



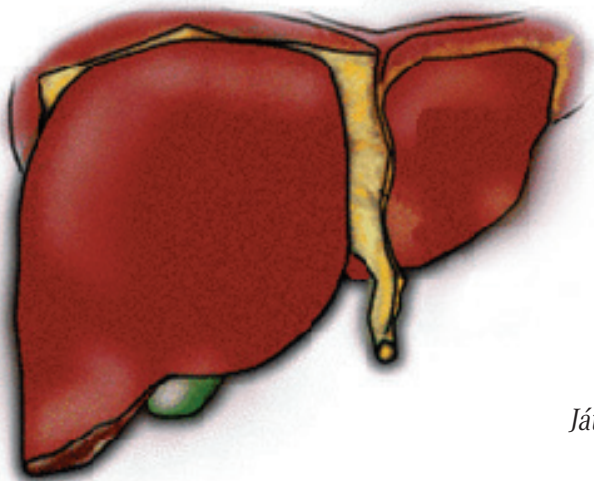
O B S A H

Játra	2
Zhoubné onemocnění jater	4
Jak se stanoví diagnóza nádoru jater	6
Jak se zhoubné onemocnění jater léčí	11
Jaké jsou nežádoucí účinky léčby	14
Jak probíhá další sledování po léčbě	17
Podpora onkologických nemocných	17
Slovníček základních pojmů	18

JÁTRA*

Játra představují největší žlázu lidského těla, mají hmotnost přibližně 1500 gramů a nacházejí se v pravém horním kvadrantu břicha, pod pravým žeberním obloukem. Mají tmavě červenou barvu, která je podmíněna bohatým krevním zásobením. Přibližně 25% objemu krve vydaného srdcem protéká játry. Tento orgán má mnoho důležitých funkcí:

- 1) vyčytávání, skladování a zpracovávání živin (bílkovin, cukrů a tuků), léčiv a jedovatých látek,
- 2) tvorbu bílkovin (nezbytných například pro srážení krve) a metabolismus látek vznikajících v organismu.



Játra

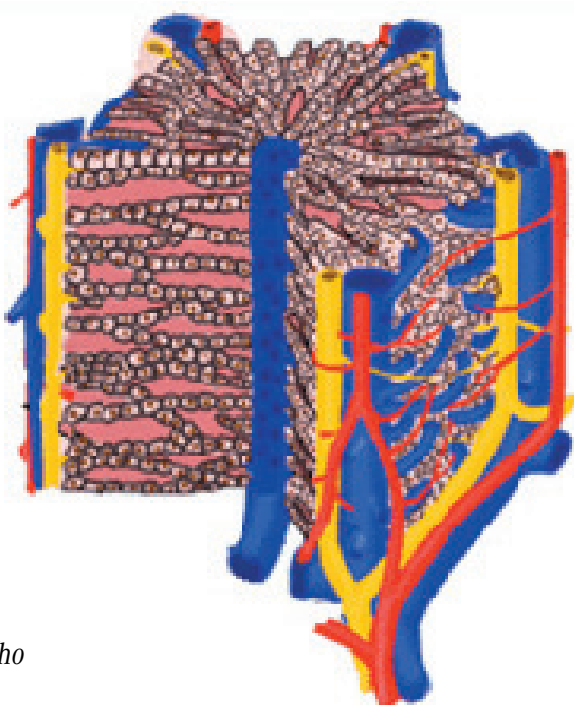
* Všechny méně známé pojmy jsou podtrženy. Definice těchto i jiných termínů, které se týkají zhoubného onemocnění jater, jsou k dispozici na konci tohoto materiálu.



Anatomie

Přední plocha jater má trojúhelníkovitý vzhled, je tvořena 2 laloky. Pravý lalok je větší. Vazivové struktury spojují povrch jater s bránicí a břišní stěnou, dále se žaludkem a dvanáctníkem. Žlučník se nachází na spodní straně pravého laloku jaterního. Mezi sousední orgány patří tračník, tenké střevo a pravá ledvina.

Při vyšetření jaterní tkáně pod mikroskopem je patrná struktura tvořená sítí jednotek, které se nazývají jaterní lalůčky. Jaterní lalůček je malý a má vzhled šestihranného cylindru. Je obklopen pojivovou tkání a na okrajích je spojen s cévními strukturami. Tyto cévy zahrnují větve portální žíly, jaterní tepny a žlučové kanálky. Středem lalůčku prochází cent-



Struktura jaterního lalůčku

rální žíla, která je obklopena pruhy jaterních buněk, jež se paprskovitě rozbíhají na všechny strany. Mezi těmito pruhy se nachází široké tenkostěnné cévy. Veškerá krev z jater se sbírá do jaterní žíly, která se nespojuje do krevního oběhu organismu.

