintigrafii a pozitronovou emisní tomografii.)

Vyšetření je pro pacienta nenáročné a nebolestivé. Před vyšetřením i po něm může pacient jíst i pít. Pokud neurčí lékař jinak, pacient může naordinované léky používat bez omezení. Podané množství aktivní látky je minimální a ve velmi krátké době z těla zcela vymizí.

6. ENDOSKOPIE

Je souhrn vyšetřovacích metod, kterými se vyšetřují duté orgány (střevo, žaludek, jícen, dvanácterník, močové cesty, průdušky) a tělní dutiny. Přístroje jsou ve tvaru ohebné hadice a systémem skleněných vláken se skutečný obraz vyšetřovaného místa přenáší na obrazovku nebo do okuláru. Tyto metody dnes často nahrazují dříve běžná rtg vyšetření. Endoskopie je široce používána k odběru drobných vzorků tkáně na vyšetření pod mikroskopem. Je možné touto technikou odstranit i některé drobné nádory, zastavit krvácení apod.

7. PUNKČNÍ METODY

Jsou odběry tkání nebo tekutin na vyšetření.

Sternální punkce – jde o odběr kostní dřevě k posouzení schopnosti krvetvorby nebo k vyšetření přítomnosti nádorových buněk v kostní dřevě. Nejčastěji se vzorek odebírá po umrtvení jehlou z hrudní kosti.

Trepanobiopsie se provádí ze stejného důvodu jako sternální punkce. Poskytne více materiálu na přesnější vyšetření krvetvorby.

Lumbální punkce se provádí k vyšetření přítomnosti nádorových buněk, bakterií apod. v mozkomíšním moku. Jehlou se po místním umrtvení pronikne meziobratlovým prostorem do mozkomíšního kanálu a odebere se malé množství moku k vyšetření. Po zákroku musí pacient 24 hodin ležet.

Punkce ascitu (volné tekutiny v břiše) se provádí s cílem získat tekutinu na vyšetření, zda obsahuje nádorové buňky nebo bílkovinu apod. Je-li tekutiny větší množství a způsobuje pacientovi dechové potíže nebo tlak v břiše, je možné část tekutiny vypustit. Provádí se tak, že tenká jehla se píchne do levého nebo pravého podbříšku. Touto cestou je možné aplikovat i některé léky do dutiny břišní.

Pleurální punkce – je odběr tekutiny, která se vytvoří při různých onemocněních mezi dvěma vrstvami pohrudniční blány a obaluje plíce. Cílem punkce je vyšetřit tuto tekutinu na obsah bílkovin a přítomnost např. nádorových buněk. Pokud má pacient dechové potíže, je možné část tekutiny vypustit nebo podat některé léky do pohrudniční dutiny.

ZÁKLADNÍ LÉČEBNÉ POSTUPY

Metody protinádorové léčby lze rozdělit do dvou velkých skupin:

1. **metody lokální**, které zasahují pouze jedno určité místo, kam patří chirurgie a radioterapie,
2. **metody celkové (systémové)**, které zasahují celý organismus, zahrnující chemoterapii, hormonoterapii, imunoterapii a cílenou (biologickou) léčbu.

Nádorová onemocnění představují velmi pestrou skupinu chorob, které se od sebe liší četostí výskytu, místem a rozsahem postižení, histologickým typem, průběhem, vhodností pro chirurgické léčení, různou citlivostí k chemoterapii nebo radioterapii, závislostí na hormonech, sklonem k zakládání vzdálených metastáz aj. Také nemocní lidé jsou velmi různí. Liší se věkem, pohlavím, mohou mít další nemoci, jejich názor na prognózu a léčbu může být různý podle tradic a kultury, ve kterých vyrůstali.

Přibližně jen 50 % nemocných lze vyléčit pouze lokálními metodami (operací nebo zářením). Ostatním je třeba nabídnout další způsoby léčby. To vedlo k vytvoření komplexního, neboli **týmového či multidisciplinárního přístupu** k onkologické léčbě. Princip tohoto přístupu spočívá v tom, že se na diagnostickém a léčebném plánu podílejí současně odborníci různých disciplín, aby byl zajištěn racionální postup a optimální výsledek léčby. Například na plánu léčby karcinomu prsu se podílí chirurg, klinický onkolog, radioterapeut, rentgenolog. Někdy je tým doplněn o patologa a plastického chirurga. Tým rozhodne, zda a v jakém rozsahu nemocná potřebuje chemoterapii, hormonální léčbu, radioterapii a navrhne optimální typ operace. Současně určí časový sled jednotlivých způsobů léčby. Důraz je kladen nejen na výsledný úspěch, ale také na výběr vyšetření a léčby, která nemocného minimálně zatíží při maximální účelnosti. Podobné týmy jsou sestaveny i pro jiná onemocnění (např. nádory oblasti hlavy a krku, kožní nádory, nádory kostí).

I. METODY LOKÁLNÍ LÉČBY

Místní (lokální) léčba je schopna ovlivnit nádorové onemocnění pouze v určitém místě. V tom je rozdíl od systémové léčby, která ovlivňuje nemoc v celém organismu. Dva nejdůležitější způsoby lokální léčby jsou chirurgie a radioterapie.

I. CHIRURGIE

Po staletí byla chirurgie jedinou účinnou léčbou nádorových onemocnění. Dodnes si uchovala dominantní postavení nebo alespoň zůstala součástí

komplexní terapie u řady chorob. Některá onemocnění jsou vyléčitelná již samotnou operací (například maligní melanom), jindy je nutno doplnit operaci ještě chemoterapií, hormonální léčbou nebo radioterapií (například karcinom prsu). Na druhém pólu stojí nemoci, jako leukemie nebo lymfomy, kde nemá chirurgie v základní léčbě místo, ale může hrát důležitou roli při řešení komplikací.

Zdokonalování operační techniky a zlepšení pooperační péče umožnily operovat radikálněji. Vývoj však ukázal, že po dosažení určitého stupně radikality již další rozšiřování rozsahu operací nemá vliv na zlepšování osudu nemocných. Chirurgické postupy se vytříbily a našly svoje místo vedle radioterapie a chemoterapie. Nejlepší výsledky dosahuje chirurgie jako jediná terapie u onemocnění, kdy v době diagnózy ještě nedošlo k založení vzdálených metastáz a nádor je dobře dostupný. U řady nádorů je nejlepší léčbou odstranění primárního ložiska současně se spádovými lymfatickými uzlinami. Při rozhodování o optimálním rozsahu operace chirurg bere v úvahu také možnost radioterapie a chemoterapie tak, aby byla zajištěna maximální úspěšnost léčby a současně co nejlepší zachování funkce operovaného orgánu. Například radioterapie a chemoterapie aplikované před operací nádoru prsu může v některých případech dovolit jen odstranění vlastního ložiska, aniž by bylo třeba amputovat celý prs.

Chirurgie má dominantní postavení v léčbě nádorů trávicího traktu, jater, slinivky, plic, ledvin, nádorových gynekologických chorob, kostních nádorů a melanomu.

2. RADIOTERAPIE

Radioterapie, léčba ionizačním zářením, patří spolu s chirurgií mezi nej důležitější způsoby lokální terapie. V některých situacích jsou výsledky radioterapie srovnatelné s chirurgií, např. časná stadium rakoviny hlasivek. Výběr léčebné metody potom závisí na předpokládaných nežádoucích následcích léčby, pacientově přání a dostupnosti.

Radioterapii lze využít jako doplňkovou léčbu tam, kde po operaci hrozí vysoké riziko recidivy, například u nádorů plic s postižením regionálních uzlin nebo u karcinomu prsu, který se šířil pouzdrem uzliny v podpažní jamce. V kombinaci s chemoterapií se používá k léčení některých stadií Hodgkinovy nemoci, ne Hodgkinových lymfomů či malobuněčného karcinomu plic.

Také v situacích, kdy již úplné vyléčení není reálné, může radioterapie přispět ke zlepšení kvality života. Při útlaku horní duté žíly nádory mezihrudí, útlaku míchy, či postižení mozku rychle rostoucími metastázami má léčba zářením pevné místo. Záření je účinná metoda proti bolesti vyvolané tlakem nádorové masy i tam, kde jiná léčba, chirurgie nebo chemoterapie, již selhaly, nebo nejsou účelné.

II. SYSTÉMOVÁ LÉČBA

Některá onkologická onemocnění, jako leukemie a lymfomy, se od počátku projevují jako nemoci celého organismu, neřešitelné lokálními způsoby léčby. Mnohé zhoubné choroby, ač ve velmi časných stádiích omezené pouze na místa vzniku bujení, se brzy šíří v těle (metastazují) a již v době diagnózy mohou být zjištěna ložiska v plicích, játrech, kostech nebo jiných orgánech. I v případě zdánlivě nepokročilého onemocnění mohou být v těle již přítomna mikroskopická ložiska (mikrometastázy), která nelze pro malé rozměry současnými metodami zjistit. V takové situaci lokální metody selhávají. Časným metastazováním „vynikají“ např. malobuněčný karcinom plic, karcinom prsu, sarkomy. V takové situaci je třeba nemocné léčit lokálně a systémově nebo pouze systémově.

Systémovou léčbou se rozumí podání léků, které zasáhnou nádorové buňky v celém těle. Patří sem léčba cytostatiky (**chemoterapie**), podávání nebo naopak potlačování hormonů u nádorů, jejichž růst je ovlivněn přítomností hormonů (**hormonoterapie**) a podávání přípravků ovlivňujících stav imunity (**imunoterapie**).

Cytostatika jsou léky, které zastavují množení nádorových buněk, brání jim v dalším šíření v těle. Protože rozdíl mezi pochody v nádorových buňkách a normálních buňkách je velmi malý, cytostatika nezasahují pouze nádorové buňky, ale také normální buňky. Proto mají cytostatika řadu vedlejších **nežádoucích účinků** (poškození krvetvorby, vypadávání vlasů). Někdy stačí podávat pouze jedno cytostatikum, většinou však kombinace několika cytostatik poskytuje lepší výsledky. Chemoterapie jako samostatná léčebná metoda může vyléčit některá zhoubná onemocnění (např. některé lymfomy, leukemie) nebo je důležitou součástí komplexní terapie (nádory prsu, Ewingův sarkom).

Cílená (biologická) léčba

V poslední době se stále častěji můžeme setkat s novým typem protinádorových léků, které byly vyvinuty ve snaze působit přímo na nádorovou buňku a zmírnit tak nežádoucí účinky na zdravé tkáně, které jsou obvyklé u běžných cytostatik. Pro skupinu těchto nových léků zatím není jednotné označení, nejčastěji se používá pojem biologická nebo cílená léčba. Na rozdíl od klasické chemoterapie, jejíž účinek je zaměřen proti genetické výbavě nádorových buněk, ale zasahuje i buňky zdravé, se jedná o skupinu léků, jejichž mechanismus účinku je cíleně zaměřen proti molekulám nádorových buněk. Na základě tohoto mechanismu dosahujeme vyšší efektivity protinádorové léčby. Blíže charakterizovat tuto skupinu léků je velmi obtížné, protože zahrnuje stovky účinných látek a každým rokem jsou objeveny desítky dalších. Obecně lze říct,

že cílená léčba je v současné době určena pro většinu nádorových onemocnění v počátečních ale i pokročilých stádiích. V některých případech může být nabízena v rámci klinických studií. Cílená léčba se podává samostatně nebo současně s chemoterapií, jejíž účinnost se tím zvyšuje.

