

## Věstník MZd ČR, částka 3/2004

## METODICKÁ OPATŘENÍ

4.

**BRONCHOGENNÍ KARCINOM  
DOPORUČENÝ DIAGNOSTICKÝ A LÉČEBNÝ POSTUP**

ZN.: 3318/04/OZP/2-100/1

Ref.: MUDr. Helena Sajdlová

V Praze dne 10.2.2004

## čl. 1

## Obecné ustanovení

Bronchogenní karcinom (dále jen „Bca“) je onemocnění s nepříznivou prognózou a vysokou letalitou. Reálnou pravděpodobnost dlouhodobějšího přežívání mají jen nemocní, u kterých bylo onemocnění zjištěno v časném stádiu. Ke zlepšení prognózy nemocného mohou lékaři přispět včasným vyslovením podezření na toto onemocnění a zajištěním adekvátního vyšetření na specializovaném, obvykle pneumologickém pracovišti.

BCa se dle morfologie dělí na typ nemalobuněčný (75 - 80%) a malobuněčný (20 - 25%). Nermalobuněčný typ zahrnuje karcinom epidermoidní, adenokarcinom, velkobuněčný a některé další méně běžné histologické typy. Jen asi u třetiny nemocných je onemocnění zjištěno v časném stadiu, u dvou třetin nemocných je onemocnění lokoregionálně pokročilé nebo jsou přítomny vzdálené metastázy.

Nejlepších léčebných výsledků je možno dosáhnout chirurgickou léčbou, buď samostatně nebo v kombinaci s jinými léčebnými metodami. Jejím širšímu využití však brání pokročilost onemocnění nebo častá komorbidita s dalšími závažnými chorobami, které mohou být kontraindikací chirurgické léčby. Celkově je k chirurgické léčbě indikováno jen cca 11% nemocných s BCa.

Péči o nemocné s bronchogenním karcinomem zajišťují od počátku pneumolog a klinický onkolog, event. pneumolog se specializací z klinické onkologie. Tito specialisté úzce spolupracují jak s praktickým lékařem pacienta, tak s dalšími specialisty. Ošetrovatelská péče u pokročilých, inkurabilních onemocnění je poskytována v OLÚ, na lůžkových odděleních TRN a na interních odděleních, v některých regionech také v hospicích.

**Diagnostika, diferenciální diagnostika a léčba bronchogenního karcinomu je prováděna v komplexně vybavených nemocnicích<sup>1)</sup>, případně specializovaných pracovištích<sup>1)</sup>, která svými personálními, věcnými a technickými předpoklady naplňují tento odborný standard.**

<sup>1)</sup> Pracoviště klinické onkologie, TRN, radioterapie a hrudní chirurgie splňují dále své specifické personální, věcné a technické požadavky potřebné pro poskytování zdravotní

péče.

#### čl. 2

##### *Příznaky onemocnění*

Mezi alarmující příznaky patří

- chronický kašel
- hemoptýza (i minimální)
- chrapot
- úbytek na váze
- dušnost
- bolest na hrudi (při vyloučení mimoplicní příčiny)
- nově vzniklé vertebrogenní bolesti, zejména s vyzařováním do horních končetin (Pancoastův tumor)
- zduření nadklíčkových uzlin
- otok hlavy, krku a horních končetin (syndrom horní duté žíly)

Je třeba mít na paměti, že u řady nemocných může onemocnění BCa probíhat dlouhou dobu asymptomaticky. Někdy přivádějí pacienta k lékaři až příznaky vyvolané vzdálenými metastázami (metastázy do mozku či do páteře). Jindy má nemocný jen zdánlivě nevýznamné obtíže (únava, nechutenství), k relativně častým příznakům patří i zvýšené teploty nejasného původu.

Z tzv. paraneoplastických projevů se nejčastěji setkáváme s hypertrofickou osteoartropatií (paličkovité prsty), mohou se objevit i bolesti kloubů, kožní změny a vzácně i gynekomastie.

#### čl. 3

##### *Rizikové skupiny*

- kuřáci po 45. roce věku
- osoby s anamnézou profesionální expozice kancerogenním vlivům (ionizující záření, chemické kancerogeny, azbest a další)
- osoby s dříve prodělaným BCa
- osoby s preexistujícím plicním onemocněním (anamnéza prodělané tuberkulózy, fibrotizující plicní procesy, chronická obstrukční plicní nemoc aj.)
- osoby s rodinným výskytem Bca

#### čl. 4

##### *Základní vyšetřovací metody*

- anamnéza a fyzikální vyšetření
- skiagram hrudníku ve dvou projekcích
- bronchoskopie
- CT hrudníku

Pokud je nález u některé ze základních vyšetřovacích metod kompatibilní s možností BCa je nutno nemocného informovat o podezření na závažné onemocnění a nutnosti provedení specializovaného vyšetření, vyžádat jeho souhlas s vyšetřováním a případnou léčbou, zvážit celkový stav nemocného a pak ho neprodleně odeslat na pracoviště specializované na diagnostiku plicních nádorů. Vyšetřovací proces zahrnuje nejen stanovení diagnózy onemocnění včetně jeho morfologické verifikace, ale i zjištění lokoregionálního rozsahu a eventuální přítomnost vzdálených metastáz.