Krev přitéká do jater jaterní tepnou (obsahuje oksyločenou krev ze srdce) a portální žílou (krev s živinami vstřebanými ze střeva), dále proudí do jaterních sinusoid a do centrální žíly, odtud pak ven z jater.

Podíl jater na trávení

Uvádí se, že játra představují *velkou chemickou továrnu* organismu, vytvářejí, regulují a skladují nejrůznější substance využívané trávicím traktem a mají některé důležité funkce při trávení živin.

Základní trávicí šťávu produkovanou v játrech je žluč. Během jídla je žluč vylučována jaterními buňkami a proudí systémem žlučových kanálků a žlučových cest do tenkého střeva, kde se podílí na štěpení tuků.

Mezi jídly se žluč skladuje ve žlučníku. Další funkcí žluče je zneškodnění jedovatých látek, které se vstřebávají z krve do jater.

Játra se rovněž podílejí na řízení hladiny krevního cukru. Syntetizují, rozpouštějí a skladují aminokyseliny, bílkoviny a tuky. Vytvářejí zásoby několika důležitých vitamínů, například vitamínu B12 a vitamínu A. V játrech probíhá odstraňování buněčného odpadu a metabolismus škodlivin, jako je alkohol.

Podíl jater na krevním oběhu

Játra jsou součástí trávicího systému, podílejí se však významným způsobem na krevním oběhu. Shromažďují a zpracovávají krev z celého zažívacího traktu přiváděnou portální žílou a převádějí ji do pravé části srdce. Do jater proudí krev dvěma cévními systémy – portální žílou a jaterní tepnou.

ZHOUBNÉ ONEMOCNĚNÍ JATER*

Kromě vlastního zhoubného onemocnění představují játra časté místo metastáz nejrůznějších zhoubných nádorů, například rakoviny plic,



prsu, tračnicku a konečnicku. Játra bývají postižena poměrně často vzhledem k tomu, že jimi protéká krev ze zažívacího traktu. Zhoubné buňky se oddělí od původního nádoru, proniknou do krevního nebo lymfatického oběhu a začnou růst nezávisle na vlastním nádoru. Přesný mechanismus tohoto procesu není doposud znám. Prostředí jaterní tkáně je pravděpodobně vhodné pro růst a množení určitých typů buněk. Nádor nebo metastáza rostoucí v játrech získává výživu z jaterní tepny.

Jak vzniká rakovina jater

Zhoubné onemocnění je definováno nekontrolovaným dělením pozměněných buněk. Tento pochod vede obvykle ke vzniku tumoru. Zhoubné onemocnění je přímým důsledkem poškození buněčné DNA. Nádorová buňka má schopnost růstu a rychlého dělení. Pokud tyto vlastnosti nemá, zaniká nebo zůstává v klidu různě dlouhou dobu. Setká-li se buňka s činitelem, který podporuje její růst, dojde k postupnému vzniku nádorové hmoty. Takový nádor má obdobné potřeby jako zdravá tkáň, proto odebírá kyslík a živiny normálním buňkám. Dochází pak k jeho nekontrolovanému růstu a nepříznivému ovlivnění činnosti postižených orgánů.

Skutečná příčina vedoucí ke změně či poškození genetického materiálu není přesně objasněna, byly však nalezeny některé významné faktory (určité dědičné dispozice, životospráva, kouření, stres apod.), jež podporují vznik nádorového onemocnění.

Růst nádoru

Růst tumoru je doprovázen novotvorbou sítě krevních cév, které pomáhají zásobovat nádorové buňky potřebnými živinami.

Klinicky zjištělný nádor má hmotnost minimálně 1 gram a je tvořen minimálně 1 bilionem buněk.

Nádorové metastázy vznikají oddělením buněk od původního tumoru jejich průnikem do krve, do lymfatického systému nebo přímým šířením do okolí.

Odhalení jaterního nádoru

Časná stadia nádorového onemocnění mohou být bezpříznaková po celou řadu měsíců či let. Pokud dojde k růstu tumoru, projeví se to nejčastěji jako bolest.

Bolest doprovázející zhoubná onemocnění je důsledkem: pronikání nebo poškozování normální tkáně nádorovými buňkami, roztahování tkání následkem růstu nádoru, tlakem tumoru na daný orgán nebo infekcí podmíněnou přítomností rakoviny.

