

NĚKTERÉ MOŽNOSTI PALIATIVNÍ LÉČBY U NEMOCNÝCH S RAKOVINOU PLIC

SOME POSSIBILITIES OF PALLIATIVE TREATMENT IN PATIENTS WITH LUNG CANCER

SKŘÍČKOVÁ J., VORLÍČEK J.*, PÁLKOVÁ I., ŠPELDA S.***, KAPLANOVÁ J.***, MERTA Z.

KLINIKA NEMOCÍ PLICNÍCH A TUBERKULÓZY LÉKAŘSKÉ FAKULTY MASARYKOVY UNIVERZITY V BRNĚ, FN BRNO-BOHUNICE

*INTERNÍ HEMATOONKOLOGICKÁ KLINIKA LÉKAŘSKÉ FAKULTY MASARYKOVY UNIVERZITY V BRNĚ, FN BRNO-BOHUNICE

**NEMOCNICE TUBERKULÓZY A RESPIRAČNÍCH NEMOCÍ A ODDĚLENÍ PALIATIVNÍ PÉČE, BABICE NAD SVITAVOU

Souhrn: Paliativní léčba je indikována u 75 % nemocných s maligním onemocněním ihned nebo v dalším průběhu nemoci. V době stanovení onkologické diagnózy je indikována u 50 % nemocných. Proto je nutno zdůrazňovat její nesmírný význam. Definice paliativní léčby se shodují v tom, že jejím cílem je dosažení co nejlepší kvality života. Moderní paliativní léčba je vysoce aktivní a komplexní; zahrnuje nejen farmakoterapeutické, radioterapeutické a chirurgické postupy, ale i psychosociální péči. U pacientů s bronchogenním karcinomem zpravidla dominují respirační symptomy. Před zahájením léčby je nezbytná jejich pečlivá analýza, neboť mohou být způsobeny nejen vlastním nádorovým onemocněním, nýbrž i protinádorovou léčbou, celkovou slabostí a ochablostí organismu nebo onemocněním probíhajícím současně s nádorem. Práce podává podrobný přehled současných možností léčby dušnosti, kašle, škytavky, hemoptýzy a pleurální bolesti u nemocných s pokročilým bronchogenním karcinomem. Velká pozornost je věnována moderním metodám léčby dušnosti vzniklé na podkladě lokalizované nádorové obstrukce.

Klíčová slova: paliativní medicína - paliativní léčba - nádory plic

Summary: Palliative treatment is indicated in up to 75 % of oncological patients at some stage of the disease; at diagnosis, it is the only viable option in 50 %. Therefore its importance can hardly be overemphasized. Its principal goal is maintaining or improving the patient's quality of life. Modern palliative treatment is both highly active and complex, including psychosocial care as well as pharmacotherapy, radiotherapy and surgical interventions. In patients with lung cancer, respiratory symptoms and signs tend to be predominant. Their meticulous analysis is essential prior to the treatment in order to differentiate which symptoms are due to the tumour proper and which arise from antitumour therapy, concomitant disease or general malaise. An indepth overview is presented of current therapeutics of dyspnea, cough, singultus, haemoptysis, and pleural pain in patients with advanced lung cancer. Up-to-date methods of relieving dyspnea caused by localized tumour obstruction are particularly highlighted.

Key words: palliative medicine - palliative treatment - lung cancer

Úvod do problematiky paliativní medicíny

Léčbu obecně, tedy i léčbu plicní rakoviny, lze z hlediska jejího cíle a výsledného efektu rozdělit na léčbu kurativní (výsledkem je úplné vyléčení) a léčbu paliativní (nemoc se sice neodstraní, ale přesto se subjektivní stav pacienta zlepší). Součástí obou způsobů léčby je léčba podpůrná (14).

V současné době je výuka lékařů a sester často zaměřena na technologicky pojatou medicínu využívající komplikované přístrojové vybavení a sofistikované vyšetřovací a léčebné postupy. Zdravotníci pracovníci jsou převážně orientováni na jednoznačný cíl - uzdravení nemocného. Každá jiná možnost je pak považována za neúspěch a případné selhání jednotlivce i týmu. Péče o chronicky nemocné a o nemocné v terminální fázi života nebývá v popředí zájmu. Přitom je nepochybné, že těchto nemocných je většina a potřebují lékařskou i ošetrovatelskou péči nejvíce. Pokroky ve farmakoterapii, chirurgii a radioterapii v posledních dvaceti letech přitom výrazně zlepšily možnosti léčby a péče o tyto nemocné. Moderní paliativní medicína výrazně přispívá k dobré kvalitě života nemocných s pokročilým nádorovým onemocněním, a to především při využití interdisciplinární týmové práce zdravotníků s různými znalostmi a dovednostmi (16).

