ENDOLUMINÁLNÍ ULTRASONOGRAFIE - EBUS

Číslo výkonu:
25128

Autorská odbornost:
(215) pneumologie a ftizeologie - skupina 1

Popis:
(Pokud má výkon jednoznačné indikace, uveďte je.)
Výkon představuje postupné optické i ultrazvukové vyšetření trachey, jícnu a jednotlivých částí bronchiálního stromu včetně struktur uložených v mezihrudí a plicních hilech pomocí speciálního fibroskopu, tzv. endobronchiálního ultrasonografu (EBUS), s následným cíleným odběrem materiálu k dalšímu vyšetření za optické a ultrazvukové kontroly v reálném čase.

Čím výkon začíná:
Výkon začíná poučením pacienta a přípravou sonografického fibroskopu (EBUS), na jehož konec se sonografickou sondou se může pro lepší viditelnost navléknout balónek.
Obsah a rozsah výkonu:
EBUS fibroskop se zavede do jednotlivých částí trachey, jícnu a bronchiálního stromu, kde očekáváme na základě zhodnocení radiologického nálezu na CT hrudníku patologické útvary naléhající na stěnu bronchů, nebo stěnou bronchů prostupující, či stěnu infiltrující. Pokud není dobrá viditelnost při přitisknutí sondy na stěnu bronchu či trachey, pak navlékneme a naplníme vodou balónek na sonografickém snímači na distálním konci EBUSu. Na obrazovce sonografu se pak znázorní struktury bronchiální či tracheální stěny a okolo ležící struktury (lymfatické uzliny, cévy, masy nádoru aj.). Po co nejlepším zaměření hledaného útvaru v zorném poli sonografické sondy, pak pronikneme do útvaru speciální jehlou, a to za kontroly jehly ultrazvukem. Po kontrole polohy jehly pak generujeme podtlak v jehle natažením pístu připojené speciální stříkačky a pohybujeme v útvaru jehlou dopředu a zpět. Tím nastává nasávání obsahu patologického ložiska do jehly. Po jejím vyjmutí z fibroskopu obsah z jehly vytlačujeme mandrénem do formolu a vystříkujeme na sklíčko na histologické a cytologické vyšetření. Na bakteriologické vyšetření pak jehlu ještě následně propláchneme fysiologickým roztokem. Vzorků se odebírá obvykle 5 – 8 u jednoho nemocného s použitím jedné jehly. Po ukončení odběrů speciální jehlou se provede odsátí endobronchiálního sekretu.
Čím výkon končí:
Výkon je ukončen vysunutím endosonografického fibroskopu z dýchacích cest. Zhodnotíme pak endobronchiální a sonografické nálezy a vše zaneseme do dokumentace. Digitální záznamy můžeme archivovat.

Kategorie: P - hrazen plně;

Omezení místem: S - pouze na specializovaném pracovišti

Omezení frekvencí: 1/1 den, 6/1 čtvrtletí, 24/1 rok

Obvyklá doba trvání celého výkonu v minutách: 75

Podmínky:
(Pokud je omezení místem "S",
popište, čím je pracoviště specializované.)
specializací

Důvod změnového řízení:
(V případě, že výkon nahrazuje staré metody,
doplňte čísla původních výkonů.)
aktualizace výkonu

Posouzení medicínské efektivity: EBUS transbronchiální punkce je sensitivní, specifická a bezpečná metoda, která má významně vyšší diagnostickou výpovědní hodnotu, nežli PET/CT. Navzdory nepopiratelným výhodám PET/CT v diagnostice bronchogenního karcinomu nesmí být tedy PET/CT nikdy jedinou stagingovou metodou pro diagnostiku mediastinálního postižení u operabilních pacientů, u nichž je na CT uzlinový proces větší, než 1 cm v krátké ose a /nebo jsou PET pozitivní. Vícerými publikacemi bylo prokázáno, že i pacienti s uzlinami pod 1 cm v průměru (N0 dle CT kritérií), mají na podkladě EBUS – TBP ve skutečnosti mikrometastastické N2/N3 postižení (až ve 22%) , někteří i v případě negativity na PET. (1,2) EBUS dokonce dokáže detekovat mikrometastatické postižení v případě PET i CT negativních mediastinálních uzlin (až ve 22%) Je tedy zřejmé, že každý operabilní pacient s PET pozitivním mediastinálním nálezem je indikován k biopsii mediastinálních uzlin. Ovšem i v případě, že je PET scan negativní, jsou situace, ve kterých musíme indikovat systematický mediastinální EBUS staging. Mediastinální staging pomocí EBUS-TBP je proto nutné zvažovat u každého operabilního pacienta s uzlinovým postižením mediastina (včetně diskrétního) a to i v případě, že je PET scan negativní. 1. Kurimoto N et al, Targeting area in metastatic lymph nodes in lung cancer for endobronchial ultrasonography-guided transbronchial needle aspiration . J. Bronchology 2008, 15, 134-138 2. Herth FJ, Eberhardt R, Krasnik M, et al. Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration of lymph nodes in the radiologically and positron emission tomography-normal mediastinum in patients with lung cancer. Chest. 2008;133:887–91

Ekonomický dopad:
(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)
Výkon bude v ČR proveden u přibližně 5000 pacientů za rok. Tím dojde ke snížení počtu indikací mediastinoskopiií a videothorakoskopií, což jsou nesrovnatelně dražší výkony.