Mezi ostatní příznaky patří ztráta chuti k jídlu, nevolnosti, váhový úbytek, horečka, slabost končetin a podobně.

Rakovina jater - původní tumor nebo metastázy - často vedou k celkové slabosti, bolestem, poruchám trávení. Nepříjemné pocity nebo bolesti jsou obvykle lokalizovány v oblasti horní části břicha, vpravo pod žebřerním obloukem. U pokročilých stavů dochází k rozvoji žloutenky - zežloutnutí kůže a očí.

JAK SE STANOVÍ DIAGNÓZA NÁDORU JATER*

Mnoho nádorů jater se zpočátku neprojeví (nemají žádné příznaky). Jednou z nejdůležitějších příčin vzniku zhoubného onemocnění jater je jaterní cirhóza (cirhóza vzniká jako následek žloutenky typu B nebo C či nadměrné konzumace alkoholu). V průběhu pravidelného sledování pro toto postižení jater je možno zachytit počínající nádorové onemocnění. Jindy přivedou nemocného k lékaři příznaky onemocnění.

Během prvního vyšetření se lékař nejprve podrobně ptá na pacientovu rodinnou a osobní anamnézu, pak provede celkové vyšetření a laboratorní testy.

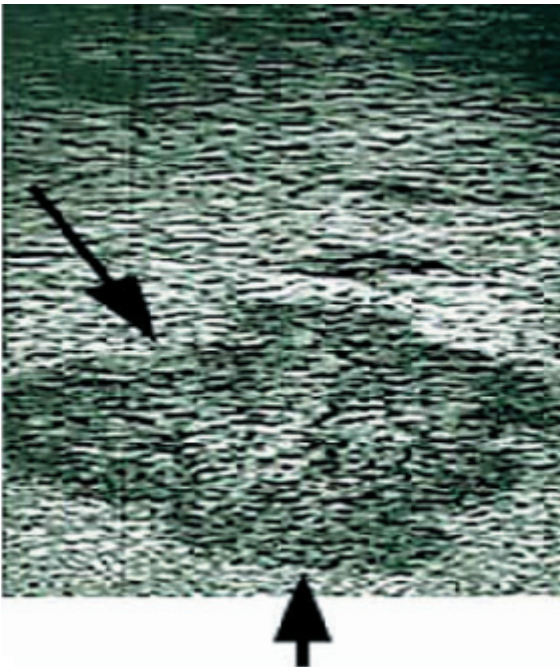
Podle nálezu pak doporučí další metody ke stanovení rozsahu onemocnění (tj. *staging*) - to znamená eventuelní přítomnost dalších ložisek nádoru v těle. Na výsledcích vyšetření záleží rozhodnutí o léčebném postupu.

- *Vyšetření nádorových markerů z krve - AFP, CEA, CA 19-9*: jedná se o látky, které jsou vylučovány do oběhu nádorovou tkání, přitom pro



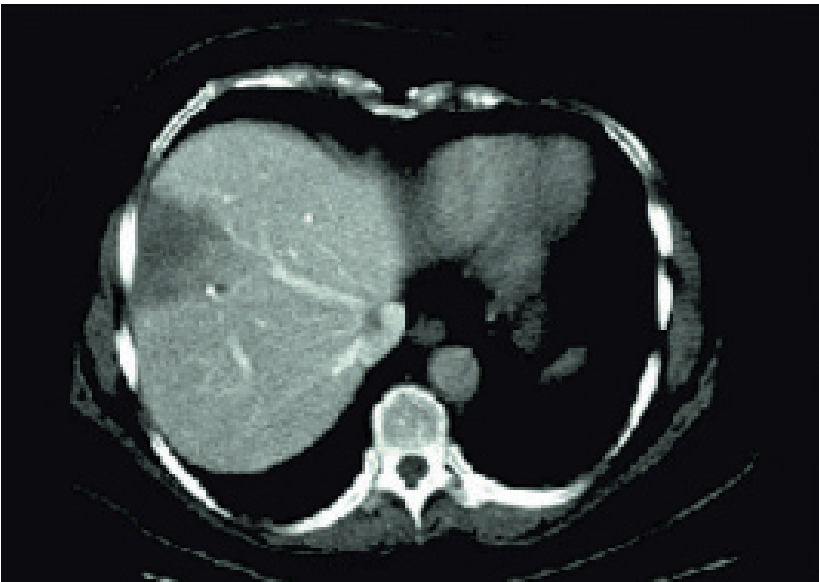
jednotlivé druhy nádorů jsou typické určité typy markerů. Jejich hodnota může vypovídat o rozsahu choroby nebo o jejím šíření - nová aktivita nemoci se často projeví jejich vzestupem dříve, než zjistíme nějaké postižení jinými vyšetřovacími metodami (na hodnoty nádorových markerů se však nelze jednoznačně spoléhat, spíše doplňují ostatní vyšetřovací metody). Není-li jejich hladina v krvi zvýšena, nevylučuje tato skutečnost přítomnost zhoubného onemocnění.