Hormonální léčba se uplatňuje u těch nádorových onemocnění, která jsou hormonálně závislá. V léčbě nádorů prostaty, prsu či nádorů vycházejících ze sliznice dělohy, je hormonální terapie jednou ze základních metod. Hormonálních přípravků však lze využít i u jiných zhoubných onemocnění, kdy se podávají jako součást chemoterapie (např. u leukemií nebo lymfomů). Hormonální léčba je zpravidla snášena lépe než chemoterapie, ale není zcela bez vedlejších nežádoucích účinků.

Imunoterapie využívá povzbuzení vlastní obranyschopnosti nemocného organismu. Vychází z předpokladu, že zásah do imunitního systému pomůže tělu poznat a zničit nádorové buňky vlastními silami. Nedostatek této metody spočívá v tom, že nádorové buňky nejsou nemocným organismem poznány jako cizorodé a tělo proti nim nebojuje vůbec nebo jen nedostatečně. Principem účinku léčivých látek je zásah do funkce bílých krvinek, které následně ničí nádorové buňky.

Nedílnou součástí protinádorové léčby je **podpůrná terapie**, bez které si nelze moderní onkologii představit. Podpůrná léčba omezuje nežádoucí vedlejší účinky chemoterapie (léky proti nevolnosti a zvracení, antibiotika k prevenci a léčbě infekcí při útlumu krvetvorby, léky podporující funkci krvetvorných buněk) nebo odstraňuje či zmírňuje potíže vyvolané vlastní nemocí (léky proti bolesti, zlepšení chuti k jídlu, prevence infekcí). Podpůrná léčba může být někdy dokonce dražší než vlastní protinádorová léčba. Význam podpůrné terapie vyniká tam, kde by efektivní chemoterapie nebyla bez podpory vůbec možná, například při vysokodávkované chemoterapii. V některých situacích může být podpůrná léčba jako jediná poskytovaná terapie tím nejlepším přístupem, a to tehdy, když jsou možnosti aktivní terapie vyčerpány a nemocnému je třeba zajistit co nejlepší kvalitu života.

CHIRURGICKÁ LÉČBA

Chirurgický výkon je základním léčebným přístupem u všech solidních nádorů omezených na určitý orgán nebo oblast. Na rozdíl od nádorů vycházejících z krevních buněk, a tedy již primárně rozestých po celém organismu, může odstranění solidního (ložiskového) nádoru v hranicích zdravé nádorem nepostižené tkáně znamenat trvalé vyléčení i bez zařazení dalších metod onkologické léčby.

Hlavní limitací trvalého účinku operace je však u velké části zhoubných nádorů jejich časté metastazování. Dochází k vycestování nádorových buněk do lymfatického a krevního oběhu a zakládání nových nádorových ložisek v lymfatických uzlinách a životně důležitých orgánech jako jsou plíce, játra, mozek nebo v tkáních jako kostní dřev, výstelky tělních dutin, podkožní a svalová tkáň a podobně. Usazování těchto buněk procházejících krevním oběhem není náhodné. Podle typu nádoru dochází k výběru specifických orgánů nebo tkání, v nichž se nádorovým buňkám daří nejlépe. Je třeba si uvědomit, že proces metastazování může být zahájen již mnohem dříve, než byl nádor vůbec rozpoznán. Nádorové ložisko o průměru jednoho centimetru totiž obsahuje asi jednu miliardu buněk. Jsou-li buňky schopny dostat se do lymfatického nebo krevního oběhu a vytvořit tzv. mikrometastázy, patrně tak učiní velmi záhy. Proces metastazování je ovšem závislý na novotvorbě krevních a lymfatických cév v rostoucím nádoru, která se rozvíjí v nádorovém ložisku od velikosti několika milimetrů do jednoho centimetru. Milimetrová a menší nádorová ložiska jsou živena prostým průnikem živin a kyslíku z okolní zdravé tkáně difuzí a přístup nádorových buněk do oběhu je omezen. S dalším růstem nádoru však již pravděpodobnost tvorby metastáz výrazně stoupá. Proto je tak důležité, aby nádor byl odstraněn co možná nejdříve. Tradovaná obava, že operace urychlí růst nádoru a progresi onemocnění, je zejména v těchto časných stadiích neopodstatněná. Chirurgický výkon je naopak v těchto případech nejbezpečnějším a nejsnazším řešením vedoucím mnohdy k plnému uzdravení.

K zásadám onkologické chirurgie patří vyjmout nádor pokud možno s bezpečným lemlem okolní zdravé tkáně v celku, aby se zabránilo zachycení třeba jen několika buněk z řezné plochy v operované oblasti. Lze bez nadsázky říci, že pokud by většina nádorů byla zachycena v těchto počátečních a lokalizovaných stadiích, bylo by plné uzdravení garantováno již pouhou operací. Solidní zhoubné nádory by představovaly podstatně méně závažný problém a výrazně snížené nároky na léčbu. Je nesporné, že na takovémto žádoucím časném záchytu zhoubných nádorů se podílí nejen lékařské preventivní prohlídky, nýbrž i osvěta, informovanost každého o hlavních příznacích nádorových onemocnění, starost třeba jen o malé změny zdravotního stavu, uvědomění si

rodinné zátěže onkologickými chorobami a včasné aktivní vyhledání odborné konzultace.

Ve většině případů je však nádor zachycen v rozsahu, kdy již musíme alespoň předpokládat výskyt metastatického šíření do spádových lymfatických uzlin, případně i založení vzdálených mikrometastáz. Chirurgický výkon zde mívá podobu tzv. **radikální operace** odstraňující nejen primární nádor s celým orgánem, částí orgánu či lemlem zdravé tkáně, zpravidla však i přilehlou oblast sběrných lymfatických uzlin. Při jejich podrobném mikroskopickém vyšetření lze mnohdy nalézt metastatická ložiska. V těchto případech obvykle následuje i další zajišťovací léčba chemoterapií. Ta má přispět k likvidaci možných vzdálených mikrometastáz a cirkulujících nádorových buněk. Další možností je radioterapie, která má zajistit operovanou oblast a blízké okolí. Hovoříme pak o **kombinované onkologické terapii s pooperační, respektive adjuvantní léčbou**.

U nádorů citlivých k chemoterapii nebo ozáření, zvláště jsou-li větších rozměrů nebo vyžadují-li velmi radikální řešení, může být výhodné s operací vyčkat až po několika cyklech cytostatické léčby nebo po provedení radioterapie. Chirurgické odstranění zmenšeného nádoru se sníženou životaschopností může pak být provedeno snáze, bezpečněji a často i v menším rozsahu, než by tomu bylo v případě primární operace. Chirurgický výkon lze však odkládat jen tehdy, dochází-li chemoterapií nebo radioterapií ke zmenšování nádoru a je-li nález pod kontrolou. V opačném případě je nutno přistoupit neprodleně k operaci, aby nedošlo k nezvládnutelné místní progresi nádorového ložiska.

Za inoperabilní, tedy radikálně neoperovatelné, pokládáme nádory prorůstající ve velkém rozsahu do okolních struktur nebo rozeseté ve více orgánech, takže operace by nádor neodstranila a pouze oslabila organismus, nebo přivodila komplikace. Na druhé straně je však často třeba i za těchto okolností přistoupit k tzv. **paliativnímu chirurgickému výkonu**. Jeho úkolem je zachování průchodnosti trávicího traktu, žlučových, močových nebo dýchacích cest, případně potlačení příznaků, které růst nádoru provázejí. Je hledán nejšetnější způsob, jak překážku zprůchodnit nebo obejít, aniž bychom operačně pronikali do oblasti postižené nádorem. Šetné zprůchodnění jícnu, žlučovodu, močových cest nebo průdušky je často možné s využitím endoskopické techniky. Tou lze zavést vnitřní spojku (stent), případně nádorové zúžení odstranit elektrokoagulací, laserovým paprskem či kryodestrukci. Při střevní neprůchodnosti je však obvykle nutná operace, při níž je nádorem postižený úsek střeva vyjmut, přemostěn spojením střeva před překážkou a za ní. V krajním případě je střevo před překážkou vyvedeno stěnou břišní formou stomie. Paliativní operace jsou někdy také nutné u nádorů prorůstajících na povrch těla, aby se zabránilo jejich vředovatění, krvácení a infekci.

Cílem chirurgické léčby není však pouze odstranění nádoru, nýbrž i obnova struktury a funkce orgánu nebo části těla, kde byla radikální operace provedena. Jde o takzvanou **rekonstrukční etapu chirurgické léčby**, která může být provedena bezprostředně po odstranění nádoru nebo až po určité době, jakmile je ukončena zajišťovací onkologická léčba a dovolí to místní nález, stav či přání pacienta. Je zřejmé, že rekonstrukce životně důležitých orgánů a funkcí je zajištěna neprodleně. Odklad snesou spíše operace odstraňující kosmetický nebo pohybový defekt, případně vracející funkci po úspěšném ukončení léčby do původního stavu (zrušení stomie s obnovením normální střevní průchodnosti). Je nutno připomenout, že nedílnými součástmi chirurgické léčby jsou důsledná předoperační příprava, správně vedená anestezie, kvalifikovaná pooperační péče a rehabilitace.

Výjimečně přistupujeme k **operaci pouze z diagnostických důvodů** pro zjištění povahy a rozsahu nádorového procesu. Současná diagnostická zobrazovací a laboratorní technika obvykle umožňuje stanovit rozsah nádoru neinvazivně. Pro určení povahy nádorového onemocnění je však základem mikroskopické vyšetření alespoň části nádorové tkáně. Zde naopak chirurgie často přispívá minimálně invazivními technikami odběrem části nádorové tkáně excisí, punkcí silnou speciální jehlou, klíšťkami zavedenými endoskopickými přístroji, laparoskopickou technikou a podobně, a to ještě před stanovením celého léčebného postupu.

Závěrem je nutno zdůraznit, že neexistuje nějaká vše řešící nádorová chirurgie. Péči o onkologické nemocné zajišťují podle původu a umístění primárního nádoru specialisté všech chirurgických oborů, mezi něž patří kromě všeobecných chirurgů také gynekologové, urologové, hrudní chirurgové, stomatochirurgové, otorinolaryngologové, neurochirurgové, ortopedičtí chirurgové. Pouze na jejich vlastní oborové bázi může být nejlépe rozvíjena jejich onkologická orientace.

CHEMOTERAPIE

Chemoterapie znamená léčbu látkami, tzv. cytostatiky. Jejím cílem je zničení nádorových buněk. Dnes již existuje celá řada těchto cytostatik, která účinkují různým způsobem a navzájem se doplňují. V důsledku rozdílného mechanismu účinku mají tyto látky i rozdílné nežádoucí vlivy.

Chemoterapie ničí nádorové buňky stejně jako rychle se množící zdravé buňky (např. zažívacího traktu, buňky kostní dřevě, vlasových kořínek atd.). Z toho se dají vyvodit i nejčastější nežádoucí účinky. Žel nedá se dopředu říci, kdo nežádoucími účinky trpět bude a kdo ne. Podstatný je ale přístup pacienta k chemoterapii. Čím pozitivněji se k ní staví a vnitřně se s ní smíří, tím lépe ji potom snáší. V případě objevení se nežádoucích účinků je dnes řada léků, které je dokáží minimalizovat.