Vzhledem k tomu, že u více než 50 % nemocných s rakovinou plic je v době stanovení diagnózy onemocnění takového rozsá-

hu, že kurativní postupy nejsou indikovány, jsou znalosti všech možností paliativní léčby u těchto nemocných velmi potřebné pro všechny, kteří se léčbou těchto nemocných zabývají (6).

Definice paliativní medicíny

Zcela uspokojivá definice paliativní medicíny či paliativní péče zřejmě neexistuje. Pro ilustraci uvádíme *dvě definice paliativní medicíny*:

1. Paliativní medicína se zabývá léčbou a péčí o nemocné s aktivním, progredujícím, pokročilým nádorovým onemocněním. Délka života je u těchto nemocných omezená a cílem léčby je kvalita jejich života (*Velká Británie*) (2).

2. Paliativní medicína je celková léčba a péče o nemocné, jejichž nemoc nereaguje na kurativní léčbu. Nejdůležitější je léčba bolesti a dalších symptomů, stejně jako řešení psychologických, sociálních a duchovních problémů nemocných. Cílem paliativní medicíny je dosažení co nejlepší kvality života nemocných a jejich rodin (*WHO*) (14).

Obě definice obsahují všechny aspekty péče lékařské i nelékařské, a to pro nemocného i jeho rodinu a pro celé trvání nemoci. Jinými slovy, paliativní péče může být popsána jako celková léčba a péče. Vždy je zdůrazňován multidisciplinární přístup k nemocnému, ať už je péče poskytována na akutním nemocničním lůžku, v hospici nebo doma (2).

Paliativní péče je aktivní léčba

Mnoho zdravotníků se domnívá, že paliativní léčba znamená omezení, zmenšení či zjednodušení léčby v případě, kdy přestane být naděje na uzdravení nemocného, a že se týká jen menší části pacientů s nádorovými onemocněními. To je ale naprostý omyl. Moderní paliativní léčba zaměřená na fyzické a psychické problémy nemocného je velmi aktivní léčba (13). Podle údajů WHO v době stanovení onkologické diagnózy je u 50 % nemocných indikována léčba kurativní a u 50 % nemocných léčba paliativní. V průběhu kurativní onkologické léčby dochází k vyléčení 25 % nemocných. U zbývajících 25 % dochází v průběhu kurativní léčby k progresi nemoci a nemocní se stávají kandidáty léčby paliativní. To znamená, že ze 100 % nemocných, u kterých byla stanovena diagnóza maligního onemocnění, je u 75 % indikována ihned nebo v dalším průběhu nemoci léčba paliativní (14). Tato procenta platí pro zhoubné nádory obecně a pro bronchogenní karcinom především, protože ten je v současné době diagnostikován u 70 % nemocných již v klinickém stadiu III B nebo IV (6).

Základní principy diagnostiky a léčby jednotlivých symptomů

Léčba bolesti a dalších symptomů patří k základům paliativní medicíny. Zmírnění a odstraňování obtíží má základní význam pro kvalitu života nemocných. Právě onkologické onemocnění je dobrým příkladem pro pochopení základních principů diagnostiky a léčby symptomů.

U onkologicky nemocného, tedy i u nemocného s rakovinou plic, jsou nejčastější tyto příčiny symptomů:

1. Nádorové onemocnění
2. Léčba nádoru
3. Celková slabost a ochablost organismu
4. Jiné současné probíhající onemocnění

Přítomnost symptomů nás musí vždy vést ke zhodnocení dosažitelného léčebného postupu.

Pro kontrolu symptomů při paliativní léčbě nemocných s nádory, tedy i rakovinou plic, jsou nezbytné:

1. Analýza symptomů, přesná a přítom pokud možno jednoduchá a pro nemocného nezátěžující diagnostika, nepodceňování anamnestických údajů, věřit nemocnému;
2. Léčba symptomů: často jde o kombinace léčebných postupů farmakoterapie, chirurgických výkonů a radioterapie a psychoterapie.

Farmakoterapie chronických symptomů předpokládá:

- Předvídat, očekávat symptomy
- Titrovat individuální dávky léků
- Léky podávat profylakticky, dle rozpisu, ne až po zvýraznění obtíží na žádost nemocného
- Dávat přednost perorální medikaci
- Podávat kombinace léků;

Při léčbě symptomů musíme brát ohledy na všechny další faktory, jako jsou vlivy sociální, duchovní, vlivy prostředí, věku, pohlaví, vliv rasový, vzdělání a vliv kulturní (1, 2)

Dobrá léčba symptomů musí být vedena s ohledem na vyvolávající mechanismus a vyžaduje jasně definovaný lékařský postup a stejně jasně definovaný ošetrovatelský postup. Je vhodné rozvahu o způsobu léčby napsat do dokumentace, včetně sesterské, a je nutné přesně dokumentovat podávané léky (15).