K rozhodnutí o volbě terapie je nutno ověřit diagnózu BCa, určit stádium a rozsah nemoci i

posoudit schopnost nemocného podstoupit uvažované léčebné postupy. Také zvládání komplikací léčby obvykle patří do sféry působnosti pracoviště, které tuto léčbu provádí.

#### čl. 5

##### Personální a technické zajištění

###### Personální předpoklady

Klíčovou osobou při koordinaci a integraci diagnostiky a léčby je **pneumoonkolog**, respektive tým složený z pneumologa a onkologa.

alespoň 1 lékař s atestací z klinické onkologie, lékaři s atestací v oboru TRN  
ošetřovatelský personál školený pro práci s chemickými kancerogeny, popřípadě se  
specializovanou způsobilostí zaměřenou na péči o pacienty s onkologickým onemocněním  
pneumocytolog

Dostupnost konsiliářů s nejvyšší specializací v oboru: histopatolog, radiodiagnostik, hrudní chirurg, radioterapeut, kardiolog, anesteziolog.

###### Technické předpoklady

Pracoviště oboru TRN nebo klinické onkologie vybavené na regionální úrovni.

Možnost kontinuální monitorace nemocného – EKG, TK, P, SaO<sub>2</sub>

Dostupnost hematologické a biochemické laboratoře 24 hodin denně.

Dostupnost mikrobiologie s každodenní možností příjmu materiálu do 24 hodin, dostupnost zobrazovacích vyšetřovacích metod, včetně CT a NMR v průběhu celých 24 hodin.

Možnost zvládat hematologické a jiné komplikace chemoterapie – 24 hodinová dostupnost krve a krevních derivátů, růstových faktorů, antibiotik doporučených pro tyto situace.

Možnost přípravy cytostatik pro injekční podání v lékárně.

Dostupnost a vybavenost pracovišť konziliárních odborníků v takové návaznosti a kvalitě, aby bylo možno zahájit aktivní onkologickou terapii nejpozději do dvou týdnů ode dne přijetí nemocného.

#### čl. 6

##### Diagnostické postupy

###### Diagnostický postup – 1. krok

Anamnéza, symptomy včetně hubnutí, skiagram hrudníku, základní biochemické a hematologické vyšetření.

Verifikace typu tumoru:

1. cytologické vyšetření pleurálního výpotku, punkce podkožních mízních uzlin
2. bronchoskopie

*Alternativa I – tumor morfologicky ověřen*

Nemocný schopný podstoupit aktivní léčbu?

ANO – dovyšetření

NE – vícečetné meta do skeletu a/nebo CNS

symptomatická léčba či paliativní radioterapie

*Alternativa II – tumor morfologicky neověřen*

Nemocný únosný k aktivní léčbě?

ANO – odeslat na pracoviště vyššího typu

NE – vyšetření při celkově špatném stavu nepřínosné

symptomatická léčba

Diagnostický postup – 2. krok

bronchoskopie, event. s punkcí uzlin

ultrasonografie břišních orgánů

CT či MR mozku – symptomatictí pacienti

scintigrafie skeletu - symptomatictí pacienti, event. trepanobiopsie

CT hrudníku

CT břišních orgánů a nadledvin při nejasném sonografickém nálezu

Diagnostický postup – malobuněčný karcinom

I u asymptomatických pacientů je třeba doplnit:

CT mozku

scintigrafie skeletu

Diagnostický postup – 3. krok

transparietální biopsie

torakoskopie

mediastinoskopie

čl. 7

*Souhrn léčebných postupů podle typu a stádia*

Základní léčebné postupy u jednotlivých stadií onemocnění jsou souhrnně uvedeny v následujícím přehledu. Léčebná strategie je odlišná u malobuněčného a nemalobuněčného typu.

**A) Nemalobuněčný karcinom**

Léčebné postupy podle klinických stadií

KLINICKÉ STADIUM			
I,II	IIIA	IIIB	IV
LÉČEBNÝ POSTUP			
CH	CH	RT	SC
RT	RT	CT→RT	RT
	CT→CH	CT+RT	CT
	CT+RT→CH	CT→CT+RT	
	CH→RT		

CH... chirurgická léčba

RT... radioterapie

CT... chemoterapie

SC... podpůrná léčba

Stadium IA a IB. (T1-2N0M0)

1. Radikální chirurgický výkon (minimální radikální výkon je lobektomie, menší výkony je možno provádět jen při kontraindikaci radikálního výkonu) bez další onkologické léčby.
2. Radikální radioterapie (při kontraindikaci chirurgického výkonu)

Stadium IIA a IIB. (T1-2N1M0, T3N0M0)

1. Radikální chirurgický výkon (minimálně lobektomie, resekce menšího rozsahu nejsou u stadia II doporučovány) bez další onkologické léčby.
2. Kombinovaná chemoterapie s konkomitantní či následnou radioterapií, tam kde je kontraindikována plicní resekce.
3. Radikální radioterapie (při interní kontraindikaci chirurgického výkonu).