Existuje několik cest, jak chemoterapii vpravit do organismu. Nejjednodušší a pro pacienta nejméně zatěžující je forma **tablet, tzv. perorální cesta**. Vzhledem k různé chemické struktuře cytostatik lze v této formě podávat jenom malou část z nich. Nejčastější cestou je podání do žíly **formou injekce nebo infuze**. Doprovází ji však už více komplikací (zánět žíly, praskání žil, časem se mohou povrchové žíly v důsledku podávání chemoterapie i uzavřít). U některých pacientů se někdy z tohoto důvodu zavádí **podkožní port**. Ve výjimečných případech se chemoterapie podává i do tepen po zavedení speciální cévky v třísele (např. v případě, že nádor postihuje jenom játra, lze chemoterapii podat do tepny zásobující játra krví). Poslední cestou je podání cytostatik **do tělesných dutin** (např. břišní dutiny), **nebo do dutého orgánu** (např. močového měchýře). Dělá se to v případě, že se zde prokáží nádorové buňky, které chceme tímto způsobem vystavit přímému vlivu cytostatik. Všechny dotazy, které máte v souvislosti s chemoterapií, prodiskutujte se svým ošetřujícím lékařem.

ZPŮSOBY PODÁNÍ CHEMOTERAPIE

Aby se dosáhlo co nejlepšího léčebného účinku chemoterapie, kombinují se různá cytostatika a vytvářejí se tzv. chemoterapeutické režimy (kombinace). Některé lze s ohledem na jejich náročnost podat jenom za pobytu pacienta v lůžkovém zařízení (např. při podávání chemoterapie v přesném časovém sledu i přes noc).

Většinu protinádorové chemoterapie lze však podat **ambulantně na tzv. denním stacionáři**. Je to malé lůžkové zařízení pouze s denním provozem, kde speciálně školené sestry pacientovi podají nařazenou chemoterapii dle rozpisu ošetřujícího lékaře. Nutná je však dobrá spolupráce pacienta s lékařem a jejich vzájemná důvěra. Pacient by měl informovat svého lékaře v případě, že se ze závažných důvodů nemůže dostavit na ošetření v objednaném termínu, o všech

zdravotních nebo psychických potíží během pobytu doma, a o všech lécích, které mu předepsal jiný lékař nebo o hospitalizaci v jiném nemocničním zařízení.

NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY CHEMOTERAPIE

Nevolnost a zvracení

Objevuje se nejčastěji v důsledku chemoterapie nebo radioterapie (léčby zářením). Je však potřeba vědět, že mohou mít i jinou příčinu (onemocnění zažívacího traktu, žaludeční nebo dvanácterníkový vřed, podráždění žlučníku, onemocnění centrálního nervového systému).

Co lze dělat v případě nevolnosti?

- jezte, na co máte chuť, a volte spíše lehčí stravu (suchary, těstoviny atd.),
- v případě odporu vůči masu je vynechte z jídelníčku, bílkoviny nahradíte sýrem,
- jestliže máte pachut v ústech, cucejte bonbony s dlouhotrvající chutí citronu nebo mentolu,
- zásadně nejezte pokrmy horké, ale spíše pokojové teploty, nápoje chladnější,
- po opakovaném zvracení počkejte 4–8 hodin, než začnete znovu jíst a pít,
- když se nevolnost dostaví před každou návštěvou lékaře nebo nemocnice, má do jisté míry i psychický původ.

Informujte svého ošetřujícího lékaře v případě, že:

- zvracíte víc než 3x v hodině, nebo zvracíte více než 3–4 hodiny opakovaně,
- zvracíte krev nebo zvratky vzhledu kávové sedliny,
- za den nejste schopni vypít víc než 4 šálky tekutiny,
- nejste schopni užít předepsané léky,
- se vám výrazně sníží objem moče za den v důsledku nedostatku tekutin.

Průjem

Když máte více než 3 vodovité stolice za den, jedná se o průjem. Příčinou je nemožnost střevní sliznice vstřebávat vodu ze střevního obsahu zpět do organismu. Průjem může být v důsledku virových nebo bakteriálních infekcí, chemoterapie nebo záření.

Co lze dělat v případě průjmů?

- jezte lehce stravitelnou stravu s obsahem bílkovin, draslíku a dostatkem kalorií (pečené brambory, vařená rýže, vločková kaše, nudle, bílý toast),
- snězte přes den 3–6 se slupkou nastrouhaných jablek (nastrouhejte je co možná nejjemněji),
- přes den vypijte 2–3 litry tekutin (voda, minerálka, ovocné stavy),
- v žádném případě nejezte stravu, která dráždí zažívací trakt, t.j. potraviny s vysokým obsahem balastových látek (černý chléb, smažená mastná jídla, ořechy, čerstvou zeleninu, ovoce (kromě nastrouhaných jablek),

- žádné sladkosti, čokoládu, žele, kořeněná jídla,
- vynechte nápoje s obsahem kysličníku uhličitého (sodovka), kofeinu (pepsi, cola), a s obsahem mléka (kakao aj.),
- nepožívejte alkohol!!!

Informujte svého lékaře v případě, že:

- zhubnete během průjmu více než 3 kg,
- máte během dvou po sobě následujících dní stolicí 6–8x denně,
- máte příměs krve ve stolici,
- nemůžete přijímat tekutiny po více než 12 hodin,
- při horečce,
- při křečích v břiše,
- v případě vícedenní zácpy.

Vypadávání vlasů

Dochází k němu v důsledku podávání chemoterapie, tj. látek, které ničí nádorové buňky. Některé z nich ničí i buňky vlasových kořínků. U některé chemoterapie k vypadávání vlasů nemusí dojít vůbec, nebo mohou vlasy jenom prořídnout. Vypadávání vlasů lze očekávat nejdříve 14 dní po ukončení I. cyklu chemoterapie. Během následujících dvou měsíců se zvýrazní. Někdy u toho pacient může pociťovat „bolest kořínků vlasů“. První vlasy dorůstají už během chemoterapie.

Pořídte si paruku už při prvních známkách vypadávání vlasů. Na poukaz potvrzený lékařem vám pojišťovna uhradí určitou částku. V případě, že je prořídnutí vlasů výrazné, nechte si je raději ostříhat nakrátko. Abyste omezili vypadávání vlasů co nejvíce, vlasy si nebarvěte, nenechte si dělat trvalou, nevystavujte kůži hlavy vysoké teplotě (kulmování, prudké sušení).

A pamatujte, vlasy vám po skončení chemoterapie určitě dorostou!!

Teplota

Jde o obranný mechanismus organismu a současně o projev boje organismu proti infekci. Tělo vysílá bílé krvinky na místa napadená bakteriemi, plísněmi nebo viry. Dalšími příčinami teplot mohou být neinfekční záněty, nežádoucí účinky léků (např. interferon) nebo teplota jako projev nádorového onemocnění.

Co můžete udělat?

- pijte co nejvíce vlažné tekutiny,
- dopřejte si co nejvíce odpočinku,
- použijte jenom lehkou přikrývku,
- nepokoušejte se srazit teplotu ledovou sprchou,
- předcházejte infekcím,

- umývejte si ruce častěji během dne, hlavně před jídlem,
- vyhýbejte se většímu shromáždění lidí např. v hromadných dopravních prostředcích,
- nejezte potraviny s větším obsahem bakterií a plísní, např. syrové ovoce, plísňové sýry,
- vyvarujte se poranění při stříhání nehtů nebo holení,
- každé drobné poranění dezinfikujte.

Změny v krevním obrazu

Krevní obraz je složen ze tří základních složek, které se tvoří v kostní dřeni a vyplavují se do oběhu: červených krvinek (erytrocytů), bílých krvinek (leukocytů) a krevních destiček (trombocytů). Léčba chemoterapií může snížit tvorbu každé z těchto složek. Nejkratší dobu žijí bílé krvinky, a proto jsou nejcitlivější na chemoterapii.

Hlavní součástí **červených krvinek** je červené krevní barvivo (hemoglobin), které je schopné na sebe vázat v plicích kyslík a přenášet jej krví do celého organismu. Normální hladina u zdravého člověka se pohybuje mezi 140 až 160 g na l litr krve. Ale většina lidí se cítí dobře i při hladině 100 gramů hemoglobinu na litr krve. K poklesu červeného krevního barviva dochází až po delší léčbě chemoterapií, anebo v důsledku samotného nádorového onemocnění (krváčení, přítomnost nádorových buněk v kostní dřeni).

Bílé krvinky chrání organismus před infekcí (bakterie a plísně). Jejich normální hladina u zdravého člověka se pohybuje mezi 3 000 až 9 000 v jednom mililitru krve. Při infekci se jejich počet zvyšuje nad 10 000. V důsledku léčby chemoterapií může jejich hladina poklesnout a organismus se stává méně odolný vůči infekci. K největšímu poklesu dochází asi 8. až 10. den po začátku chemoterapie.

Krevní destičky jsou zodpovědné za normální srážlivost krve. U zdravého člověka se jejich počet pohybuje mezi 150 000 až 300 000 v jednom mililitru krve. Nebezpečí krváčení ale hrozí až při poklesu pod 20 000.

Co můžete udělat?

- vyhýbejte se těžké fyzické práci a společnosti lidí s infekcím onemocněním,
- dodržujte termíny kontrol krevního obrazu.

Informujte svého lékaře v případě, že:

- máte bolesti na hrudníku i když odpočíváte,
- špatně se vám dýchá i v klidu,
- cítíte výraznou únavu nebo máte závratě,
- máte afty v dutině ústní nebo potíže při polykání,
- zvracíte obsah vzhledu kávové sedliny,

- máte černou stolicí (vzhledu kolomaze),
- krvácíte z nosu,
- v případě teploty.

Změny na sliznici dutiny ústní

Dochází k nim v důsledku chemoterapie samotné, neboť chemoterapie ničí kromě nádorových buněk i rychle se množící zdravé buňky, tedy i buňky sliznic. Může k nim docházet i v důsledku poklesu počtu bílých krvinek po chemoterapii a poklesu odolnosti sliznic k infekcím. K nejčastějším patří infekce mikroskopickými plísněmi (zvanými kandidy). Jde o tentýž druh, který u žen často způsobuje poševní plísňové onemocnění. Původci nemoci žijí na sliznici zdravých lidí, aniž by způsobovali infekce. Avšak za určitých okolností, kdy je obranyschopnost vůči infekcím snížena, může i mírumilovná kandida způsobit onemocnění. Prvním příznakem je nebolestivý krémově bílý povlak na sliznici dutiny ústní a jazyka, který připomíná povrch plísňového sýru. Bolest se objeví při seškrábnutí povlaku, kdy se odhalí červené, někdy i krvácející plochy na sliznici. V závažnějších případech je sliznice souvisle pokryta a infekce se může šířit do jícnu, průdušnice, nebo na jiné orgány. U zdravých lidí se organismus vypořádá s kandidou sám. U oslabených lidí, tedy i po chemoterapii, je třeba přistoupit k aktivní léčbě. Buď může lékař předepsat léky, které působí přímo v místě infekce (obvykle se jedná o léky rozpuštěné v tekutině, kterými se ústa vyplachují nebo potírají sliznice), nebo se lék podává formou tablet nebo injekcí a krví se dostane do celého těla.