Zásady léčby symptomů:

1. Nemocnému musíme jednoduše vysvětlit vyvolávající mechanismy symptomu
2. Probereme s nemocným léčebné možnosti symptomu
3. Vysvětlíme léčebný postup rodině nemocného
4. Neomezujeme léčbu symptomů jen na podávání léků a snažíme se postihnout i všechny další možné psychosociální faktory potíží,
5. Symptomatické léky podáváme při přetrvávajících obtížích

profylakticky, trvale, ne až na vyžádání nemocného při zhoršení symptomu (velmi důležité a často opomíjené pravidlo!)

Při ordinaci každého nového léku je třeba si vždy položit otázky:

1. Jaký je cíl léčby?
2. Jak má být léčba sledována?
3. Jaké je riziko nežádoucích účinků léčby?
4. Jaké je riziko lékových interakcí?
5. Je možné vysadit některé současně podávané léky?
6. Je výběr léků racionální z hlediska farmakoekonomiky?

Závěrem ještě několik doporučení:

1. Konzultujte s kolegy všechny neobvyklé situace, obtíže a problémy.
2. Nikdy neříkejte: už jsem všechno vyzkoušel, už nemohu více udělat.
3. Nemocného o všem informujte.
4. Stále vše kontrolujte, sledujte a hodnotte (9).

Příčiny a léčba respiračních symptomů u nemocných s rakovinou plic

Mezi nejčastější symptomy u nemocných s rakovinou plic patří dušnost, kašel, škytavka, hemoptýza, pleurální bolest (6). *Dušnost* je přítomna u 78% nemocných s karcinomem plic. U těch nemocných, u kterých bylo již dříve přítomno nezhoubné plicní onemocnění, nastupují dechové potíže dříve a jsou výraznější. Dušnost se může objevit akutně (během několika minut až hodin), subakutně (během několika dnů až týdnů) nebo může být chronická (měsíce až roky) (2).

Příčinou akutní dušnosti může být akutní srdeční selhání, lokalizovaná obstrukce dýchacích cest (nejčastěji způsobená endobronchiálním růstem nádoru nebo extrabronchiálním tlakem nádoru), generalizovaná akutní obstrukce dýchacích cest (nejčastěji způsobená akutním vzplanutím infekce), rychle se doplňující perikardiální výpotek a pleurální výpotek, akutní masivní embolizace do plic; akutní dušnost se může objevit i po podání léků, které mohou vyvolat bronchospasmus, vznik plicního edému nebo eozinofilní exsudaci do alveolů. Na akutním vzniku dušnosti se může podílet i úzkost (10).

Se subakutní dušností se setkáváme u chronického srdečního selhávání, u infekčních komplikací, které provázejí nádorové plicní onemocnění, u nemocných s patologickými změnami v plicním parenchymu (infiltrace základním onemocněním, mnohočetné metastázy, karcinomatózní lymfangitida), u opakovaných drobných plicních embolizací, neúplné plicní obstrukce, u deformit hrudní stěny, chronická únava mezižebních svalů a bránice. Rovněž plicní postižení léky, které vedou ke vzniku plicní fibrózy (amiodaron, cytostatika, nitrofurantoin), ke vzniku eozinofilní reakce (sulfonamidy, penicilin, tetracyklin, chlorpromazin, karbamazepin) nebo ke vzniku plicního edému (kortikosteroidy, opioidy, progestageny, nesteroidní antirevmatika) se může manifestovat subakutní dušností. Také postižení plicního parenchymu radioterapií může vyústit do obrazu plicní fibrózy, na niž vždy upozornit až subakutní dušnost (10).

Všechny výše uvedené stavy, pokud se je nepodaří ovlivnit léčbou, a postupující nádorové onemocnění mohou vyústit do *chronické, perzistující dušnosti* (2).

Léčba dušnosti závisí na vyvolávající příčině, na rychlosti jejího vzniku, na psychickém stavu nemocného a na pokročilosti nádorového onemocnění. Ke sledování účinků léčby dušností u nemocných s pokročilým nádorovým onemocněním stačí obvykle kontrolní skiagramy hrudníku, kontroly krevních plynů nebo sledování pomocí pulzního oxymetru (13).

Léčba dušnosti u akutního srdečního selhávání u nemocných s pokročilou plicní rakovinou

Konvenční léčbou akutní dušnosti způsobené akutním srdečním selháváním je i u nemocných s plicní rakovinou okamžitě

podání furosemidu. Obvykle podáváme 40 mg intravenózně. Následně je indikována léčba ACE inhibitory. U chronického srdečního selhávání jsou indikována diuretika, pokud je přítomna fibrilace síní digoxin, úspěšné může být i podávání ACE inhibitorů (10).

