

CO POTŘEBUJETE VĚDĚT O NÁDORECH PLIC

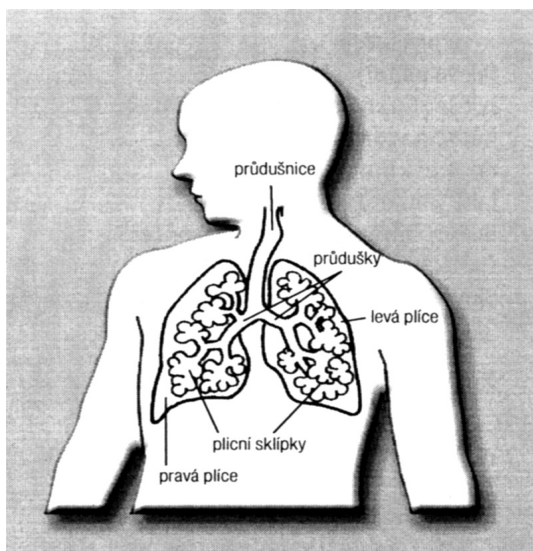
OBSAH

Co jsou plíce	2
Co jsou nádory	3
Co jsou nádory dýchacího ústrojí	4
Co jsou zhoubné nádory plic a průdušek ...	4
Jak se nádory plic projevují	5
Jak se stanoví diagnóza nádoru plic	5
Jak se nádor plic léčí	8
Co je to klinické hodnocení	11
Jaké jsou nežádoucí účinky léčby	12
Jak probíhá sledování po ukončení léčby	13
Slovníček základních pojmů	15



● Co jsou to plíce ?

Plíce jsou párovým orgánem uloženým v hrudníku. Sestávají ze dvou oddělených částí – levé a pravé plíce. Levá plíce se skládá z horního a dolního laloku. Pravá plíce se skládá z laloků horního, středního a dolního. Jejich funkcí je výměna plynů (kyslíku a kysličníku uhličitého ze vzduchu) mezi organismem a zevním prostředím. Tato činnost se nazývá dýchání. Vzduch je do plic přiváděn průdušnicí. Ta se ještě v hrudníku dělí na 2 hlavní průdušky, které vstupují do vlastní levé a pravé plíce. Uvnitř plíce se průdušky mnohonásobně dále rozdělují. Konečným stupněm jejich dělení jsou plicní sklípky (alveoly), kde dochází k příslušné výměně plynů. Na vnitřní straně průdušek a plicních sklípků se vyskytuje souvislá vrstva buněk označovaná jako epitel.



● Co jsou nádory?

Lidské tělo je tvořeno z jednotlivých elementů – buněk, které jsou viditelné jen mikroskopem. Skupiny buněk tvoří jednotlivé tkáně, ty pak orgány, které mají nejrůznější funkce. Denně miliony buněk zanikají, jiné vznikají a prodělávají složité děje dělení, růstu a zrání.

Nádory vznikají v případech, kdy dělení buněk a růst tkání probíhají nekontrolovatelně. Nezhoubný, benigní nádor je poměrně dobře ohraničený, může působit obtíže svým zvětšením, tlakem na okolí, ale nedochází k rozšíření na vzdálená místa. Zhoubný, maligní nádor, (známý i jako „rakovina“) může prorůst do okolních tkání. Zhoubné nádorové buňky pronikají do cév a krevním proudem mohou být roznášeny do vzdálených míst v lidském těle, kde pak vznikají nové, „dceřinné“ nádory – zvané metastázy. Zhoubné nádorové buňky mohou být roznášeny i mizním (lymfatickým) systémem. Ten se skládá z mizních (lymfatických) uzlin a cév a za normálních podmínek je důležitý pro boj s infekcí.

Podle způsobu růstu rozlišujeme tedy nádory nezhoubné (benigní) a zhoubné (maligní). Mezi nimi stojí skupina nádorů s možností přechodu původně nezhoubné formy ve formu zhoubnou, které označujeme jako semimaligní.

● Co jsou nádory dýchacího ústrojí?

Nezhoubné nádory plic a průdušek jsou poměrně vzácné. Jsou uloženy buď v plicní tkáni nebo v průduškách. Nádory uložené v plicní tkáni mohou být dlouho bez příznaků, zatímco nádory uvnitř průdušek dříve vyvolají u pacientů dechové obtíže.