- *Rentgenové vyšetření hrudníku:* je nezbytné pro stanovení eventuální přítomnosti nádorových ložisek v plicích či tekutiny v dutině hrudní, zvýšeného stavu bránice na pravé straně (vyskytuje se v případech zvětšení objemu jater). Toto vyšetření nás rovněž informuje o celkových poměrech v hrudníku a o stavu plic a srdce.



*Ultrazvukový
náleznádoru jater
(označen šipkami)*

- *Ultrazvukové (sonografické) vyšetření jater:* jedná se o vyšetření, které doplňuje ostatní metody a umožňuje nám rozlišit útvary s obsahem tekutiny, nezhoubné nádory tvořené cévními strukturami, zánětlivá ložiska a podobně. Toto vyšetření je možno provádět i v průběhu samotného operačního výkonu na játrech, kdy sondu přikládáme přímo na povrch jater - rozliší přesný počet ložisek v jaterní tkáni, jejich velikost, ohraničení, vztah k cévním strukturám, což v určitých případech usnadňuje rozhodnutí o způsobu vedení operačního výkonu.
- *CT vyšetření břicha:* jedná se o speciální vyšetření pomocí rentgenových paprsků, cílených na zkoumanou oblast, jejíž obraz je převáděn do počítačové podoby. Podává nám podrobné informace o vyšetřovaných orgánech, velikosti nádorových ložisek, jejich vztahu k jiným strukturám. Před vyšetřením či během něj se podává také kontrastní látka ve formě roztoku nebo do žíly.



Játra v CT obraze, tmavší oválné ložisko vlevo je nádor.

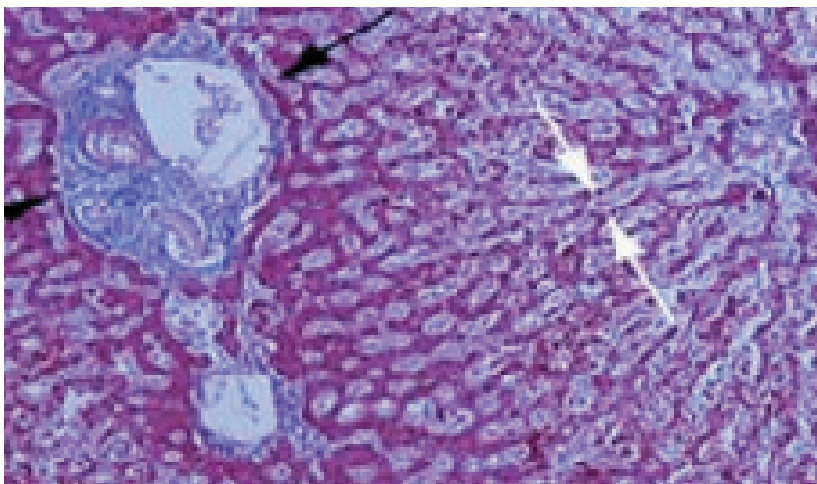


- *Magnetická rezonance jater:* tato vyšetřovací metoda funguje na principu zobrazení tkání a orgánů pomocí magnetického pole. S její pomocí je možno zobrazit struktury v játrech a cévní struktury ještě přesněji než pomocí CT vyšetření.



Játra s nádorovými ložisky (označenými šipkami) při vyšetření magnetickou rezonancí.

- *Angiografické vyšetření jater:* jedná se o zobrazení průtoku krve játry a ložisky v jaterní tkáni pomocí kontrastní látky podané katetrem zavedeným do cévního řečiště přes tříslu. Během několika následujících minut se pomocí CT přístroje snímá průtok kontrastu játry, což nám umožňuje zjistit počet ložisek, jejich krevní zásobení a vztah k cévním strukturám. Po vyšetření je nutná 24hodinová hospitalizace, během níž je možno zachytit případné komplikace.
- *Jaterní biopsie:* je jednou ze základních metod používaných ke stanovení diagnózy zhoubného onemocnění jater. Pomocí tenké jehly zavedené pod kontrolou ultrazvuku nebo CT přístroje přímo do ložiska v játrech se odebere kousek tkáně k histologickému vyšetření (vyšetření pod mikroskopem pomocí speciálního barvení - rozliší přítomnost nádorových buněk).