Léčba dušnosti vzniklé na podkladě lokalizované nádorové obstrukce

Cílem léčby nádorové obstrukce je zmírnění obtíží a zabezpečení přístupu vzduchu. Léčebný postup u lokalizované obstrukce dýchacích cest závisí na intenzitě příznaků, které obstrukce vyvolává, na příčině obstrukce a jejím umístění, na histologickém typu nádoru a jeho citlivosti k protinádorové chemoterapii a radioterapii. Pokud to stav nemocného dovozuje, musí být při podezření na nádorovou obstrukci provedena bronchoskopie, která tato podezření potvrdí nebo vyloučí a pomáhá při rozhodování o jejím řešení (5). Po zhodnocení všech okolností zvolíme terapeutický postup. Můžeme indikovat systémovou protinádorovou chemoterapii, radioterapii, chirurgickou léčbu a endobronchiální léčbu (mechanickou dilataci, brachyterapii, kryoterapii, použití laseru, fotodynamickou léčbu, zavedení endobronchiální protézy), kterou se zabývá intervenční bronchologie. Svůj význam má i symptomatická medikamentózní léčba. Při rozhodování o způsobu léčby nádorové obstrukce dýchacích cest byl měl být vždy konzultován pneumolog. Provedení tracheostomie ještě před zahájením léčby je indikováno u nemocných s tumorem laryngu a akutní křivou dušností (16).

Systémová protinádorová chemoterapie a radioterapie jsou indikovány tam, kde je nádorová obstrukce dýchacích cest způsobena nádorem, u nějž se předpokládá dobrá odpověď na tento typ onkologické léčby, t.j. malobuněčným bronchogenním karcinomem (3).

Chirurgická léčba, mezi kterou patří resekce, rekonstrukce a bronchoplastiky průdušnice, kariny, hlavních bronchů a lobárních bronchů je jen výjimečně indikována u nemocných s nádorovou obstrukcí dýchacích cest. Je indikována pouze u těch nemocných s dušností a nádorovou obstrukcí, u nichž převažuje endotracheální nebo endobronchiální růst nádoru, nádor se nešíří do okolních orgánů a není prokázáno vícečetné metastatické postižení (8).

Mechanickou dilataci při rigidní bronchoskopii za pomoci balónkového katétru nebo soupravy katétrů o postupně se zvětšujícím průměru, ale i za pomoci tubusu rigidního bronchoskopu se podaří dosáhnout zmírnění dušnosti u 90 % nemocných, ale nelze očekávat dlouhodobější efekt. Tam, kde se na obstrukci podílí i endobronchiální růst, je možno ještě před dilatací odstranit část tumoru pomocí kleští. Tento postup závisí na konzistenci tumoru a jeho cévním zásobením (8).

Kryoterapie je indikována u těch nemocných, kde je nádorová obstrukce dýchacích cest způsobena především endobronchiálním růstem tumoru a tam, kde nelze použít laser a brachyterapii. Kryosonda se většinou zavádí pomocí rigidního bronchoskopu (7).

Bronchoskopická elektrokauterizace je v léčbě dušnosti při nádorové obstrukci dýchacích cest indikována především u těch forem bronchogenního karcinomu, které jsou lokalizovány ve velkých dýchacích cestách (6).

Laserová léčba je v současné době v léčbě nádorové obstrukce rozšířena nejvíce. Obecně lze říci, že snesení laserem je indikováno při bronchoskopickém nálezu endobronchiálně rostoucí tkáň, která zužuje průsvit bronchu a její aktuální délka nepřesahuje 4 cm. Extrapneumonálně uložené procesy nejsou pro léčbu laserem dosažitelné (7).

V léčbě dušnosti způsobené rozsáhlými endobronchiálně rostoucími tumory je indikována i *fotodynamická léčba*. Ta je však častěji používána u povrchově rostoucích spinocelulárních karcinomů (12).

Zavedení endobronchiálních protéz (stentů) řeší především akutně se zhoršující stenózy centrálních dýchacích cest. Zave-

dení stentu je indikováno na základě bronchoskopického nálezu u stenóz v oblasti průdušnice a hlavních bronchů, které jsou způsobeny nejen intrabronchiálním, ale i extrabronchiálním růstem nádoru nebo tlakem zvětšených lymfatických uzlin (12). K řešení subglotických stenóz nebo tracheálních stenóz je užívána silikonová T tuba, kterou v roce 1965 navrhl Montgomery (8).