I nezhoubné nádory plic a průdušek je třeba odstranit, jediné chirurgické léčení přesně určí, zda je nádor nezhoubný (odstraněná tkáň je posílána na histologické vyšetření) a zabrání dalšímu růstu, který, i když je pozvolný, může utlačovat okolní orgány v hrudníku.

● Co jsou zhoubné nádory plic a průdušek?

Zhoubné nádory plic a průdušek jsou nejčastější ze všech nádorů v oblasti dýchacích cest.

Jedním z nejčastějších onemocnění plic zhoubným nádorem je bronchogenní karcinom. Na vzniku bronchogenního karcinomu se podílejí faktory vnitřní a vnější (z vnějších především kouření).

Maligní nádory plic se podle biologických vlastností a histologické skladby dělí na dvě skupiny: nádory malobuněčné a nádory nemalobuněčné.

a) *Malobuněčný karcinom* se vyznačuje rychlým růstem, má tendenci vytvářet metastázy. Toto onemocnění není zpravidla vhod-

né k chirurgickému odnětí. Většinu vykazují dobrou citlivost k chemoterapii a radioterapii. Po ukončení léčby nelze vyloučit recidivu.

b) *Nemalobuněčný karcinom* obvykle má pomalejší růst a vede později k metastazování.

V časných stádiích svého vývoje je vhodný k chirurgickému odstranění. V pokročilejších stádiích se využívá chemoterapie a radioterapie. Citlivost nádoru na chemoterapii a radioterapii může být menší než u malobuněčného karcinomu.

● Jak se nádory plic projevují?

Počáteční stadium nemoci může být zcela bez příznaků. V pokročilejších stádiích mohou být projevy a příznaky různorodé.

Projevy, které jsou všeobecné: teplota, únava, nechutenství, váhový úbytek, zpočátku pozvolný.

Projevy, které již mohou signalizovat vážnost onemocnění: déletrvající a neustupující kašel, chraptot, dušnost, vykašlávání krvavého hlenu, horečka, bolesti v krajině hrudní, prudký úbytek na váze, celková schvácenost.

● Jak se stanoví diagnóza nádoru plic?

Při podezření na zhoubný plicní nádor je nezbytné provést komplexní vyšetření informující o předchozích a současných při-

družených zdravotních potíží a celkovém stavu organismu. Po zjištění anamnestických údajů se obvykle provádí fyzikální vyšetření pohledem, poslechem, poklepem a pohmatem, změření tlaku, srdeční frekvence, tělesné teploty. Provádí se laboratorní vyšetření krve a moče.

Nejdůležitějšími metodami vyšetření plic jsou rentgenová vyšetření a bronchoskopie. Kromě rentgenového snímku hrudníku se používá vyšetření technikou CT (počítačová tomografie), pokud je to nutné, tak se používá zobrazení nádoru a okolních tkání pomocí magnetické rezonance.

Bronchoskopie - je vyšetřovací endoskopická metoda umožňující pohled do průdušek a odběr materiálu k dalšímu vyšetření. Používá se většinou ohebný (flexibilní) nástroj nazývaný bronchoskop. Je to tedy ohebná tenká hadička s pracovními kanálky, se skleněnými optickými vlákny, která umožní hodnocení stavu sliznice průdušek. K přístroji může být připojena malá kamera, která přenáší obraz na televizní obrazovku a současně může být vyšetření natáčeno na videokazetu. Lékaři tak umožní nejen pohled bronchoskopem do průdušek, ale také posoudit s časovým odstupem po započaté terapii její účinek.

Bronchoskop se po místním znecitlivění jazyka hltanu a hrtanu zavádí ústy do průdušnice a z ní odstupujících velkých průdušek. Lékař postupně hodnotí stav sliznice průdušnice a průdušek. Pomocí specializo-

vaných nástrojů lze odebrat malé částičky tkáně k dalším vyšetřením (cytologie, histologie, mikrobiální vyšetření). Ne všechny nádory se nacházejí v dosahu bronchoskopu a nemusí být tedy pomocí bronchoskopu zjištěny. V případě, že se domnělý nádor vyskytuje mimo dosah bronchoskopu, je možné získat vzorek tkáně pomocí vpichu speciální jehlou - biopsie. Spíše výjimečně je potřebné provést diagnostický operační zákrok, aby bylo možné získat tkáň k histologickému vyšetření.