Co můžete udělat?

- dodržujte doporučení svého lékaře,
- po každém jídle si jemně vyčistěte zuby měkkým nylonovým zubním kartáčkem,
- pokud trpíte nedostatkem krevních destiček, nebo máte z jiného důvodu vyšší riziko krvácení, použijte k čištění raději vatovou tyčinku,
- vyplachujte si dutinu ústní před jídlem a po něm a před spaním roztokem kuchyňské soli (lžička soli rozpuštěna ve čtvrt litru teplé vody),
- vyhýbejte se velmi horkým, tvrdým a kořeněným jídlům,
- vyhýbejte se džusům z citrusových plodů a tekutinám s obsahem kyslíčnicku uhličitého (bublinkové limonády),
- v případě, že používáte zubní protézy, čistěte je kartáčkem po každém jídle a současně si vyčistěte jazyk a dásně. Protézu pravidelně ukládejte do čistícího roztoku.

Nebojte se mluvit se svým lékařem o jakýchkoliv problémech, které se během léčby chemoterapií objeví. Mnohým se dá předejít, mnohé se dají odstranit. Nepodceňujte své problémy, je potřeba je řešit včas. Snažte se vždy získat všechny potřebné informace o plánované léčbě.

CÍLENÁ BIOLOGICKÁ LÉČBA

Chemoterapie je zaměřena na buněčné struktury, které jsou společné všem buňkám v organismu – na DNA, která nese dědičnou informaci, nebo na struktury nutné k dělení buněk. Kromě nádorových buněk tak působí i na buňky jiných tkání, což vede k výskytu řady nežádoucích účinků. V současné době jsou lépe známe struktury a pochody na povrchu i uvnitř buňky. Vědci se snaží nacházet takové molekuly a pochody, které jsou specifické pro nádorové buňky (v buňkách normálních tkání se buď nevyskytují vůbec nebo jen v malé míře) a vyvinout léky cílené na tyto molekuly a pochody. Ačkoli i léky používané k cílené biologické léčbě jsou provázeny řadou nežádoucích účinků, je četnost výskytu i závažnost těchto nežádoucích účinků významně nižší než při chemoterapii.

Biologická léčba spočívá v podávání léků, které posilují organismus v boji proti nádorům. Synonymy pro tuto léčbu jsou imunoterapie, bioterapie nebo léčba modulátory biologické odpovědi (BRMT).

Obranný schopnost organismu je zajištěna komplexní sítí různých typů buněk imunitního systému. Ten je za ideálních podmínek schopen rozeznat zdravé a nádorové buňky. Nádor se rozvíjí buď proto, že imunita selhala v tomto rozpoznání a ničení poškozených buněk, nebo je nádorová buňka natolik shodná s buňkou zdravou, že rozpoznání není možné.

Biologická léčba působí různými způsoby:

- označuje nádorové buňky a tím je činí náchylné ke zničení imunitním systémem (monoklonální protilátky),
 - zvyšuje schopnost buněk imunitního systému (makrofágů, NK buněk – přirozených zabíječů a T-lymfocytů) ničit nádorové buňky (interferon alfa, interleukin 2),
 - oslabuje růstové schopnosti nádorových buněk, které se pak pod vlivem bioterapie svým chováním přibližují buňkám normálním,
 - zamezují buňkám, ve kterých již vznikly některé přednádorové (dysplastické) změny, v dokončení přeměny na buňky zhoubné,
 - zabráňují šíření nádorových buněk z míst prvotního nádoru do vzdálených míst těla.
- **Antiangiogenní léčba**

Na rozdíl od všech ostatních způsobů léčby není zacílena přímo na nádor, ale na nádorové cévy. Pokud nádor dosáhne určité velikosti, nedostává se k jeho buňkám z okolí dostatek kyslíku a nádor začne produkovat látku (vaskulární endoteliální růstový faktor – VEGF), která působí (prostřednictvím receptoru)

na buňky v cévách (endotelie) – začnou vznikat nové cévy vedoucí k nádoru. Ty nejsou plnohodnotné, krevní proud není dostatečný a k nádoru proto nepronikají v dostatečné míře ani protinádorové léky. Antiangiogenní léčba tlumí celkově novotvorbu cév v organismu. Tím, že je brzděna tvorba cév v nádoru, dochází ke zpomalení či zastavení jeho růstu. Zároveň však může dojít i ke zpomalení růstu nových kapilár v organismu, tam kde je to třeba.

- **Diferenciační léčba**

O normálních buňkách lze velmi zjednodušeně říci, že buď mají schopnost se dělit, nebo mají schopnost vykovávat nějakou funkci. Řada buněk v našem organismu žije jen velice krátce, a proto musí být trvale obnovována. K obnově slouží zásoba buněk, které mají schopnost se dělit, ale nevykonávají jiné funkce. V případě potřeby se „zásobní“ buňka začne měnit na buňku s určitou funkcí – tento proces se nazývá diferenciací, diferencovaná buňka se však už dále nedělí. Tato závislost do jisté míry platí i pro nádorové buňky – čím je nádorová buňka podobnější diferencované buňce příslušného orgánu (a je schopná vytvářet i podobné struktury), tím nižší bývá její schopnost se dělit a vytvářet metastázy. Látky z biochemické skupiny retinoidů indukují proces buněčné diferenciací a mohou tak brzdit růst nádoru.

- **Inhibitory proteazomu**

Proteazomy jsou buněčné organely, jejichž funkcí je odbourávání signálních molekul, které již splnily svoje poslání, předaly signál a mají být zničeny. Inhibitor (specifického) proteazomu brání odbourávání určitých bílkovin a tak vzniká v buňce signální chaos a buňka zaniká.

- **Inhibitory tyrosinkinázy**

Buňky přijímají signály ze svého okolí mimo jiné prostřednictvím receptorů na svém povrchu. Po přijetí signálu receptorem je aktivován enzym tyrozinkináza na vnitrobuněčné části receptoru a jeho prostřednictvím je signál předáván dále do buňky. Inhibitory tyrosinkinázy blokují tento enzym a tedy i přenos signálu dále do buňky. Buňka, která nemůže přijímat signály ze svého okolí, přestává růst, popřípadě i hyne. Existuje mnoho druhů receptorů, jejich tyrozinkináza se liší. Vyvíjené léky mohou blokovat tyrozinkinázu jednoho druhu receptoru nebo několika málo druhů receptorů a neblokují příjem signálů jinými receptory.

- **Léčba monoklonálními protilátkami**

Dříve se protilátky pro léčebné účely získávaly od zvířat, kterým byla podávána cizorodá látka (například hadí jed). Kromě požadované protilátky (například proti hadímu jedu) však sérum obsahovalo velké množství jiných

protilátek, což způsobovalo řadu komplikací. Dnes se průmyslově vyrábějí protilátky vytvářené jedním buněčným klonem (monoklonální protilátky) zaměřené specificky proti jednomu antigenu, například proti buněčnému receptoru. Protilátka je bílkovinné povahy a pokud člověku podáme protilátku vytvořenou zvířecími buňkami, může být organismem rozpoznána jako cizí antigen, což vede k nežádoucím reakcím. Vědci již dokáží kombinovat malou část zvířecí protilátky (část rozpoznávající antigen) a větší část lidské protilátky – takovým protilátkám se říká humanizovaná protilátka. Při jejím použití je riziko reakce na podanou protilátku výrazně sníženo.

Typy cílené léčby používané v onkologii:

Interferon alfa je součástí léčebných schémat u zhoubných nádorů ledvin, u maligního melanomu, karcinoidu a některých onemocnění krve tvorby. Podává se podkožně, z vedlejších účinků se nejčastěji můžeme setkat s horečkami.

Interleukin 2 se s úspěchem uplatňuje v léčbě nádorů ledvin a maligního melanomu. Podává se nitrožilně nebo podkožně. Má více nežádoucích účinků než interferony – zvláště nepříjemné jsou poklesy krevního tlaku. V místech vpichu často zůstávají několik týdnů bolestivá zarudnutí.

V klinické praxi se používá mnoho tzv. **monoklonálních protilátek**. V zásadě napodobuje jejich akvitiva použití některých protijedů nebo protiinfekčních vakcín (např. tetanového séra). Jsou přínosné v kombinacích s chemoterapií při léčbě nádorů prsu, onemocnění krve tvorby, ověřuje se jejich účinnost u nádorů tlustého střeva. Jejich účinnost může být dále posílena navázáním radioaktivních látek nebo protinádorových léků.

K metodám cílené léčby, které se dosud používají pouze v rámci klinických studií, patří využití **protinádorových vakcín, nádor infiltrujiících lymfocytů, přirozených zabíječů aktivovaných lymfokiny** a některých nověji objevených látek, které ovlivňují reaktivitu imunitního systému (**interleukinu 6, interleukinu 12, tumor nekrotizujícího faktoru alfa, transformujícího růstového faktoru beta** a dalších).

RADIOTERAPIE

Radioterapie je jednou z klíčových metod používaných v léčbě nádorových onemocnění. Můžeme ji rozdělit do dvou velkých základních skupin:

1. zevní radioterapie (zdroj záření je umístěn vně pacienta a záření prochází přes kůži, je produkováno lineárními urychlovači a radioizotopovými ozařovači),
2. „vnitřní“ radioterapie neboli radioterapie na krátkou vzdálenost čili brachyradioterapie (zdroj záření je v těsné blízkosti pacienta nebo uvnitř těla pacienta, zdrojem záření jsou různé radioaktivní prvky produkující částicové nebo elektromagnetické záření).

Často při léčbě obě metody kombinujeme.

Při léčbě zářením se mohou projevit vedlejší účinky. Ty mohou být místní nebo celkové a jsou různého rozsahu a charakteru. Obvykle jsou způsobeny tím, že při ozáření chorobného ložiska se ozáří i malá část zdravých tkání a orgánů.

MÍSTNÍ REAKCE

Změny na ozářeném kůži se podobají změnám, které vyvolá silné slunění. Kůže je citlivá na dotek, suchá, svědí a zčervená. Později hnědne a olupuje se, výjimečně dojde k mokvání. V ozářených místech dojde k vypadávání ochlupení a vlasů. K podobným změnám dochází i na ozářených sliznicích (zvýšená citlivost, zarudnutí, zduření, vysušení). Mohou se tvořit i vřídky.

Podle místa ozáření sliznice se projevují obtíže:

- při ozáření hlavy a krku jde o obtížné polykání, suchost sliznic, ztrátu rozlišování chutí, nedostatek slin,
- při ozařování hrudníku se mohou objevit polykací obtíže, kašel, pocit pálení za hrudní kostí,
- při ozařování oblasti malé pánve a břicha jsou časté průjemité stolice s nucením na stolici, časté močení s pálením a řezáním.

CELKOVÉ REAKCE

Během léčby a po jejím ukončení se mohou objevovat celkové příznaky jako zvýšená únavnost, nevolnost, špatný spánek, nechutenství, změny psychického stavu. V průběhu léčby a po jejím skončení je organismus oslaben a je vnímavější k onemocněním, především k chřipce, katarům horních cest dýchacích a jiným infekčním onemocněním.