Brachyterapie je indikována při dušnosti u nádorové obstrukce dýchacích cest na základě bronchoskopického a rentgenového vyšetření. Pod pojmem brachyterapie se rozumí ozařování plicního nádoru pomocí radioaktivního izotopu zavedeného přímo do dýchacích cest. Je indikována u endobronchiálně i extrabronchiálně rostoucích nádorů v oblasti průdušnice, hlavních bronchů a lobárních bronchů, především u nemalobuněčného bronchogenního karcinomu (7). V současné době je používána technika afterloadingu. Do postižené oblasti je zaveden pomocí bronchoskopu afterloadingový katétr, bronchoskop je vytažen a katétr je připojen ke speciálnímu kontejneru, který obsahuje radioizotop. Katétrelem je do bronchu zaveden zářič. Délka jeho setrvání závisí na vypočtené dávce záření, která je určena na podkladě bronchoskopického nálezu, nálezu na skiagramu hrudníku, na CT nálezu a na použitém radioizotopu. Délka celého výkonu se při použití dostatečně intenzivního zdroje záření, jako je iridium 192, počítá na minuty (12).

Ke zmírnění otoku kolem nádoru je v případě akutní lokalizované nádorové obstrukce indikováno okamžité podání 24 mg dexametazonu a jeho další podávání perorálně minimálně v dávce 16 mg denně (2).

Léčba dušnosti vzniklé na podkladě generalizované obstrukce

Jak bylo uvedeno výše, akutně může vzniknout u nemocných s pokročilým nádorovým onemocněním generalizovaná obstrukce dýchacích cest, nejčastěji v důsledku infekce u nemocných již dříve léčených pro chronickou bronchitidu, bronchiální astma nebo chronickou obstrukční plicní nemoc (10).

Tento typ dušnosti lze i u nemocných s nádory plic částečně ovlivnit *podáním bronchodilatací* ze skupiny beta-adrenergik. Jsou to fenoterol (Berotec), salbutamol (Salbutamol, Ventolin) a terbutalin (Bricanyl). S výhodou lze i použít léku ze skupiny anticholinergik, a to ipratropium bromidu (Atrovent). Preparát, který obsahuje jak beta-mimetikum fenoterol, tak anticholinergikum ipratropium bromid, je Berodual. Další léky s bronchodilatačními účinky, které lze použít v léčbě generalizované obstrukce, jsou metylxantiny (aminofylin a teofylin), které působí bronchodilatačně a stimulují i dechové centrum. K nitrožilní aplikaci se nejčastěji používá aminofylin (Aminophyllin, Syntophyllin), který existuje i v tabletové a čípkové formě. V současné době je na trhu celá řada preparátů s retardovaným účinkem. Jsou to teofylin (Spophyllin retard, Theo-Dur, Théoplus, Afonilum, Unidur) a aminofylin (Aminophyllin retard, Euphyllin CRN) (16).

I ke zmírnění dušnosti u generalizované obstrukce dýchacích cest lze využít *protizánětlivého účinku kortikoidů*. Doporučuje se podávání prednisonu v dávce 30 až 60 mg denně nebo dexametazonu v dávce 4 až 8 mg denně bez ohledu na předchozí léčbu kortikoidy (2).

Ke zmírnění dušnosti u generalizované obstrukce dýchacích cest dojde i po přeléčení zánětu celkově podanými *antibiotiky*. Antibiotikum volíme podle druhu mikroorganismu, jeho citlivosti k antibiotické léčbě a podle předchozí antibiotické léčby (16).

Léčba dušnosti vzniklé na podkladě perikardiálního výpotku

Tam, kde vede ke vzniku dušnosti perikardiální výpotek, je indikována perikardiální punkce a vypuštění výpotku pod dohledem kardiologa (4).

Léčba dušnosti vzniklé na podkladě embolizace do plic

V případě dušnosti vzniklé na podkladě masivní embolizace do plic nebudeme u nemocných s pokročilým nádorovým onemocněním podávat streptokinázu nebo zahajovat plnou heparinizaci. Pokud je diagnostikována plicní embolizace u nemocného s pokročilým plicním nádorem, je indikována symptomatická léčba, která spočívá především v analgetické léčbě a kontinuálním podávání kyslíku. Při opakovaných drobných embolizacích u nemocných s předpokládanou délkou života několika týdnů či měsíců je indikováno pravidelné podávání nízkých dávek warfarinu (2).

Léčba dušnosti vzniklé na podkladě pleurálního výpotku

Léčba dušnosti vzniklé na podkladě pleurálního výpotku se řídí stavem nemocného a vyvolávající příčinou výpotku. U nemocných v preterminálním stavu s dechovými potížemi jsou indikovány opakované odlehčovací punkce, které mají vést ke zmírnění obtíží. U nemocného v dobrém celkovém stavu, u kterého je pleurální výpotek způsoben tumorem s předpokládanou citlivostí k protinádorové chemoterapii nebo radioterapii je indikováno zahájení této cílené onkologické léčby, která je zaměřena na primární tumor. U nemocných v dobrém celkovém stavu, u nichž se pleurální výpotek doplňuje a jeho tvorba je provázána potížemi, je indikována hrudní drenáž a intrapleurální léčba. Pleurektomie, implantace shuntů a další chirurgické intervence jsou indikovány u spolupracujících nemocných v dobrém celkovém stavu, u kterých se pleurální výpotek doplňuje i přes intrapleurální léčbu (11).