V současné době je však v Masarykově onkologickém ústavu využívána i autofluorescenční bronchoskopie, tj. autofluorescenční diagnostika, která svojí technologií umožňuje ještě podrobnější a včasnější diagnostiku onemocnění. Autofluorescenční bronchoskopie se v zásadě pro pacienta ničím neliší od již výše zmíněné bronchoskopie, v principu jen vyšetřující lékař přepne během vyšetřování na jiný typ světla, na tzv. modré světlo.

CT (počítačová tomografie) - je vyšetření využívající rentgenové záření. Toto vyšetření umožňuje prostorové zobrazení orgánů (průřez) ve vyšetřované části těla.

Magnetická rezonance - je vyšetření využívající uměle vytvořené magnetické pole k prostorovému zobrazení orgánů ve vyšetřované části těla.

Ke stanovení diagnózy zhoubného plicního nádoru není zobrazení pravděpodobně-

ho nádoru výše uvedenými metodami dostatečné. Vždy je potřebné odebrat tkáň k cytologickému nebo histologickému vyšetření. Histologické vyšetření znamená laboratorní vyšetření speciálně zpracované tkáně pomocí mikroskopu i jiných metod. Cílem je jednoznačně rozhodnout, zdali vyšetřovaná tkáň splňuje kriteria zhoubného nádoru. Je to prakticky jediné vyšetření, pomocí něhož může být potvrzena nebo vyvrácena diagnóza zhoubného nádoru..

● Jak se nádor plic léčí?

Léčba plicního nádoru závisí na histologickém typu a rozsahu nádoru. Důležitým faktorem je skutečnost, zdali je nádorem postižena jen plicní tkáň nebo jestli došlo k rozšíření nádoru do mízních uzlin či ke vzniku nádorových ložisek ve vzdálených orgánech. Důležitými okolnostmi, které je třeba brát v úvahu při plánování léčby, je celkový stav pacienta včetně případných přidružených onemocnění. Velmi často dochází ke kombinovanému použití různých léčebných metod. V léčbě nádorových onemocnění často nastává situace, že je možné použít buď různé léčebné metody nebo různé kombinace cytostatik a nelze předem stanovit, který zvolený postup bude účinnější. V těchto situacích lze nabídnout, že léčba a případná doplňující vyšetření budou probíhat podle předem navrženého postupu v rámci tzv. klinické studie. Nedílnou součástí klinic-

kých studií je přesný záznam a vyhodnocení údajů týkajících se průběhu léčby a nemoci.

Chirurgická léčba

Úplné chirurgické odstranění nádoru (radikální operaci) lze považovat za nejúčinnější metodu pro dlouhodobé vyléčení. Je možné operačně odstraňovat i nádory, u kterých došlo k metastazování do svodných lymfatických uzlin. Zde platí přesná kritéria, při jakém rozsahu postižení lymfatických uzlin je možné provést radikální operaci nádoru. Dle velikosti a umístění nádoru se provádí buď odstranění části plicního křídla - laloku (lobektomie) nebo celého plicního křídla poloviny plic (pneumonektomie).

Léčba zářením - radioterapie

Radioaktivní záření má schopnost ničit nádorové buňky. Využívá se především v případech, kdy není možné provést radikální operaci nádoru. Provádí se na specializovaných pracovištích vybavených potřebnou technikou. Záření je možné provádět jako zevní radioterapii, kdy se zářič nachází mimo nemocného. Záření zpravidla probíhá denně, samotná doba aplikace jedné ozařovací frakce trvá několik desítek vteřin. Celková doba radioterapie cílené na plicní nádor bývá 4-6 týdnů. Kromě ozáření vlastního plicního nádoru je možné radioterapii využít i k ovlivnění dalších ložisek nádoru, například nadklíčkových uzlin. Jedním z mož-

ností využití radioterapie je léčba syndromu horní duté žíly. Záření lze využít i ke zmírnění bolestí způsobených nádorovým onemocněním. Jiným způsobem záření je brachyradioterapie. Tato metoda znamená zavedení vlastního zářiče do postiženého orgánu co nejbližší nádorovému ložisku. Zářič se zavádí do velkých průdušek pomocí bronchoskopu, vlastní ozáření pak také trvá jen několik minut. Tento výkon je možné opakovat v intervalu jednoho či několika týdnů. Někdy se využívá kombinace zevního ozáření a brachyradioterapie. Speciálním využitím je tzv. zajišťující ozáření, jenž se aplikuje po radikální operaci nádoru, aby se snížila pravděpodobnost vzniku recidivy v místě původního nádoru.