Uvedené místní a celkové reakce na léčbu zářením nejsou škodlivé a při dodržování určitých zásad a předpisů rychle odezní. Při jejich nedodržování se však mohou zvýraznit a vést ke komplikacím, které mohou prodloužit léčbu.

Proto je nutné řídit se těmito pokyny:

- ozářené místo chránit před drážděním mechanickým (nepoužívat těsný oděv, oděvy z umělých vláken, náplasti, holení vousů), chemickým (dráždivé masti, kosmetika, mýdlo), fyzikálním (horké obklady, diatermie, opalování),
- ozařovaná kůže potřebuje volný přístup vzduchu,
- bez doporučení lékaře nepoužívat žádné masti a obklady,
- dodržovat hygienicko-dietetické předpisy (vyplachování úst po jídle, nedráždivá strava – hlavně při ozařování v oblasti dutiny ústní, krku a břicha),
- nepoužívat vyšší dávky alkoholu, zejména destiláty,
- nekouřit, protože kouření nepříznivě ovlivňuje biologické účinky záření,
- dodržovat klidový režim s dostatečným spánkem, pobytem na čerstvém vzduchu, pestrá strava s dostatkem bílkovin a vitamínů, dostatek tekutin,
- oznámit ošetřujícímu lékaři dřívější ozařování, zejména pokud bylo provedeno na jiném pracovišti,
- tkáň ozařovaná vyšší dávkou zůstává trvale vnímavější na poškození, a proto je nutné řídit se těmito pokyny i v následujících letech po skončení léčby.

Pro vaši lepší orientaci uvádíme potraviny, které jsou vhodné v průběhu léčby a po skončení léčby a které jsou nevhodné.

Vhodné skupiny

Nevhodné skupiny

maso a masné výrobky, tuky

telecí, mladé hovězí, libové
vepřové, jehněčí, kuřecí, rybí filé,
drůb. játra, nekonzerv. šunky,
šunkový salám, drůbeží párek,
máslo, rostlinné oleje

tučné, nakládané, pikantní, uzené,
smažené maso, trvanlivé salámy,
klobásy, sardinky a jiné ryby,
konzervy, sádlo, slanina, vejce

příkrmy, přílohy, pečivo

br. kaše, rýže, těstoviny, jemný
knedlík, veka, rohlíky, bílý
chléb, vánočka, křehké suchary,
pískotové a sněhové pečivo,
želatinové dezerty

smažené a opékané brambory,
br. lupínky, neloupaná rýže,
tučná, smažená těsta, br. knedlíky,
celozrný chléb, graham, ořechové
zákusky, zrna a slupky

Vhodné skupiny

Nevhodné skupiny

zelenina a ovoce

dušená mrkev, dýně, špenát, červ. řepa – ne konzerva, krájený hl. salát, mrkev – syrová, ovoce pouze zbavené slupek, zrn, jadérek a mechanicky upravené – pyré, z citrusových plodů pouze šťáva

nadýmavá, pikantní, nakládaná, zelí, kapusta, květák, kedlubny, fazolky, hrášek, pór, okurky aj., kromě zeleniny, která je uvedena ve vhodných pokrmech, všechny luštěniny, kokos a ovoce s jádérky

mléčné výrobky a nápoje

tvaroh upravený nasladko i naslano, termix, tvrdý strouhaný sýr, tavené sýry s nižším obsahem tuku, mléko, bílá káva, kakao, ovocná šťáva, džusy pouze ředěné, káva bez kofeinu

bryzda, niva, pikantní sýry, tvarůžky, džus švestkový, zrnková káva

Při nejasnostech a obtížích v průběhu léčby nebo po jejím skončení se obraťte na ošetřujícího lékaře. Je ve vašem vlastním zájmu dodržovat uvedené pokyny – při jejich dodržování budete záření snášet bez výraznějších komplikací.

POKYNY PRO ŽENY OZAŘOVANÉ PRO GYNEKOLOGICKÁ ONKOLOGICKÁ ONEMOCNĚNÍ

U žen s onemocněním čípku děložního a dělohy se jako součást léčby provádí brachyterapie (ozařování na krátkou vzdálenost) v kombinaci se zevním ozářením. U žen s onemocněním čípku děložního se během celé léčby provádí obvykle 2–3 aplikace zářičů přímo do dělohy a do kleneb poševních. Zavedení zářičů v tomto případě se není třeba obávat, provádí se v krátkodobé celkové narkóze. V některých případech je toto ozáření kombinováno se zevním zářením v hypoxii – 3 minuty před ozářením a během ozáření pacientka vdechuje směs plynů, kde je snížený obsah kyslíku. To je prováděno za účelem ochrany zdravých tkání v oblasti břicha a pánve.

U žen s onemocněním děložní sliznice, po operaci dělohy, provádíme zajišťovací aplikace zářičů pouze do pochvy. Nosič zářičů má tvar válečků a jeho zavedení je zcela nebolestivé.

Během vnitřního ozařování žena leží na lůžku na speciálním pokoji, ozařovně, v poloze na zádech, nesmí se posadit, ani otočit na bok. Většinou je zavedena permanentní cévka do močového měchýře. V průběhu vnitřního ozařování doporučujeme speciální cvičení na lůžku za pomoci hrazdy. V případě

potřeby jsou podávány léky na celkové zklidnění, proti event. bolestem v kříži a podbříšku. Po ukončení aplikace a odstranění zářičů je nutný klid na lůžku ještě 1–2 hodiny s polohováním, potom opatrné vstávání.

Hygiena – kromě běžného sprchování s použitím nedráždivých mýdel a ošetřování kůže dle výše uvedených pokynů provádíme denně poševní výplachy s hypermanganem. Tyto výplachy i po ukončení hospitalizace dále žena aplikuje doma dle pokynů sestry.

V průběhu léčby zářením se nedoporučuje pohlavní styk. Poševní sliznice je vysušená, křehká a podrážděná zářením. Nicméně zařazení se do aktivního pohlavního života je vhodné po zhojení akutní poradiační reakce. Zamezí se tak vzniku stenózy (zúžení) pochvy. Další a podrobnější informace týkající se sexuálního života můžete najít v brožurce „Sexualita a nádorová onemocnění“.

PODPŮRNÁ LÉČBA

Nedílnou součástí léčby nádorových onemocnění je podpůrná léčba, která doplňuje základní léčbu a umožňuje její plné využití. Základní léčebné metody v onkologii totiž nepůsobí pouze ničení nádorových buněk, ale v různé míře postihují i normální tkáň. Tak vzniká řada komplikací, které mohou nepříznivě ovlivnit výsledky léčby. Také samo nádorové onemocnění bývá provázáno některými nepříjemnými příznaky, které vyžadují léčení.

Hned úvodem je třeba říci, že pro zdárný výsledek léčení je důležitý úzký kontakt mezi vámi – pacienty a námi – ošetřujícími lékaři. Je potřeba, abyste svému ošetřujícímu lékaři včas sdělovali všechny nepříjemné potíže a příznaky, aby bylo možné včas léčebně zasáhnout.

Nejdůležitější součástí podpůrné léčby je zvládnutí infekčních komplikací, léčba nevolnosti a zvracení a analgetická léčba.

INFEKČNÍ KOMPLIKACE

Z povahy nádorových onemocnění a z charakteru protinádorové léčby vyplývá, že dochází k poruše obranyschopnosti organismu a infekce jsou poměrně časté. Léčba musí být zahájena včas, a proto je nutné již při prvních příznacích infekce, či podezření na ni, ihned informovat ošetřujícího lékaře. Může se objevit teplota, únava, bolesti hlavy, kloubů, svalů, žízeň, bolesti v krku, kašel, průjemy, hnisavá kožní onemocnění apod. Léčebné možnosti se výrazně zlepšily zavedením nových širokospektrých antibiotik, léků proti virovým a plísňovým infekcím, a také používáním tzv. růstových faktorů, které příznivě ovlivňují tvorbu bílých a červených krvinek v kostní dřeni. V řadě případů může léčba probíhat i ambulantně, proto není třeba se hned obávat další hospitalizace navíc.

A jak můžete vy sami přispět k prevenci výše uvedených infekčních komplikací?

Je vhodné nepřeceňovat své síly, chránit se nárazové fyzické zátěže, zbytečného prochlazení, omezit pobyt v místech s větší koncentrací lidí, kde je možnost přenosu infekce kapénkovou cestou. Někdy mohou pomoci po poradě s lékařem i některé vitamínové preparáty. Nejdůležitější je ale včas vyhledat lékařskou pomoc!

NEVOLNOST A ZVRACENÍ

Mohou být příznakem samotného nádorového onemocnění, ale častěji se objeví až v průběhu léčby, hlavně při protinádorové chemoterapii. Jde o příznaky, které jsou velmi špatně snášeny a které mohou zhoršit stav výživy a kvalitu života. V posledních letech se naše léčebné možnosti proti těmto nepříjemným příznakům výrazně zlepšily zavedením nových léků, tzv. setronů (Zofran,

Navoban, Kytril). Ty umožňují podávat ve vyšších dávkách cytostatika, která působí velmi silně pocity nevolnosti a zvracení. Jde o léčbu finančně náročnou, která spadá pod schválení revizním lékařem pojišťovny. Je také možné použít kombinace různých léků proti nevolnosti a zvracení, takže tyto dříve obávané příznaky dnes přestávají být závažným problémem.

Na vznik a průběh těchto komplikujících příznaků mají také vliv faktory psychické, emoční a samozřejmě i dieta. Jídlo i tekutiny by měly být konzumovány pomalu, je vhodné jíst častěji a méně. Strava má být nedráždivá, s omezením obtížně stravitelných jídel. Lépe jsou snášena jídla a nápoje chladné.

BOLEST

Léčba bolesti je velmi důležitou součástí podpůrné léčby nádorových onemocnění, ale bývá často lékaři a nemocnými podceňována. Přitom bolest vyvolává pocity úzkosti, strachu a deprese. Není vůbec dobré bolest se zaťatými zuby překonávat! Výrazně se zhoršuje kvalita života, je rušen spánek, snižuje se schopnost soustředění a schopnost komunikovat s okolím. Stále se při léčbě bolesti setkáváme s námitkami pacientů, že bolest vydrží, že bolest není silná. Je zde jistě cítit také obavy ze vzniku návyku, závislosti na určitý typ léku. Ale léčebné možnosti bolesti jsou dnes daleko širší. Již sama účinná komplexní protinádorová léčba může ulevit od bolesti.

Analgetika (léky tlumící bolest) dávkuje podle stupně síly bolesti. Dávky jsou voleny individuálně podle reakce pacienta. Vždy je potřeba volit takový časový interval mezi dávkami, aby se zabránilo znovunastoupení bolesti. Podání další dávky léku až při bolesti je nevhodné, protože účinek nebývá dostatečný. Léky proti bolesti je vhodné kombinovat. Lze volit různé formy podání (tablety, kapsle, čípky, injekce, event. i masti nebo náplasti). Je třeba si také uvědomit, že spolu s lékem proti bolesti je nutné mnohdy podávat další léky např. proti depresi, strachu a úzkosti, včetně léků, které pomohou zajistit klidný spánek.