Léčba dušnosti způsobené pneumotoraxem

U nemocných s pokročilým bronchogenním karcinomem je složité rozhodovat o léčbě pneumotoraxu. U nemocných s parciálním pneumotoraxem dojde obvykle ke vstřebání vzduchu z pohrudniční dutiny při dodržování klidového režimu, podávání antitusik a analgetik. V některých případech může pneumotorax přetrvávat a má jen částečný vliv na mobilitu nemocného. U nemocných s pneumotoraxem je indikována aktivní intervence v těch případech, kdy neočekáváme v následujících dnech úmrtí v důsledku základního onemocnění. Nejjednodušší způsob je jednorázová aspirace vzduchu z pleurální dutiny přes širokou jehlu nebo umělohmotný katétr za pomoci stříkačky s trojcestným kohoutem. Pokud tento způsob nevede k úspěchu, je indikováno zavedení trvalého hrudního sání. Výše uvedené metody však vyžadují monitorování včetně opakovaných rentgenových kontrol. Pokud nemocný nechce opustit domácí prostředí nebo prostředí oddělení, které nemá tyto metody k dispozici, je indikováno podávání opiátů ke zmírnění dušnosti a tlumení bolesti, tlumení kašle a kontinuální nebo intermitentní oxygenoterapie, jestliže je přítomna hypoxemie (2).

Léčba dušnosti vzniklé na podkladě infekčních plicních komplikací

Rozhodování o léčbě dušnosti vzniklé na podkladě infekčních plicních komplikací se řídí vyvolávající příčinou s přihlédnutím ke stavu nemocného. U bakteriálních infekcí je základem léčba antibiotická. U nemocných, kde se setkáváme s plicními infekčními komplikacemi poprvé, je indikováno podání amoxicilinu nebo erytromycinu. Při opakovaných infekcích se musíme řídit výsledky mikrobiologického vyšetření sputa, bronchiálního sekretu nebo bronchoalveolární tekutiny, pokud jsou k dispozici. Snažíme se nepodávat jako lék první volby látky myelotoxické jako chloramfenikol nebo léky, jejichž užívání usnadňuje vznik plísňových komplikací (tetracykliny). Snažíme se léčit léky bakteriálními. Nesmíme zapomínat na to, že velká část nemocných s pokročilým nádorovým onemocněním je imunokompromitována, a proto musíme myslet i na infekční postižení vyvolané *Pneumocystis carinii*, houbovými mikroorganismy (kandidy, aspergily) a viry (herpes simplex virus a cytomegalovirus). V léčbě pneumocystové infek-

ce je používán ve vysokých dávkách trimetoprin-sulfamethoxazol (Biseptol, Primotren, Septrin). Dalším často používaným lékem je pentamidin (Pentakarínat). V léčbě mykotických infekcí se dodnes neobejdeme bez amfotericinu B. Jednoznačnou indikací k jeho podání je prokázaná aspergilová infekce. V poslední době je užíván i flukonazol, ale vzhledem k tomu, že není účinný u aspergilózy a některých non-albicans kandidóz, je amfotericin B stále lékem volby. V léčbě virových infekcí je používán acyklovir (Herpesin), který působí především na herpes simplex virus 1 a 2 a na varicella zoster virus. V léčbě cytomegalovirové pneumonie je užíván gancyklovir (Cymevene) a foscarnet (Foscavir). Pokud dojde k závažné infekční plicní komplikaci, která je příčinou dušnosti u nemocného s pokročilým bronchogenním karcinomem a předpokládanou krátkou délkou života (dny), musíme postupovat velmi uvážlivě. Nebudeme podávat antimykotika a trimetoprin ani virostatika, neboť se jedná o podávání dlouhodobé. Zvážit bychom měli i léčbu antibiotickou a indikovat ji jen v těch případech, kdy dušnost je infekčními komplikacemi zhoršována. Nesmíme zapomínat na dostatečnou hydrataci, podávání mukolytik a antitusik, na analgetickou léčbu při bolesti, úpravu polohy nemocného do polosedu, a pokud je přítomna respirační insuficience, je indikována i kontinuální oxygenoterapie (2, 16).

Léčba dušnosti vzniklé na podkladě mnohočetného postižení plic metastázami

Dušnost vzniklá na podkladě mnohočetného postižení plic metastázami nebo na podkladě karcinomatózní lymfangitidy reaguje dobře na podání vysokých dávek dexametazonu (9, 16).