Léčba cytostatiky – chemoterapie

Cytostatika jsou léky mající schopnost ničit nádorové buňky. Na rozdíl od chirurgické léčby a radioterapie jsou cytostatika schopná ničit nádorové buňky v celém organismu čehož lze využít v případě vzniku nádorových ložisek ve vzdálených orgánech nebo při preventivním podávání se snahou zamezit vzniku metastáz po radikální operaci nádoru. Využití chemoterapie bývá nejčastější u těch nádorových procesů, kde nelze použít chirurgickou léčbu. Znalost typu nádoru je důležitá pro volbu správných cytostatik. Chemoterapie bývá téměř vždy součástí léčebných schémat malobuněčného karcinomu. U nemalobuněčného karcinomu

lze někdy použít jiné způsoby léčby než cytostatika (operace, záření). Z důvodu zvýšení účinnosti je obvykle používáno několik cytostatik současně. Cytostatika se nejčastěji podávají ve formě nitrožilních infuzí či injekcí, méně obvyklé je podávání ve formě tablet. Ve speciálních případech je možná aplikace cytostatik do pohrudniční dutiny. Cytostatická léčba se zpravidla opakuje v několika týdenních intervalech.

Lokální léčba – využití laseru

V některých případech dochází k růstu nádoru směrem dovnitř velkých průdušek nebo průdušnice. Následkem je částečné nebo úplné uzavření průdušky a vyřazení části plicní tkáně z funkce. Tato situace vede k dechovým potížím, kašli, zvýšené úzkosti, strachu. Zde je možné mechanické odstranění nádorových hmot uvnitř průdušky využitím laseru, který se do dýchacích cest zavádí bronchoskopem.

● Co je to klinické hodnocení?

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

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

● Jaké jsou nežádoucí účinky léčby?

Nežádoucí účinky závisí na zvoleném způsobu léčby. Záhy po provedené plicní operaci je potřebné někdy podávat léky ke snížení bolesti. Důležitá jsou preventivní opatření zabráňující zánětu plicní tkáně. Po zhojení operační rány je třeba věnovat pozornost dechové rehabilitaci, která je velmi důležitá pro co možná nejlepší obnovení dýchání.

Častým nežádoucím projevem radioterapie je podráždění ozařované kůže a sliznic orgánů, skrz které prochází radioaktivní záření. Na kůži se lze setkat se svědivým zarudnutím, které je možné zmírnit lokálními uklidňujícími prostředky. Při podráždění sliznice jícnu se objevují bolesti při polykání, takže i polykání tekutin může být velmi nepříjemné. Podráždění sliznice může přejít v zánět s následným rozvojem defektů sliznic - vředů. Tak těžká forma slizničního poškození se vyskytuje jen ojediněle a bývá důvodem k přerušení radioterapie. Při ozařování plicního parenchymu se lze setkat se zánětlivou reakcí vlastní plíce označovanou jako radiační pneumonitida. Tato reakce se může vyskytnout již v průběhu ozařování nebo až za několik týdnů po ukončení záření.

Cytostatická léčba vykazuje několik typů nežádoucích účinků. Její projevy mohou být poměrně pestré v závislosti na použitých cytostatikách. U některých protinádorových léků lze očekávat nevolnost nebo zvracení. Nyní jsou k dispozici natolik účinné léky, které dokáží zažívací potíže výrazně potlačit. Cytostatika přechodně potlačují krvetvorbu v kostní dřeni. Výsledným efektem je snížení počtu jednotlivých krevních buněk. Pokles leukocytů (bílých krvinek) může vést ke snížení obranyschopnosti a rozvoji infekčního horečnatého onemocnění. Vzácněji se vyskytuje krvácení do kůže a sliznic způsobené poklesem trombocytů (krevních destiček). Léčbu případných hematologických komplikací je potřebné provádět na specializovaném pracovišti. Obvykle tam, kde byla podávána chemoterapie. Některé typy cytostatik vedou k přechodnému vypadání vlasů, jež obvykle po ukončení podávání chemoterapie dorostou.