Zhoubný nádor jater (označen šipkami) při mikroskopickém vyšetření

- *Laparoskopie*: jedná se o speciální vyšetřovací metodu, která se využívá hlavně v případech, kdy nám výše popsané postupy neumožní jednoznačně stanovit diagnózu zhoubného onemocnění. Provádí se v celkové anestezii, z malých řezů se zavádí přístroj s kamerou a osvětlením, což chirurgovi umožňuje přehlédnout dosažitelnou část dutiny břišní a odebírat vzorky k histologickému vyšetření.

Zhoubné nádory vycházející z jaterní tkáně se rozdělují na několik typů: nejčastější je nádor vycházející přímo z jaterních buněk (tzv. hepatocelulární nádor). Další variantou je tumor vznikající nádorovou přeměnou buněk žlučových cest (tzv. cholangiocelulární nádor). Existuje také smíšená forma nádoru, jež je kombinací obou výše zmíněných typů.

Pro stanovení přesného rozsahu onemocnění sledujeme také postižení lymfatických uzlin a přítomnost metastatických ložisek v jiných orgánech.



JAK SE ZHOUBNÉ ONEMOCNĚNÍ JATER LÉČÍ*

Léčbu je nutno přizpůsobit každému pacientovi individuálně. Obecně pak závisí na velikosti a lokalizaci nádoru, stadiu onemocnění, celkovém stavu pacienta a přidružených chorobách, na funkčním stavu jater (tj. míra postižení jaterní tkáně nádorem, rozsah a stav zdravé části jater, eventuálně přítomnost jaterní cirhózy) apod.

Rakovinu jater léčíme různými chirurgickými metodami, pomocí chemoterapie a/nebo radioterapie.

U každého pacienta připadá v úvahu jedna nebo více uvedených léčebných metod.

- **Chirurgické řešení** (tzv. resekce jater) je metoda, která znamená možnost odstranění celého nádorového ložiska či ložisek z těla. V některých případech představuje chirurgie jediný léčebný přístup. Druh operace závisí na umístění, velikosti nádoru a počtu ložisek, odstranění nádorové tkáně se provádí s lemem zdravé tkáně v rozsahu 1-2 cm.

Existuje několik možných variant chirurgického zákroku, který se obvykle řídí anatomickými poměry: odnětí jednoho či více jaterních segmentů - tzv. segmentektomie nebo celého laloku (pravého či levého). V průběhu operačního výkonu je možno zavést speciální cévku do jaterní tepny k následné pooperační léčbě chemoterapií.

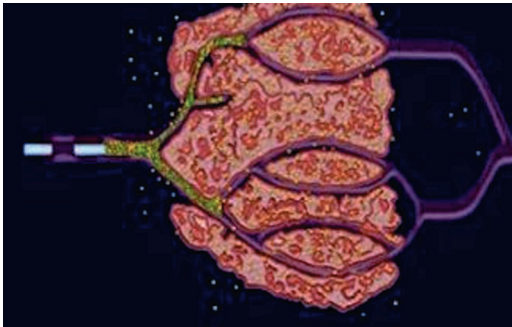
Odstraňují se i okolní lymfatické uzliny, jejich histologické vyšetření umožní určit stadium nemoci.

Tento přístup však není možno provést u všech pacientů. Jednou z příčin je umístění ložiska v blízkosti důležitých cév, které neumožňují radikální odstranění celého nádoru. Dále to může být větší počet ložisek, jejich nepříznivé umístění v jaterní tkáni a podobně. Jiným důvodem je pak přítomnost vzdálených metastáz či celkově špatný stav pacienta, pro nějž by byl takový náročný operační výkon příliš rizikový.

Část jaterní tkáně s nádorem po chirurgickém odstranění.