Stadium IIIA (T1N2M0, T2N2M0, T3N1-2M0)

1. Chemoterapie v kombinaci s ostatními léčebnými metodami
  - a) indukční 2-4 cykly kombinované chemoterapie před chirurgickým výkonem s

možnou následnou radioterapií při pN2

- b) indukční 2-4 cykly kombinované chemoterapie před zevní radioterapií při kontraindikaci chirurgického výkonu
- c) indukční chemoradioterapie před chirurgickým výkonem
- d) indukční chemoterapie před radioterapií

2. Chirurgický výkon s pooperační radioterapií při pN2

3. Samostatný chirurgický výkon u přísně vybraných případů

4. Chirurgický výkon s adjuvantní chemoterapií

5. Samostatná radioterapie (při kontraindikaci chirurgického výkonu a kontraindikaci chemoterapie PS > 2, váhový úbytek > 10%)

Superior sulcus tumor - Pancoastův tumor

1. Radioterapie a chirurgie

2. Chemoterapie v kombinaci s ostatními metodami

Stadium IIIB (jakékoliv T N3 M0, T4 jakékoliv N M0)

1. Chemoterapie v kombinaci s ostatními léčebnými metodami

- a) indukční 2-4 cykly kombinované chemoterapie před radioterapií, při léčebné odpovědi zhodnocení operability a možnosti chirurgického výkonu
- b) konkomitantní chemoradioterapie
- c) indukční chemoterapie před konkomitantní chemoradioterapií

2. Samostatná radioterapie – jako léčba paliativní

- a) paliativní konvenční radioterapie (při PS > 2 nebo při nesouhlasu nemocného s chemoterapií)
- b) konvenční radioterapie při nízkodávkované senzibilizaci cisplatinou (8 – 12 mg/m<sup>2</sup>)
- c) nekonvenční frakcionační režimy

Stadium IV (jakékoliv T jakékoliv N M1)

Léčebný záměr je vždy paliativní s individuálním léčebným přístupem. Velmi účinná je paliativní radioterapie (včetně brachyterapie s nebo bez kombinace s endobronchiální laserovou terapií) s cílem symptomatické úlevy. U nemocných v příznivém celkovém výkonnostním stavu (PS 0 – 1) je indikována chemoterapie. Hodnocení léčebné odpovědi po 2 cyklech a pokračování podle efektu a tolerance.

Chemoterapie nemalobuněčného karcinomu je založena na kombinaci cisplatinu event.

karboplatiny, s vinorelbinem, gemcitabinem, paclitaxelem, docetaxelem, event. mitomycinem a ifosfamidem.

## B) Malobuněčný karcinom

Malobuněčný karcinom se vyznačuje rychlým růstem a velmi časným metastazováním. Většina nemocných má už v době stanovení diagnózy vzdálené metastázy. V naprosté většině již v době stanovení diagnózy nejsou nemocní indikováni k chirurgické léčbě. Chirurgická léčba se používá u stádia I a i v případě radikální resekce je nutno ji kombinovat s chemoterapií, která je hlavní léčebnou modalitou u všech stádií. U stádia II a III je chemoterapie kombinována s radioterapií. Při dosažení kompletní remise choroby se provádí také profylaktické ozáření mozku. Nejběžnějším chemoterapeutickým režimem je kombinace etopozidu a cisplatiny.

Léčebné postupy podle klinických stadií

KLINICKÉ STADIUM		
I	II, III	IV
LÉČEBNÝ POSTUP		
CH→CT	CT+RT	CT
CT+RT	CT→RT	CT
CT→RT		

CH... chirurgická léčba

RT... radioterapie

CT... chemoterapie

č. 8

Navazující péče

Všichni nemocní jsou po skončení onkologické terapie doživotně dispenzarizováni na pracovištích oboru TRN i na pracovištích oboru klinické onkologie a radioterapie, kde léčbu absolvovali. Nemocní po radikální operaci zůstávají zpravidla cca 4 - 6 měsíců v pracovní neschopnosti, podle rozsahu plicní resekce a podle charakteru vykonávané práce se pak doporučují příslušná omezení.

Nemocní léčení konzervativně mohou v případě dosažení remise choroby vykonávat práci zpravidla fyzicky nezatěžující, v hygienicky přiměřených podmínkách. Vzhledem k tomu, že remise bývají většinou krátkodobé, je na místě převedení do invalidního důchodu.

V souladu s platnou vyhláškou [č. 58/1997 Sb.](#), kterou se stanoví indikační seznam pro lázeňskou péči lze:

Po plicní resekci poskytnout komplexní lázeňskou péči do 6 měsíců po operaci , na doporučení chirurga nebo odborníka pro TRN, opakování je možné ve formě příspěvkové lázeňské péče.

Po skončené komplexní onkologické léčbě bez známek recidivy lze poskytnout komplexní lázeňskou péči, a to 1x do 24 měsíců po skončení komplexní onkologické léčby, na doporučení klinického onkologa nebo jiného příslušného odborníka. Opakování lázeňské léčby je možné ve formě příspěvkové lázeňské péče.

MUDr. Milan Špaček, v. r.

náměstek ministryně

EPIS