U silné bolesti úlevu přinesou opiáty, někdy pomáhá radioterapie – ozáření nebo i některé chirurgické zákroky. Z vedlejších účinků analgetik bývá nepříjemná zácpa, proti které je třeba používat projímadla.

Doufám, že ošetřující lékaři a další zdravotníci si udělají pro vás dostatek času k zodpovězení dalších vašich otázek, na něž se v tomto krátkém textu nedostalo.

VÝŽIVA

Nádorové onemocnění vede často k většímu váhovému úbytku. Důsledkem podvýživy je pak svalová slabost, náchylnost k infekčnímu onemocnění plic a močových cest, proleženinám a zpomalenému hojení ran. Hubnutí je u různých nádorů rozdílné, např. nádory žaludku a slinivky jsou často provázeny velkým váhovým úbytkem. Hubnutí není zaviněno jen velikostí nádoru, ale také tzv. cytokiny, což jsou tkáňové hormony produkované v těle nemocného.

Některé léčebné zásahy mohou přispět k nedostatečné výživě. Například chirurgický výkon na hltanu nebo v ústech znemožní polykání, odstranění části tenkého střeva zhoršuje vstřebávání některých látek, po radioterapii může být pocit sucha v ústech, zhoršené polykání bývá při ozařování plic, průjmy po zasažení tenkého střeva zářením atd. Chemoterapie má také nežádoucí účinky, např. odpor k jídlu, zvracení, plísňová onemocnění, průjmy atd.

Není snadné doporučit, jakým způsobem a v jakém rozsahu by měla být podávána léčebná výživa u onkologických pacientů. V četných studiích se např. neprokázalo, že by se tzv. parenterální výživou (infuzí do žíly) v průběhu chemoterapie zvýšil počet přežití. Naproti tomu u pacientů s nádory trávicího ústrojí byla dobrá nutriční příprava v období operace úspěšná ve smyslu snížení komplikací. Proto je zapotřebí u těchto pacientů dosáhnout dobré výživy před chirurgickou léčbou a před chemoterapií nebo radioterapií.

V zásadě je výživa možná třemi způsoby:

- tzv. parenterální výživa (infuzemi do žíly) – pokud nemůžete přijímat potravu ústy nebo jsou těžké změny na trávicím traktu,
- výživa sondou při nemožnosti polykat, při nechutensví, při poruchách trávení apod.,
- nebo výživa gastrostomií (tj. katetrem zavedeným přímo přes břišní stěnu do žaludku).

Pokud je to možné, dáváme vždy přednost výživě fyziologickou cestou – ústy. U nemocných se sníženou chutí k jídlu nebo s potížemi při polykání je možné použít některé farmaceuticky vyráběné přípravky v tekuté podobě nebo v prášku. Prášková forma se buď přidává do hotových jídel (např. kaší, omáček, jogurtů) nebo se naředí vodou a popíjí stejně jako tekuté přípravky. U podvyživených nemocných jsou výhodné přípravky obohacené bílkoviny.

Nemocní bez většího váhového úbytku potřebují asi 30–35 kcal/kg/ den, podvyživení asi 35–45 kcal/kg/den. Onkologickým pacientům je doporučována vyšší dávka bílkovin tj. asi 1,2–1,5g/kg/den (netýká se samozřejmě těch, kteří omezují příjem bílkovin např. pro selhání ledvin apod.).

NEJČASTĚJŠÍ PROBLÉMY VÝŽIVY U ONKOLOGICKÝCH PACIENTŮ

1. Pocit na zvracení a zvracení

Příčinou bývá chemoterapie, ozařování, porucha průchodnosti střeva, selhání funkce jater nebo ledvin atd.

Doporučení: podáváme často malé dávky jídla, raději chladného, rozmělněného, jen mírně kořeněného. Sušenka nebo toast před vstáváním zabraňuje zvracení. Nejezte v přetopené místnosti. Potravu zapíjejte až asi za půl hodiny po jídle.

2. Ztráta chuti k jídlu

Příčinou je choroba sama, ale i vedlejší účinky chemoterapie, radioterapie, léků, různé infekce, vlivy psychické a vlivy prostředí.

Doporučení: podáváme chutně upravenou stravu v lákavé podobě, o rozmanitých barvách a konzistenci, a to často, v malých porcích. Dobře se většinou snáší acidofilní mléko, podmáslí, jogurt, tvaroh, jemné libové maso.

Problematické potraviny: velké porce působí příliš náročně a chuť potlačují.

3. Zánět sliznice jícnu a úst

Příčinou je obvykle chemoterapie a radioterapie, ztráta ochranného působení slin, oslabení obranyschopnosti.

Doporučení: chlazená měkká jídla jako zmrzliny, šerbet (chlazený zmrzlinový nápoj), pudinky. Obvykle se lépe snáší příjem tekutin slámkou. Můžete vyzkoušet i smetanu, pokud vám nepůsobí zažívací potíže větší obsah tuku.

Vyvarujte se podávání kofeinu, alkoholu, kořeněných pokrmů. Nevhodné jsou i ústní vody s obsahem alkoholu. Nejsou vhodná horká a suchá jídla.

4. Snížené vylučování slin, suchost v ústech

Příčinou bývá ozařování, případně aplikace léků proti zvracení, chronický zánět průdušních žláz.

Doporučení: pokrmy s vysokým obsahem vody a hodně pítí.

Problematické potraviny: chléb, pokrmy s nízkým obsahem vody.

5. Snížené vnímání chuti

Příčinou bývá radioterapie.

Doporučení: pokud není porušena sliznice, doporučujeme výraznější koření nebo aroma.

6. Změněné vnímání chuti, zkreslení chuťových pocitů

Příčinou může být radioterapie, léčiva jako morfin, některá antibiotika atd.

Většinou po ukončení radioterapie a vyhojení poškozených tkání vymizí. Nejprve se vrací vnímání chuti sladké, později hořké a nakonec kyselá a slaná.

Doporučení: podáváme jídla podle vlastní tolerance.

Problematická je káva, čokoláda, tmavá masa.

7. Průjem

Příčiny bývají chemoterapie a radioterapie, antibiotika, infekce zažívacího traktu, onemocnění jater, porucha vstřebávání v tenkém střevu atd.

Doporučení: strava chudá na mléko, vlákninu a tuky. Povzbuzujeme k popíjení tekutin, vhodný je slabý ruský čaj, řídka a netučná polévka. Vhodné je bílé pečivo, rýže, nudle, banány, kompoty bez slupek, tvaroh, drůbeží maso.

Problematické je mléko, syrové ovoce, nadýmavá zelenina, celozrnné výrobky, tučná a pečená jídla. Nevhodné jsou šumivé nápoje.

8. Zácpa

Příčiny jsou: málo pohybu, změna jídelníčku, léky atd.

Doporučení: dostatek tekutin, dostatek vlákniny, např. celozrnné pečivo, syrová zelenina a ovoce, kompoty, dobrý efekt mají sušené švestky nebo rozvařené sušené švestky. Pokud můžete, nezůstávejte ležet. Neužívejte žádná projímadla, která dráždí střevní sliznici. Šetrnější jsou tzv. solná projímadla (Šarátice, Karlovarská jedlá sůl atd.) nebo projímadla na bázi sladkého cukru – laktulosa (Duphalac, Importal). Můžete zkusit glycerinový čípek do konečníku.

Jaké jsou druhy **přípravků tzv. enterální výživy** (tj. farmaceutické přípravky podávané do zažívacího traktu)?

Dnes se k nám dováží množství přípravků od různých firem, které jsou vyráběny ve farmaceutických továrnách.

1. Polymerní (komplexní) přípravky – tyto výživy obsahují jako bílkovinu vaječný albumin, mléčný albumin, kaseinát nebo sojový protein. Jsou až na výjimky bezcholesterolové, bezlaktózové – tj. snáší je i ti, kteří mají problémy s trávením mléka. Pokud není na obalu přímo uvedeno, neobsahují vlákninu. Dobře se vstřebávají ze střeva. Předpokladem snášenlivosti je alespoň částečné zachování trávicí funkce. V této skupině je množství přípravků bez chuti nebo s příchutí kakaovou, banánovou, vanilkovou, oříškovou atd. Jsou již přímo v podobě řídkého koktejlu nebo v prášku a rozmíchávají se ve vodě. Např. „Nutridrink fibre“ je balen v malých krabičkách se slámkou a je v několika příchutích.

2. Oligopeptidové diety jsou určeny pro pacienty s poruchou trávicí a vstřebávací funkce zažívacího traktu, ale také u těžkých úrazů, popálenin a podobně. Mají horší chuťové vlastnosti, proto se většinou podávají sondou do zažívacího traktu.

3. Modulární dieta – obsahuje jen jednu složku (buď protein, nebo sacharid). Využívá se jako doplněk výživy pro zvýšení energie nebo proteinů ve stravě.

S výběrem vhodného přípravku vám nejlépe poradí lékař v nutriční poradně. Pokud je potřeba podávat tyto přípravky pro ambulantní pacienty, je možné v indikovaných případech zažádat revizního lékaře o povolení plné úhrady. Nebo si můžete zakoupit na doporučení lékaře tyto přípravky v lékárně.

SEXUÁLNÍ PROBLÉMY

Sexualita je potřebná k životu. Je to sociální potřeba, hlavně z hlediska partnerských vztahů. Někteří pacienti jsou více uzavřeni a méně touží po sexuální aktivitě, jiní žádné změny nepocítí. Často mají obavy z onkologické léčby, různých vyšetření, hledají obtížně své místo v rodině a ve společnosti. Tyto obavy nebo dokonce úzkost zmenšují zájem o sexuální život a ovlivňují sexuální vztah. Partneři nemocných se často mylně domnívají, že by se mohli nakazit nádorovým onemocněním nebo že by mohli být poškozeni léky, které pacient dostává, anebo mají strach, aby sexuální život partnerovi neublížil.

Vzájemné dotyky, objetí, polibek, vzájemný citový vztah – to všechno a nejen samotný pohlavní akt, je sexualita. Nádorové onemocnění není nakažlivé. Sexuálním stykem nelze partnera nakazit. Stejně tak chemoterapie nebo záření, kterým jste léčeni, nemůže mít na něj žádný škodlivý vliv.

Je potřeba vyjádřit sexuální potřeby a nečekat, až tak udělá partner. Ten se někdy z přílišné opatrnosti chová zbytečně zdrženlivě.

Záření může někdy způsobovat bolest při pohlavním styku. V tom případě je možno použít náhradní způsoby pohlavního styku nebo se poradit se sexuologem.

Po operaci prsu (úplné odejmutí prsu) přichází v úvahu plastická operace – náhrada prsu umělým materiálem (silikon) nebo tukovým lalokem z vlastního těla. Je možné se poradit o těchto možnostech se svým ošetřujícím lékařem.

Pokud pacient pocítí snížení sexuálních potřeb, vězte, že je to úplně normální. Může se na tom podílet řada okolností: psychická zátěž u onemocnění samotného, únava způsobená léčbou (chemoterapie nebo záření), léčba hormonů, odejmutí varlat nebo vaječníků.