- **Kryochirurgie:** jedná se o moderní postup, jenž ke zničení nádorové tkáně využívá teploty pod bodem mrazu - do nádorového ložiska se pomocí speciální sondy zavádí tekutý dusík (teplota -190°C působící po dobu 15 minut). Nádor se z těla neodstraní, ale životaschopná zhoubná tkáň se zničí. Výkon se provádí v celkové anestezii, může také doplňovat chirurgické odstranění ostatních ložisek.
- **Chemoembolizace:** embolizace je metoda, během níž se do cévního řečiště nádoru pomocí speciálního katetru zavedeného přes tříslu injikuje substance zabraňující dalšímu přívodu krve (a tím i výživy) do nádorového ložiska. Nedostatek kyslíku a výživných látek vede k odumření buněk a celé zhoubné tkáně s jejím následným opouzdřením. Tento účinek je posilován současným přívodem cytostatik do nádoru (proto chemoembolizace). Celý proces je kontrolován pomocí rentgenového přístroje, zákrok se provádí za krátkodobé hospitalizace.
- **Injekce 100% alkoholu:** 100% ethanol je pro nádorovou tkáň velmi toxický. Vede k vysušení nádorových buněk a jejich následnému odumření. Alkohol se injikuje přes kůži do středu nádorového ložiska pod kontrolou CT nebo ultrazvuku či přímo do tumoru během operačního výkonu, není-li možno provést jeho chirurgické odstranění.



*Průběh chemoembolizace
- do jaterního cévního
řečiště se zavede cévka
se speciální látkou,
která zabraňuje přívodu
krve do jater.*

- **Radiofrekvenční ablace:** jedná se o metodu, která ke zničení nádorové tkáně využívá vysoké teploty (80-100°C). Vhodné jsou tumory do 5 cm. Výkon se provádí v celkové anestezii, trvá asi 15 minut a není doprovázen výraznějšími nežádoucími účinky.
- **Chemoterapie** znamená použití speciálních léků, a to buď jednotlivě nebo v kombinaci, které zabíjejí nádorové buňky. Je možno ji aplikovat po operaci tumoru jater, abychom zabránili šíření choroby do ostatních částí organismu. Tato léčba se nazývá zajišťovací nebo-li adjuvantní.

Chemoterapii používáme také v případech, kdy není možno provést operační výkon, ke zmírnění příznaků nemoci a ke kontrole dalšího růstu nádoru. Tato léčba spolu s dalšími přístupy (léčba bolesti, výživa apod.) se nazývá paliativní. Tady není základním cílem vyléčení, ale dobrá kvalita života nemocného.

Protinádorové léky podáváme ve formě infuzí do žíly. Jedná se pak o systémovou léčbu, protože účinné látky vstupují do krevního oběhu a dostanou se do všech částí těla.

V případě jaterních nádorů se často používá také regionální léčba (místní léčba = minimum léčiva proniká do ostatních částí těla). Cytostatika jsou podávána cestou jaterní tepny (intraarteriální léčba) přímo do jaterní tkáně cestou speciální katetru zavedeného obvykle během operace do jaterní tepny (viz výše) nebo v místním umrtvení přes třísla.

Ložisko tumoru je tak možno vystavit účinku vysokých koncentrací protinádorových léků a způsobit ničení nádorových buněk.

Chemoterapie je podávána v cyklech: mezi jednotlivými sériemi následuje různě dlouhé období na zotavení. Po několika cyklech (obvykle po 2-3 měsících léčby) hodnotíme efekt léčby pomocí klinického vyšetření, laboratorních testů a dalších vyšetřovacích metod.

Chemoterapii je možno v některých případech absolvovat ambulantně, jindy je nezbytná krátkodobá hospitalizace: závisí to zejména na druhu léčiva, způsobu podání a celkovém stavu pacienta.

- **Radioterapie:** je dalším léčebným přístupem. Ozáření tumoru paprsky s vysokou energií ničí nádorové buňky a zabrání jejich dalšímu šíření. Jedná se o místní nebo-li lokální léčbu (stejně jako v případě operace), která ovlivňuje vlastní nádorové ložisko a nikoliv celý organizmus. V případě nádorů jater má tato terapie menší význam než ostatní metody. Zevní radioterapie se obvykle používá ke zmírnění bolestí nebo jiných příznaků, které jsou spojeny s neodstranitelným tumorem. Dále je možno použít vnitřní radioterapii (brachyradioterapii), kdy se do žlučových cest zavede kovová trubička = stent a do něj potom speciální zdroj záření, který vysílá paprsky do okolní tkáně s nádorem. Tím se zmírňuje negativní působení záření na okolní zdravou tkáň. Tento přístup je vhodný zejména u nádorů vycházejících ze žlučových cest.
- **Transplantace jater:** má svá přísná kritéria a omezení. Jedná se o agresivní léčebnou metodu, její možnosti se zvažují individuálně u každého pacienta a používá se zcela výjimečně. Rozhodnutí závisí na celé řadě faktorů, onkologové spolupracují s transplantačním centrem.