Porovnání s prokázaným léčebným přínosem: Výkon lze porovnat pouze s mediastinoskopiií a videothorakoskopií, což jsou nesrovnatelně dražší výkony, navíc vzhledem ke své miniinvazivitě zachovává možnost pro tyto výkony v rámci restagingu

Způsob úhrady v dalších zemích: Ve všech zemích střední a západní Evropy je výkon hrazen plně

Další odbornosti:

Kód	Název	Režie

Nositelé:

Pořadí	Kategorie	Funkce	Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
10	L3	vyšetřující	7	45	kurz v bronchologii, ultrasonografii, licence rigidní a intervenční bronchologie	383,922
					Celkem:	**383,92**

Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:

Kód	Název	Doplňek	Množství	Jednotka	Cena	Body
A084561	Kartáček čistící na kanály endoskopů jednorázový		1		95,7	95,7
A000042	hadička spojovací		1	1ks	6,49	6,49
					Celkem: 3 818,79	**1 068,27**

0085080	JEHLA INJEKČNÍ NEOLUS,NN-2038R	0,02	20GX1 1/2-0,90X40MM,100KS		75	1,5
A000309	rouška ústní	1	1ks		1,2	1,2
A000001	Stříkačka 5 ml	0,01	100 ks		86,63	0,8663
02054	STŘÍKAČKA INJ PH 20ML	2	ks		2,9	5,8
0080727	VATA BUNIČITÁ PŘÍŘEZY	1	20X30CM,VRSTVENÁ,250G		25	25
A008382	Čepice chirurgická ochranná pacientská jednorázová	3			1,2	3,6
A008213	maska operační s ochranným štítkem	3	ks		30	90
A000842	Operační plášť s nepropustnou výztuží, sterilní	3	ks		88	264
A084571	Kanyla proplachovací zahnutá	1	1 ks		400	400
A084572	Protiskusový náustek	1	Ks		50	50
A000314	rouška ústní	3	1ks		1,2	3,6
A000006	rukavice chirurgické sterilní	3	pár		6,81	20,43
A000003	Stříkačka 20 ml á 50 ks	0,04	ks		101,06	4,04
0022310	KOMPRESY Z GÁZY STERILNÍ	7	10X10CM,8 VRSTEV,17 NITÍ,2KS		5,6	39,2
A000382	Dezinfekce nástrojů a přístrojů vyšší stupeň 2 proc., Sekusept aktiv 2 proc.	0,02	balení 6kg		2842	56,84
					Celkem: 3 818,79	**1 068,27**

Přímo spotřebované léčivé přípravy - PLP:

Kód	Název	Doplňek	ATC	Omezení	Množství	Jednotka	Cena	Body
0098880	FYZIOLOGICKÝ ROZTOK	INF SOL 10X1000ML	B05BB01		0,05	10X1000ML	229,9	11,495
0000392	ATROPIN BIOTIKA 0. 5MG, INJ 10X1ML/0. 5MG	INJ SOL 10X1ML/0.5MG	A03BA01		0,1		45,9	4,59
							Celkem: 275,80	**16,09**

Přístroje:

Kód	Název	D.Ž.	N.Ú.	D.P.	Procento z výkonu	Cena	Body
A008351	Sušící skříň	10	60000	6	20,00 %	1 200 000,00	18,75
M0165	Světelný zdroj v ceně 100 000,-	3	10000	4	100,00 %	100 000,00	33,85
A008294	Videoprocesor	5	55539	4	100,00 %	555 390,00	130,17
A002415	Monitor endoskopický	6	7613	6	100,00 %	101 500,00	12,78
A002407	Kamerová jednotka	6	28500	4	100,00 %	380 000,00	71,74
A002439	Záznamové zařízení	6	5625	4	100,00 %	75 000,00	14,16
A008350	Myčka endoskopů	4	70000	6	20,00 %	1 400 000,00	43,75

P0422	sestava k endobronchiální ultrasonografii	8 278	460,7	6	100,00 %	2 784 607,00	326,32
M0166	Odsávačka v ceně 40 000,-	3	4000	4	50,00 %	40 000,00	6,77
						Celkem: 6 636 497,00	**658,29**

ZUM:

Kód	Název
A000613	jehla typ dle obsahu výkonu
A000535	balónek typ dle obsahu výkonu

Položky mimo číselník

Název	Popis

ZULP:

Kód	Název

Položky mimo číselník

Název	Popis

	Přímé	Režijní	Celkem
Body	**2 127**	**359**	**2 485**