● Jak probíhá sledování po ukončení léčby?

Po ukončení léčby nádoru je nutné provádět v pravidelných intervalech kontrolní vyšetření sloužící ke zjištění případné recidivy nádorového onemocnění. Interval a rozsah kontrolních vyšetření se mohou lišit v závislosti na původním typu a rozsahu nádoru. Je však obvyklé, že první rok po ukončení léčby se kontroly provádějí zpravidla 1x za 3

měsíce, postupně se intervaly mezi jednotlivými vyšetřeními prodlužují.

Naučit se žít se zhoubným onemocněním není snadné. Dobře informovaný pacient snáší veškeré obtíže daleko lépe. Neocenitelná je pomoc přátel a příbuzných. Vzhledem k tělesné a duševní odlišnosti každého člověka nemusí být stejná rada prospěšná a užitečná všem nemocným se stejným druhem onemocnění. I v této situaci je proto vhodné konzultovat ošetřujícího lékaře. Porada se sociálním pracovníkem může pomoci vyřešit obtíže s bydlením, domácí péčí, zaměstnáním, problémy ekonomické a finanční. Psycholog poradí jak bojovat s duševním napětím, pocity bezmoci a jak si udržet denní aktivity, na které byl člověk zvyklý před léčbou. Cennou podporou mohou být také různé skupiny nebo společnosti, které sdružují onkologicky nemocné. Pro věřící je jistě velmi důležitá pomoc duchovního.

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

Slovníček základních pojmů

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

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

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

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

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

Chemoterapie: léčba pomocí protinádorových léků.

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

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

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

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

Lymfatické 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: tkáně a orgány (zahrnující kostní dřeň, slezinu,

thymus, lymfatické cévy a lymfatické uzliny), které vytvářejí a přechovávají buňky a které se podílejí na procesech obranných schopností organismu.

Maligni: zhoubný.

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

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

Onkolog: lékař, který se specializuje na léčbu rakoviny.

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

Polyp: morfológický popis - nádor na stopce, může být benigní i maligní.

Prognóza: pravděpodobný vývoj onemocnění, šance nemocného na uzdravení.

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

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

Rizikový faktor: zvyšuje pravděpodobnost vzniku rakoviny.

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

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

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

Doporučujeme

Onkologické informační centrum.

K dispozici je vybavená knihovna, desítky titulů publikací a tiskovin, osvětové video pořady a počítač s Internetem.
V provozu po-pá 8 až 15 hodin, tel.: 54313 4314, 3. patro nové budovy Masarykova onkologického ústavu.

Bezplatnou nádorovou telefonní linku 800/222 322

v provozu po-pá od 8 do 15 hodin.

Výtvarnou dílnu

Dílna a relaxační místnost slouží pro všechny hospitalizované i ambulantní pacienty. Každý den od 10 do 18 hodin se zde lze pod odborným dozorem věnovat nejrůznějším výtvarným technikám (malování na hedvábí, keramika, slupovací obrázky, práce s voskem, textilní výrobky atd.). Výtvarná dílna se nachází v přízemí původní budovy Masarykova onkologického ústavu.

Program Balance

vzdělávací program pro pacienty s nádorovým onemocněním a jejich rodiny, více na tel.: 54313 2450.

Preventivní onkologický program

Na základě dat Národního onkologického registru vypracovali odborníci MOÚ nový preventivní program, který je zaměřený na všechny věkové kategorie obou pohlaví. Program je určen pro samoplátce. Podrobnosti na tel. 54313 2450.

Více se dozvíte také na internetových stránkách MOÚ

www.mou.cz nebo
www.prevencenadoru.cz

V Masarykově onkologickém ústavu je pro pacienty k dispozici také prodejna s kompenzačními pomůckami, lékárna a další služby.

Zpracovala: Blanka Dvořáčková
Odborná recenze: MUDr. Pavel Andres
Literatura: SZÚ Národní program zdraví

Reedice: Masarykův onkologický ústav
2003
Žlutý kopec 7
656 53 Brno
www.mou.cz
www.prevencenadoru.cz
e-mail: direct@mou.cz
educentrum@mou.cz