JAKÉ JSOU NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY LÉČBY*

Každá protinádorová léčba má své nežádoucí účinky, protože v různém rozsahu ovlivňuje i zdravé tkáně. V současné době neexistuje přístup, který by ničil pouze nádorovou tkáň a nezasáhl ostatní orgány, mimo léčbu chirurgickou.



Nežádoucí účinky se liší v závislosti na typu léčby, jsou individuální u každého pacienta. Při volbě nejvhodnějšího přístupu se lékaři snaží nepříjemné následky minimalizovat tak, že jim vhodným způsobem předcházejí a důsledně je léčí. Lékař by měl vědět o všech problémech, se kterými se v průběhu terapie pacient setká.

Chirurgie

Operační řešení karcinomu jater může vést k přechodným problémům s vyprazdňováním (průjem či zácpa). Tyto obtíže lze zvládnout dietními opatřeními nebo pomocí léků. Pooperační bolesti jsou zcela běžným jevem a dostatečná dávka analgetik je může úplně odstranit. Krátce po operaci je potřeba dodržovat šetřící tělesný režim, aby se rána mohla dobře zahojit.

Chemoembolizace

V několika následujících dnech po výkonu (obvykle 3-5 dní) se mohou vyskytnout bolesti břicha, nevolnosti, zvracení, nechutenství či zvýšená teplota. Příznaky pak zcela odezní.

Injekce 100% alkoholu

Nežádoucí účinky jsou mírné a dočasné, patří mezi ně bolesti břicha, pocit mírné opilosti, nevolnosti. Během několika desítek minut odezní.

Chemoterapie

Nežádoucí účinky chemoterapie závisí zejména na druhu použitého přípravku, liší se také individuálně u jednotlivých pacientů. Stručně řečeno, protinádorové léky postihují zejména rychle se množící buňky: počítáme mezi ně krvinky, které mají důležitou úlohu v obraně organismu před infekcemi, podílejí se na srážení krve nebo přenášejí kyslík ke tkáním. Důsledkem protinádorové léčby může být snížená odolnost vůči infekcím, zvýšená krvácivost či únava. Mezi jiné druhy rychle se množících buněk řadíme buňky přítomné v konečcích vlasů a výstelku trávicí tr-

bice, proto při chemoterapii může docházet k vypadávání vlasů a zažívacím problémům - například nechutenství, zánět v dutině ústní, nevolnost, zvracení a průjem. Většinou nežádoucích účinků lze použitím vhodných opatření a léků předcházet nebo je výrazně tlumit. Ke zklidnění stavu dochází rovněž v období mezi jednotlivými cykly chemoterapie.

Radioterapie

Při ozařování jater může vznikat nevolnost a zvracení. I tyto nepříjemné účinky lze tlážit pomocí vhodných dietních opatření či medikamentózně. Pokožka v ozařované oblasti bývá zarudlá, vysušená a pálí. V případě podráždění kůže je nevhodnější volnější bavlněné oblečení, vyhýbáme se oděvům, které odírají. Nezbytné je vhodné místní ošetřování pokožky, ale vždy je **nutno** poradit se s lékařem o správném postupu.

Radioterapie bývá pro pacienty únavná, zejména při jejím delším trvání. Nemocní mohou vykonávat běžné denní aktivity podle svých možností s dostatečně dlouhým odpočinkem.

Jiné nežádoucí účinky

Zhoubné onemocnění jako takové může být příčinou nechutenství nebo změny chuti na jídlo (odpor k masu či ke sladkým jídlům). K tomu přispívají nežádoucí účinky protinádorové léčby jako je nevolnost, zvracení, zánět v dutině ústní, které ztěžují příjem potravy. Vhodná výživa, kterou rozumíme dostatek základních živin a kalorií, je pro onkologického pacienta nezbytná, neboť napomáhá předcházet úbytku hmotnosti, obnovuje tělesné síly a podporuje regeneraci zdravých tkání. Pacienti, kteří mají v průběhu léčby dostatečný příjem potravy, se cítí lépe a mají více energie, lépe zvládají nepříjemné nežádoucí účinky terapie. O vhodném způsobu výživy se můžete poradit se svým lékařem, který vám případně doporučí i dietní doplňky.



JAK PROBÍHÁ DALŠÍ SLEDOVÁNÍ PO LÉČBĚ*

Pacienti, kteří byli léčeni pro zhoubné onemocnění jater, musí být sledováni po celý zbytek života v pravidelných intervalech. Zhoubný nádor se může opět objevit v původním místě nebo vytvořit metastázy jinde v těle a pravidelné kontroly umožní lékaři včasný zásah a řádnou léčbu případně nové aktivity nemoci.