Léčba dušnosti vzniklé na podkladě postižení plic radioterapií

Při dušnosti vzniklé na podkladě postižení plic radioterapií je indikováno podávání kortikoidů a bronchodilatancií, v případě infekčních komplikací léčba antibiotická, v případě respirační insuficience kontinuální oxygenoterapie (2).

Kyslíková léčba u nemocných s pokročilým bronchogenním karcinomem

Velmi pečlivě musíme u nemocných s dušností a pokročilým bronchogenním karcinomem zvažovat kyslíkovou léčbu. Kyslík je u této skupiny nemocných podáván častěji než je indikováno. O opodstatnění kyslíkové léčby se musíme vždy přesvědčit. Je výhodné srovnání hodnot krevních plynů při jeho podávání a bez jeho podávání. Pokud stoupají hodnoty kyslíka a nestoupají hodnoty kyslíčnicku uhličitého, je kyslíková léčba indikována. Tam, kde není možné vyšetřovat krevní plyny, musíme vystačit s vyšetřením saturace krve kyslíkem pomocí pulzního oxymetru. Pokud se hodnoty nasycení krve kyslíkem při jeho podávání zásadně nemění, není jeho podávání indikováno a jen omezuje nemocného. Pokud je kyslíková léčba indikována a stav nemocného dovoluje pobyt v domácím prostředí, je zapotřebí konzultovat s pneumologem možnosti dlouhodobé domácí oxygenoterapie (13).

Příčiny a léčba kašle u nemocných s pokročilým bronchogenním karcinomem

Výskyt kašle u nemocných s pokročilým nádorovým onemocněním je udáván mezi 29 % až 80 %. Vyskytuje se u 50 % nemocných v terminálním stadiu a u 80 % nemocných s bronchogenním karcinomem (7).

Jednou z nejčastějších příčin kašle u těchto nemocných je infekce, dále vzplanutí chronické obstrukční plicní nemoci a bronchiálního astmatu. Kašel je rovněž jedním z prvních příznaků nádorové obstrukce dýchacích cest. Se suchým dráždivým kašlem se můžeme setkat u nemocných, kteří jsou léčeni ACE inhibitory (kaptopilem a enalapilem). Jednou z velmi častých příčin kašle u nemocných s nádory je i gastroezofage-

ální reflux. S kašlem se můžeme setkat i v důsledku plicní kongesce při srdečním selhávání a u nemocných s pleurálním výpotkem. Především v terminální fázi onemocnění nesmíme zapomenout na kašel, který může být vyvolán aspirací (13). *Léčba kašle* také spočívá především v odstranění vyvolávající příčiny. V současné době je celá řada mukolytik i antitusik vyráběna v několika lékových formách (injekce, roztok, sirup, dražé, tablety). Lékovou formu a způsob podávání volíme podle stavu nemocného a předchozích zkušeností (2).

Příčiny a léčba škytavky u nemocných s bronchogenním karcinomem

Škytavka je jedním z příznaků, který rovněž zatěžuje nemocné s pokročilým plicním nádorovým onemocněním (13). Mezi nejčastější příčiny škytavky patří distenze žaludku, dále dráždění bránice, které může být způsobeno nádorem uloženým v dutině břišní i hrudní, ascitem, pleurálním výpotkem. Rovněž podráždění frenických nervů, které může být vyvoláno obdobnými příčinami jako dráždění bránice, bývá příčinou škytavky. Se škytavkou se často setkáváme i u poškození mozku metastázami bronchogenního karcinomu a také u infekcí, které probíhají v dutině hrudní nebo plicní (10).

Léčba škytavky u nemocných s pokročilou rakovinou plic je velmi svízelná a málokdy se podaří škytavku úplně odstranit. Při úporné škytavce, která znemožňuje příjem potravy, je indikováno zavedení nazogastrické sondy. Nervový reflex lze ovlivnit také farmakologicky podáním chlorpromazinu a dočasné úlevy lze docílit i podáním roztoku s lokálním anestetikem (13).

Příčiny a léčba hemoptýzy u nemocných s pokročilým bronchogenním karcinomem

Hemoptýza je popisována u 47% až 70% nemocných s bronchogenním karcinomem. Nejčastěji je způsobena poškozením bronchiálních cév nádorem, což může vést i k masivnímu vykašlávání krve, které může skončit úmrtím. Jako příčina úmrtí je hemoptýza popisována u 7% nemocných s plicní rakovinou (7).

Léčba hemoptýzy se řídí frekvencí a množstvím vykašlané krve. Příležitostné vykašlávání krve nevyžaduje aktivní léčbu, pokud však hemoptýza přetrvává anebo se vykašlané množství krve zvětšuje, je indikována léčba antitusiky společně s hemostyptiky a vazokonstrikčními léky, které mohou být aplikovány i do bronchiálního stromu v průběhu bronchoskopie (2).