INFORMACE PRO MUŽE

Neschopnost dosáhnout dostatečné erekce (ztopoření) pohlavního údu potřebné k normálnímu pohlavnímu styku není problémem jen v onkologii. Téměř jedna desetina mužů trpí trvalou neboli chronickou poruchou. Tato porucha nemá nic společného s psychickou potřebou sexuálního života, ani s orgasmem (vyvrcholením), ani ejakulací. Je to prostě jen porucha v plnění pohlavního údu krví nebo neschopnost udržet ztopoření dostatečně dlouhou dobu k dosažení plnohodnotného styku. Řada mužů zkouší všechno možné, jen aby se jejich porucha neprozradila. Tisíce mužů se vyhýbají sexuálnímu kontaktu s partnerkou z obavy ze selhání. Někdy záměrně takový muž zhoršuje spolužití s partnerkou, jen aby zamaskoval svoji impotenci, nebo také erektilní dysfunkci.

Ke ztopoření dojde poté, co se na pokyn mozku otevřou chlopně a krev následně naplní dvě houbovitá tělesa v pohlavním údu, která ztvrdnou a jejich vnější obal se napne. Pokyny z mozku, nervové impulzy, reakce svalů, hladiny hormonů a krevní průtok, to vše hraje svou roli. Erektilní dysfunkci rozdělujeme na organickou a psychickou.

Organická vzniká tehdy, když nějaká nemoc poškodí cévy nebo nervy. Setkáváme se s ní u diabetiků, pacientů s arteriosklerózou, po operacích v malé pánvi, po ozařování malé pánve, po úrazech páteře, po různých lécích a podobně.

Psychická dysfunkce může být často způsobena strachem, znepokojením, vztekem, zklamáním. Často je důsledkem „úzkosti z výkonu“. Od erektilní dysfunkce je třeba odlišit příležitostné selhání, které zažila již většina mužů. Může se dostavit po vypití většího množství alkoholu, při nechuti ke styku, po konfliktu s partnerkou.

Erektilní dysfunkce se dá dnes dobře léčit. Jednou z možností je využití podtlakového přístroje. Příklad přístroje má tvar válce, který se na úd nasadí a pod tlakem dojde k nasávání krve. Podtlakové přístroje, které se dají koupit v prodejních s erotickými pomůckami, jsou však nekvalitní. Dobré přístroje stojí asi 5 000 Kč a nejsou hrazeny ze zdravotního pojištění. Další možností jsou tzv. penilní endoprotézy (cena asi 30 000 Kč) anebo hydraulické protézy (cena asi 120 000 Kč), které jsou implantovány do topořivých těles. Nejsou hrazeny pojišťovnou. Doporučují se jen tehdy, když všechny ostatní metody selhaly. Dobrých výsledků lze dosáhnout i aplikací léků, které uvolňují hladké svalstvo topořivých těles přímo v penisu. Tato léčba je velmi účinná a po návratu v ordinaci sexuologa i jednoduchá.

INFORMACE PRO ŽENY

U žen před přechodem může dojít v důsledku léčby k oslabení nebo vynechání pravidelných měsíček. Je to důsledek snížené funkce vaječnicků nejčastěji po léčbě chemoterapií nebo zářením na oblast pánve. U mladších žen (mladších než 40 let) se může činnost vaječnicků časem obnovit.

Nejčastější problémy v sexuálním životě ženy se vyskytují při nádorovém onemocnění v oblasti pohlavních orgánů (pochva, děloha). Následkem léčebných postupů může dojít ke zkrácení pochvy a tím k bolestivosti při pohlavním styku.

Snažte se jim předejít zaujetím vhodné polohy vůči partnerovi – například poloha nahoře, nebo oba partneři leží na boku. Můžete tak lépe kontrolovat hloubku, do jaké pronikne pohlavní úd. Držte stehna blízko u sebe, prodloužíte tím délku pochvy. Operace, záření a léčba hormonů mohou mít často za následek suchost pochvy. V tom případě můžete použít speciální zvlhčovací emulze (obraťte se na svého gynekologa).

CO BYSTE DĚLAT NEMĚLI

- nesnažte se být sexuálně aktivní za každou cenu, ale až v době, kdy na to budete připraveni,
- pohlavní styk byste měli výrazně omezit v době, kdy máte výrazně nižší hladinu bílých krvinek (např. po chemoterapii) pro výrazně vyšší riziko infekce,
- neostýchejte se položit jakýkoliv dotaz ze sexuální oblasti svému ošetřujícímu lékaři, určitě si na vás najde čas,
- otevřeně mluvit o sexualitě také se svým partnerem, může se leccos vyřešit.

Nebojte se o svých problémech otevřeně mluvit se svým partnerem/ partnerkou. V případě, že vaše problémy mají závažnější charakter, obraťte se na svého lékaře, který vám doporučí konzultaci s odborníkem. Neotálejte, neboť včasné řešení sexuálních problémů má velký vliv na vaši psychiku. Dobrá psychická pohoda je velice důležitá pro váš zdravotní stav.

Amenorrhoe (vynechání měsíčeků) a oligospermie (snížený obsah spermií) mohou být způsobeny přímo nádorovým onemocněním. Mechanismus není dosud zcela objasněn. Nejčastěji k nim dochází u nádorového onemocnění mízního systému (20–40 % pacientů). Protinádorová léčba (chemoterapie nebo záření) může poškodit přímo reprodukční buňky (vajíčka, spermie), přičemž hladina pohlavních hormonů může zůstat normální. Zda půjde o poškození trvalé nebo dočasné, závisí na druhu a dávce chemoterapie, na věku a pohlaví pacienta.

Nejvíce odolní vůči chemoterapii jsou jedinci před pubertou. Ženy starší 40 let mají asi 4x větší riziko než ženy mladší 30 let. Nejcitlivější jsou muži. Například při léčbě chemoterapií u nádorového onemocnění mízního systému dochází ke sterilitě (neplodnosti) asi u 80% mužů. U mladších mužů, kteří ještě plánují rodinu, přichází v úvahu zamrazení spermatu (kryoprezervace) před léčbou. Je to však možné jenom v případě, kdy tvorba spermatu není poškozena v důsledku nádorového onemocnění.

PÉČE O NĚKTERÉ DRUHY STOMÍÍ (VÝVODŮ) ZAŽÍVACÍHO TRAKTU

Stomie je uměle vytvořené vyústění dutého orgánu přes tělní stěnu. Vytváří se tehdy, pokud není možné zajistit odchod stolice přirozenou cestou, a to nejen u nádorů, ale i u některých akutních uzávěrů střevních, zánětů, píštěli apod. Vývod je buď dočasný nebo trvalý.

Zpočátku pacient nepečuje o stomii samostatně, ale pod dohledem stoma sestry. Učí se, jak správně postupovat při výměně podložky a jak být soběstačný.

Pomůcky, které jsou dnes na trhu, jsou velmi dokonalé. Např. tzv. dvojdílný Combihesive system-Squibb se skládá ze tří částí:

- podložky (nažloutlý čtverec s vlisovaným kroužkem),
- nasazovacího sáčku,
- a přidržovacího pásku.

Podložka je tvořena lepidlovou polotuhou hmotou. Při tělesné teplotě se stává měkkí a potom se přizpůsobuje nepravidelnostem kůže kolem stomie. Příkladá se na suchou kůži, ale lpí pevně i na kůži zanícené, kde působí hojivě.

PŘÍPRAVA KŮŽE

Kůži dobře omyjeme teplou vodou a jemným mýdlem pomocí mulu či měkké houby a opatrněji osušíme měkkým ručníkem nebo mulem. Na odstraňování lepidla nepoužívejte benzin ani éter nebo aceton.

PŘÍPRAVA PODLOŽKY

Podložku vyjmeme z obalu, který ji chrání před vyschnutím. Lepivá vrstva je chráněna pergamenovým papírem, uprostřed je zalisován pevný kroužek a v jeho středu je v podložce malý otvor. Tento otvor je třeba upravit podle velikosti stomie.

Na vyměření použijte papírové terčky, které přeložíte na polovinu a přiložíte ke stomii. Takto vyměřený kruh si obkreslete na zadní stranu podložky. Vystřižený kruh musí těsně obepínat vyústěné střevo. Je zapotřebí, aby kolem okraje zalisovaného kroužku zůstal asi 0,5 cm proužek. Pokud ne, potřebujete jiný rozměr stomických pomůcek. Takto připravenou podložku zahřejeme rukou, zbytečně se nedotýkáme lepkavé hmoty a nedotýkáme se ani umyté kůže.

NASAZENÍ PODLOŽKY

Podložku přiložíme přesně kolem stomie na kůži a rukou ji přitlačíme. Otvor v podložce má přesně obemykat vyústěné střevo. Jinak může mezi podložku a kůži zatékat střevní obsah a podložka se brzy odlepí. Jsou-li nějaké nerovnosti v kůži kolem stomie, můžete je vyplnit speciální pastou Stomahesive. Aby podložka vydržela co nejdéle (týden až 10 dní), je vhodné oblepit okraje lepicí páskou (Leukopor 2,5 cm). Asi 0,5 cm vedeme po podložce a zbytek po kůži. Lepicí pásku je dobré mít po ruce pro případ nenadálého odlepení podložky. Bezprostředně po nalepení podložky je dobré se vyvarovat fyzické aktivity, protože chvíli trvá, než podložka přilne ke kůži.

NASAZENÍ SÁČKU

Velikost kroužku sáčku se shoduje s kroužkem na podložce a pevně do sebe zaklapnou. Kroužek má na protilehlých stranách očka, do kterých se může zachytit elastický pás, a tím se zvýší pevnost držení sáčku. Na horním okraji je malý úchyt, který slouží při snímání sáčku nebo pro vypouštění vzduchu. O tom, že sáček dobře drží, se přesvědčíme lehkým tahem za sáček zdola. Sáčky jsou dvojího druhu: zavřené a s výpustí. Sáčky s výpustí jsou vhodné při řídkém střevním obsahu.

VÝMĚNA SÁČKŮ

Sáček měníme, jakmile se naplní, nikoliv až když je na prasknutí. Přeplněný sáček se může odtrhnout od podložky nebo odlepit i podložku. Kroužek sáčku začínáme snímat z podložky tahem za uvedený úchyt. Druhou rukou přitlačíme podložku ke kůži. Plný sáček vyprázdníme do klozetu, zabalíme do papíru a vyhodíme do koše. Sáčky neodhazujeme do klozetu.

VÝMĚNA PODLOŽKY

Podložku měníme, když se začíná uvolňovat od kůže a přestává těsnit. Podložka dostává „bělavý vzhled“, nebo se i drolí. Kůži omyjeme vodou, event. mýdlem. Podložku nikdy nelepíme na ochlupenou kůži, ale místo vyholíme.

Při pobytu mimo domov si připravte vše potřebné s sebou, náhradní sáčky, podložku, buničitou vatu apod. S podložkou a sáčkem se můžete krátce osprchovat nebo plavat. Noste volnější oblek.

Z hlediska stomie není nutné dodržovat speciální dietu. Důležitá je pravidelnost ve stravování. Obecně účinkují jednotlivé potraviny takto:

projmavé – syrové ovoce, špenát, kysané zelí, pivo, káva, cukr, alkohol

zácpu způsobí – potraviny s vysokým obsahem vlákniny, luštěniny, ořechy, sušené ovoce, provařené mléko, čokoláda, brambory

plynatost způsobí – cibule, fazole, ředkvička, pivo, vejce, šumivé nápoje

zápach zvýší – sýr, vejce, ryby, cibule, zelí, česnek

zápach omezí – špenát, zelený salát, petržel, jogurt.