Pravidelné kontroly zajišťuje obvykle onkologické oddělení, kde byl pacient léčen, a sestávají z klinického vyšetření, laboratorního vyšetření - včetně nádorových markerů (AFP, CEA, CA 19-9), rentgenového snímku hrudníku, ultrazvukového nebo CT vyšetření břicha.

V prvním roce provádíme kontroly jedenkrát za 3 měsíce, v dalších dvou letech pak 3x ročně, poté dvakrát ročně. Frekvence vyšetření závisí především na stadiu onemocnění.

PODPORA ONKOLOGICKÝCH NEMOCNÝCH*

Život s nádorovým onemocněním není lehký. Kromě zdravotních problémů se pacienti často setkávají se sociálními obtížemi např. v zaměstnání, v rodině nebo při běžných denních aktivitách. Lékaři a ostatní zdravotnický personál může nemocným poradit s denním režimem, pracovním nasazením. Důležitou roli mají také sociální pracovníci a psychologové, kteří mohou být v mnohém velmi nápomocní nejen pacientům, ale také jejich rodinným příslušníkům.

Cennou podporou pro nemocné jsou i jejich rodiny a přátelé, popřípadě různé skupiny nebo společnosti, které sdružují onkologické pacienty.

Mnoho rad a informací lze nalézt na internetových stránkách se zdravotnickou tematikou, k dispozici je široké spektrum serverů v češtině i jiných jazycích, i četné publikace pro pacienty - viz www.mou.cz (Kdo jsme - Aktuální informace - Přehled osvětových materiálů...), mnoho z nich lze zakoupit také v knihkupectvích.

SLOVNÍČEK ZÁKLADNÍCH POJMŮ

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

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

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

Cirhóza jater: chronické onemocnění jaterní tkáně doprovázené změnou pravidelného uspořádání a poruchami funkce jater, popř. jinými změnami v organismu.

Chemoterapie: léčba pomocí protinádorových léků.

DNA: struktura složená z aminokyselin, jejichž zvláštní uspořádání je nositelem genetické informace.

Histologické vyšetření: vyšetření pod mikroskopem pomocí speciálního barvení - rozliší přítomnost a druh nádorových buněk.

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

Intrahepatální: týkající se jaterní tkáně - uvnitř jater.

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

Jaterní lalůčky: specializované struktury, jež představují základní stavební kameny jater.

Jaterní tepna: přivádí kyslíčenou krev ze srdce do jaterní tkáně.

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

Lymfa: téměř bezbarvá tekutina, která koluje v systému lymfatických cév, podílí se na procesech obranyschopnosti organismu a odvádí zplodiny látkové výměny a škodlivé látky z krve.

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

Lymfatický systém: tkáňe a orgány zahrnující kostní dřev, slezinu, brzlík a lymfatické uzliny, které vytváří a přechovávají buňky, které se podílejí na procesech obranyschopnosti organismu.

Maligní: zhoubný.

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

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

Onkolog: lékař, který se specializuje na léčbu zhoubných nádorů.

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

Portální žíla: přivádí krev s živinami vstřebanými ze zažívacího ústrojí do jater.

Prognóza: pravděpodobný vývoj onemocnění, šance nemocného na uzdravení.

Radikální odstranění nádoru: úplné odstranění nádoru (chirurgickou cestou).

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



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

Rizikový faktor nádoru: zvyšuje pravděpodobnost vzniku nádoru.

Segmentektomie jater: operativní odstranění určité části (segmentu) jater.

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

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

Zažívací ústrojí (= trávicí trakt): systém orgánů, které slouží k příjmu a zpracování potravy a jejímu následnému vyloučení z organismu. Zajišťují vstřebání a využití všech součástí

potravy. Řadíme sem dutinu ústní, jícen, žaludek, střevo a konečník, játra, žlučník a žlučové cesty, slinivku břišní.

Tumor: nádor.

Vnitřní radioterapie: zdroj záření se zavádí přímo do určité části organismu, kde potom působí na tkáň v bezprostředním okolí.

Zevní radioterapie: zdroj záření se nachází mimo tělo nemocného.

Žlučník: vakovitý orgán uložený na spodině jater, který slouží ke skladování žluči.

Žlučové kanálky: drobné kanálky uvnitř jater, jejichž spojením vznikají větší žlučovody, slouží k transportu žluči.