Příčiny a léčba pleurální bolesti u nemocných s pokročilým bronchogenním karcinomem

Pleurální bolest se nejčastěji u nemocných s plicní rakovinou objevuje s dalšími respiračními příznaky, především s dušností a kašlem. Může být lokalizována kdekoli na hrudníku. Je pozorována přibližně u 40 % až 63 % nemocných (2). S pleurální bolestí se setkáváme u nemocných s plicními nádory tehdy, jestliže jsou pleurální listy drážděny, zaníceny nebo infiltrovány. K dráždění pleury může dojít i při patologické zlomenině žeber.

Léčba bolesti je nejčastěji farmakologická. U použití farmakologické léčby jsou indikovány nesteroidní antirevmatika při podezření na spoluúčast zánětlivé složky. Užitečné je i podávání opioidů celkově, protože mimo tlumení bolesti dochází při jejich podání i k tlumení kašle. Pokud je bolest lokalizována na jednu oblast, může být ovlivněna bloádou interkostálního nervu lokálním anestetikem nebo paliativní radioterapií. Pokud bolest zasahuje větší oblast hrudníku, můžeme docílit jejího zmírnění podáním lokálního anestetika do pleurální dutiny (4).

Závěr

V diagnostice a léčbě všech symptomů, které provázejí nemocné s pokročilým plicním nádorovým onemocněním, musíme postupovat velmi uvážlivě. Při rozhodování o diagnostických a paliativních léčebných postupech je zapotřebí každý krok vysvětlit nemocnému i jeho rodině, dbát na to, aby námi navrhované postupy nezhoršovaly kvalitu života těchto nemocných, aby jim umožnily co nejdéle setrvat v prostředí, které jim vyhovuje. Všechna vyšetření a všechny nové léčebné postupy mají být uskutečněny jen se souhlasem nemocného.

Literatura

1. Aulbert, E., Zech, D.: Lehrbuch der Palliativmedizin. Stuttgart, Schattauer 1997, 1043 s.
2. Doyle, D., Hanks, G.W.C., MacDonald, N.: Oxford textbook of palliative medicine. Oxford, Oxford University Press 1993, 845 s.
3. Kirkwood, J.M., Lotze, M.T., Yasko, J.M.: Current Cancer Therapeutics. Philadelphia, Current Medicine 1996, 420 s.
4. Klastersky, J., Schimpf, S.C., Senn, H.J.: Handbook of supportive care in cancer. 1th ed. New York, Marcel Dekker, Inc. 1995, 602 s.
5. Murray, J. F., Nadel, J. A.: Textbook of Respiratory Medicine. Philadelphia, W.B. Saunders Company 1998, 2100 s.
6. Pass, H.I., Mitchel, J.B., Johnson, D. H., Turrisi, A. T.: Lung cancer: principles and practise. 1th ed. Philadelphia, Lippincott-Raven Publishers 1996, 982 s.
7. Pešek, M., Brůha, F., Štraus, J.: Endoskopická kryoterapie a jiné modalitiny invazivní léčby nádorů průdušnice a průdušek - více než desetileté zkušenosti. Stud. Pneumol. Phtiseol. 58, 1998, 2, 58-61.
8. Prakash, U.B.S.: Bronchoscopy. New York, Raven Press 1993, 547s.
9. Regnerd, C., Davies, A.: Guide to symptom relief in advanced cancer. Manchester, Haigh and Hochland Ltd. 1986, 64 s.
10. Regnard, C., Hockley, J.O.: Flow Diagrams in Advanced Cancers and Other Diagnosis and Management. 1th ed. New Jersey, Bristol-Myers Squibb Company Princeton 1992, 86 s.
11. Ruckdeschel, J.C.: Malignant Pleural Effusion: Recent Advances in Diagnosis and Management. New Jersey: Bristol-Myers Squibb Company Princeton 1992, 86 s.
12. Salajka, F.: Základy bronchoskopie. Brno, Institut dalšího vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně 1996, 87 s.
13. Twycross, R., Lack, S.: Therapeutics in terminal cancer. Edinburgh, Churchill Livingstone 1990, 237 s.
14. Vorlíček J, Adam Z. a kol. Paliativní medicína. 1 vyd. Praha, Grada 1998, 480 s.
15. Vorlíček, J., Skříčková, J.: Paliativní léčba onkologicky nemocných. Klin. Onkol., 4, 1993, 119-122.
16. Skříčková, J., Vorlíček J.: Terapie preterminálních stavů onkologicky nemocných. Část I. Dušnost. Bolest, 2, 1999, 3-7.