PÉČE O NĚKTERÉ DRUHY ZEVNÍCH MOČOVÝCH VYÚSTĚNÍ

U onkologických i neonkologických pacientů dochází občas k situaci, kdy močové cesty nejsou schopny plnit svoji vyprazdňovací funkci, ať již v důsledku poškození chorobným procesem, onkologickou léčbou, nebo pro celkově špatný zdravotní stav pacienta. Za těchto okolností musí ošetřující lékař přistoupit k provedení některých typů umělých močových vyústění s cílem zachránit ohroženou funkci ledvin a relativně zlepšit životní komfort nemocného. Všechna tato vyústění vyžadují přítomnost zevního jímacího zařízení, sáčku na moč neboli urinalu. I když technický pokrok v minulých letech výrazně zlepšil kvalitu jímacích pomůcek i samotných drénů a cévek, jsou stále faktorem snižujícím kvalitu života. Znalost správných ošetrovatelských zásad je velice důležitá.

Nejstarší používanou metodou je zavádění **trvalých cévek, tzv. permanentních katetrů** přes močovou trubici do močového měchýře. Provádí se nejčastěji při zástavě močení v důsledku zbytnění předstojné žlázy, prostaty, ať již nezhoubného či zhoubného původu. Moderní materiály, jako jsou silikon, polyuretan, silikonová pryž a medicínální PVC, umožňují prodloužení intervalu mezi výměnami snížením usazování močových solí na stěnách katetrů a zmírnění projevů močové infekce. Nejpoužívanějším typem močové cévky je v současné době dvoucestný katetr Foleyův. Jeden kanál slouží k odvodu moče z měchýře, druhý pak pomocí ventilu k naplnění balónku umístěného v měchýři. Balónek funguje jako zarážka zabraňující vyklouznutí cévky. Proto je jakýkoliv pokus o vytažení katetrů bez předchozího vypuštění balónku z důvodu možného těžkého poranění močové trubice přísně zakázán. Konec katetrů bývá vždy označen značkou výrobce, objemem balónku v milimetrech a velikostí katetrů udávanou v obvodové míře v milimetrech vždy za písmenem CH nebo F. Ženské katetry jsou kratší, mužské delší.

Nejdůležitější zásady v péči o permanentní katetr jsou:

- katetr zásadně nešpuntujeme, pokud ano, pak na nejnnutnější potřebnou dobu (např. k provedení osobní hygieny),
- přes den jímáme moč do stehenního 250–500 ml sběrného sáčku připevněného podvazkem. U pacientů ležících a v noci používáme 2 000 ml sběrný sáček. Všechny pomůcky jsou plně hrazeny zdravotními pojišťovnami,
- genitálie omýváme denně nejlépe pH neutrálním sprchovým gelem s důkladným následným osušením,
- používáme sáčky s výpustnými ventily, jejich výměnu provádíme nejdéle za tři dny,

- výměna permanentního katetru je nezbytná v intervalu 4–5 týdnů, za určitých okolností i kratším. U mužů je prováděna zásadně lékařem, u žen pak i zdravotní sestrou,
- výměna katetrů musí probíhat za sterilních podmínek.

V případě předpokladu nutnosti delšího trvání zajištění močových cest drenáží, také však u zúžení močové trubice, jejich poranění a zánětů stejně jako u zánětu nadvarlat dáváme přednost odvodu moče tzv. punkční epicystostomií. Jedná se o velmi krátký výkon prováděný v místním znecitlivění spočívající v zavedení tenké cévky vpichem přímo do močového měchýře přes dolní část stěny břicha nad sponou stydkou. Výhodou tohoto způsobu řešení je možnost lepšího ošetření samotným pacientem, lepší péče o hygienu genitálií, zabránění vzniku poranění močové trubice a snížení výskytu močové infekce. Poněkud svízelné je užití epicystostomie u pacientů velmi obézních, po operačních výkonech v podbřišku a s kožními zánětlivými projevy tamtéž. Nelze ji užít u pacientů s nádorem močového měchýře. Pacient s epicystostomií se může sprchovat, obden provádíme jodisaci okolí a překrytí sterilním čtverečkem mulu, který nastříháme kolem drénu. Pokud je drén fixován stehem ke kůži, je při pravidelných převazech nutná i kontrola připevnění, v případě fixace balónkem v měchýři pak kontrola připevnění odpadá. Intervaly výměn drénu a užití urinalu jsou shodné jako u permanentních katetrů.

Při některých onemocněních (u onkologicky nemocných se jedná nejčastěji o nádory v pánvi) dochází k neprůchodnosti močovodů, vzniku městnání moče v ledvinách a tím ke ztrátě jejich funkce. Tomu lze zbránit výkonem zvaným punkční nefrostomie. Při něm je za ultrazvukové kontroly umístěn v místním znecitlivění tenký drén vpichem přes boční stěnu břicha těsně pod 12. žebrem do dutého systému ledviny. Tento drén je nazýván nefrostomií nebo nefrostomickým drénem. Zpravidla bývá upevněn kožním stehem, u některých typů je však možná i fixace balónkem. Poloha vyústění drénu z kůže není ideální a ve většině případů vyžaduje při ošetřování pomoc druhé osoby. Převazujeme obden s jodisací okolí, kontrolou upevnění a výměnou sterilního čtverečku gázy či mulu kolem drénu. Obden proplachujeme drén 5 ml sterilní vody za pomoci sterilní stříkačky. V případě jakýchkoliv pochybností o správné funkci drénu (proplach nelze provést, fixace je uvolněná, drén vypadnul) vyhledáme ihned ošetřujícího urologa. Interval mezi výměnami drénu se podle druhu použitého materiálu pohybuje mezi 1–3 měsíci. Použití urinalu je obdobné jako u permanentního katetrů nebo epicystostomie.

Cílem této statě není poskytnout vyčerpávající přehled, spíše osvětluje základní pojmy a nejdůležitější principy ošetrovatelské péče o výše uvedené typy močových vyústění. V požadavcích na ošetrovatelskou péči a zajištění dobré kvality života, byť s jímacím sáčkem na moč, bývají mezi jednotlivými pacienty značně individuální rozdíly. Proto je vždy lepší obrátit se s cílenými dotazy na odborníka, urologa.

PSYCHOSOMATICKÝ POHLED NA NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

Již v dřívějších dobách se lékaři v pohledu na vznik a vývoj rakoviny snažili o širší než biologický přístup. Nedalo se však ještě hovořit o psychosomatické medicíně, protože úroveň poznání byla příliš nízká. Ve 2. století našeho letopočtu např. Galénos pozoroval, že melancholické ženy onemocní rakovinou prsu častěji než ženy vyrovnané a veselé. Gedron zase v roce 1701 napsal, že rakovinu vyvolávají strach a hluboký žal. Guy v r. 1769 tvrdil, že rakovinou jsou více ohroženy ženy s hysterickými a nervovými potížemi. Walsche (1846) uvedl, že „duševní útrapy, náhlé rány osudu a přežívající trudnomyslnost“ způsobují „chybné inervace“, které pak podněcují vývoj zhoubných nádorů.

V letech 1870–1890 nacházíme v literatuře řadu psychosomatických tezí, v nichž řada autorů považovala ztrátu a opuštěnost, starosti a žal nebo trvalou melancholii za vysoce rizikové faktory pro vývoj rakoviny. Z výzkumů 20. století lze uvést práci Elidy Evansové, která v roce 1926 vyšetřila 100 pacientů s rakovinou a zjistila, že nějakou dobu před vznikem nádoru ztratili nebo přerušili citový vztah, na který byli silně fixováni.

V současné době existuje větší množství experimentů na zvířatech, které prokazují, že zvýšený stres, přetěžování nervové soustavy, šoky, traumata a absence kladných emočních projevů mají za následek zvýšený výskyt zhoubných nádorů.

Názory na vliv nadměrného nebo dlouhotrvajícího stresu na vznik nádorového onemocnění jsou v současné době všeobecně známé. Stres je definován jako soubor reakcí na vnitřní nebo vnější změny, narušující normální chod funkcí v organismu nebo dokonce ohrožující jeho existenci. Hlavním úkolem stresové reakce je co nejrychleji zmobilizovat energii k obraně. Organismus člověka není schopen rozeznávat, kolik energie je zapotřebí uvolnit pro příslušnou zátěž.

Jde o tzv. automatickou poplachovou reakci, která probíhá stejným způsobem jako v pradávných dobách, po níž následoval boj s divokým zvířetem nebo s nepřítelem. Tehdy se vše v člověku soustředilo na útok nebo útěk. V současné době, kdy většinou nejde o fyzickou obranu, je naše zděděná nervová a hormonální reakce na jakýkoliv stresogenní podnět nadměrná. Protože stresogenní podněty dnes nejčastěji pocházejí z našeho společenského prostředí, nemůžeme zmobilizovanou energii vyčerpat fyzickou silou ani křikem a vzbuzené emoce potlačujeme ve svém nitru. Naše reakce, která se zatím změněnému způsobu života nepřizpůsobila, je tedy neúčelná a při častějším opakování škodlivá.

PSYCHOSOCIÁLNÍ FAKTORY VÝZNAMNÉ U NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ

Současnými výzkumy, zejména v zahraničí, byl potvrzen vztah mezi zátěžovými životními situacemi a vznikem rakoviny. Profesor Thomas Holmes z Washingtonu, který se touto problematikou se svými spolupracovníky zabýval, uvádí např.: ztrátu životního partnera, smrt blízkého člena rodiny, traumatické zážitky z dětství, především ztrátu blízkých osob, kancerofobie, finanční zátěž, ztrátu smyslu života.

PACIENT A LÉČBA

Je důležité si uvědomit, že pacient by neměl být pouhým objektem lékařské péče. Do procesu léčby vstupuje významnou měrou i jeho osobnost. Trpělivost a vytrvalost znamenají pozitivní přínos pro léčbu. Důležité je sebeovládání, schopnost odepřít si v průběhu léčby některé příjemnosti denního života.

Velmi záleží na tom, zda pacient cítí svůj díl zodpovědnosti za průběh a výsledek léčby, nebo zda vše ponechává pouze na lékaři. Je důležité, aby měl důvěru i ve své vlastní schopnosti k uzdravení.

Často je v průběhu léčby eventuálně i po jejím ukončení důležitá konzultace, případně několik psychotherapeutických setkání s psychologem. Psycholog může pomoci:

- probrat aktuální situaci a všechny problémy, které z ní vyplývají,
- pomoci při řešení některých problémů, které vznikají v průběhu léčby i po ní,
- umožnit nácvik relaxace, která vede k psychickému i tělesnému uvolnění, k duševní vyrovnanosti a klidu, a může též pomoci odstranit bolest, nepříjemné napětí, nespavost apod.,
- poskytnout konzultaci nejen pacientům, ale i jejich rodinným příslušníkům.

MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV
Žlutý kopec 7, 656 53 Brno
tel. +420 543 131 111
e-mail: direct@mou.cz