

DIBH – RADIOTERAPIE V HLUBOKÉM NÁDECHU - JEDNO POLE Á 5 MINUT

Číslo výkonu:
43317

Autorská odbornost:
(403) radiační onkologie

Popis:

(Pokud má výkon jednoznačné indikace, uveďte je.)

Přičítá se k výkonům č. 43315 a 43633. Radioterapie za specifických reprodukovatelných podmínek řízeného hlubokého nádechu. Jedná se o pooperační radioterapii u pacientek s levostrannými nádory prsu a u nemocných podstupující radioterapii mediastinálních lymfomů.

Čím výkon začíná:

Edukací a uložením pacienta do fixované polohy před provedením plánovacího CT či před zahájením ozáření.

Obsah a rozsah výkonu:

Pacientovi je uložen na hrudník marker pohybu hodnotící míru vertikálního pohybu hrudníku při nádechu, případně je nemocný napojen na spirometr pro hodnocení velikosti objemu nádechu. Po dosažení žádané polohy hrudníku je provedena kontrola nastavení verifikačním snímkem s následnou korekcí polohy nemocného. Po korekci polohy je následně zahájeno provedení plánovacího CT či vlastního ozáření.

Čím výkon končí:

Výkon je ukončen provedením plánovacího CT či dokončením ozáření daného ozařovacího pole.

Kategorie: P - hrazen plně;

Omezení místem: S - pouze na specializovaném pracovišti

Omezení frekvencí: 10/1 den

Obvyklá doba trvání celého výkonu v minutách: 5

Podmínky:

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

Pracoviště je součástí komplexního onkologického centra, je podmíněno vlastnictvím Active Breathing Coordinator TM či Real-time Position Management TM System.

Důvod změnového řízení:

(V případě, že výkon nahrazuje staré metody, doplňte čísla původních výkonů.)

Jedná se o zcela nový výkon, který nenahrazuje ani nedoplňuje výkon používaný. Jedná se o techniku, která signifikantně snižuje radiační zátěž na srdce u pacientek s karcinomem prsu. Světová doporučení včetně NCCN, DEGRO či ASTRO doporučují pro minimalizaci dávky na srdce radioterapii v řízeném hlubokém nádechu (DIBH) používat. U pacientů s mediastinálním lymfomem je provedení radioterapie v hlubokém nádechu základním doporučeným standardem. Princip: které vedou k příznivějším topografickým podmínkám v mediastinu a plicích z pohledu radiační zátěže rizikových orgánů u některých diagnóz - zejména při pooperační radioterapii u pacientek s levostrannými nádory prsu a u nemocných podstupující radioterapii mediastinálních

lymfomů. Výkon spočívá v několika krocích. Prvním krokem je poučení pacientky a nácvik řízeného dýchání se snahou o hluboký nádech, který je kontrolován markerem polohy uloženým na hrudníku či spirometrem monitorujícím objem nádechu. Následně je plánovací CT provedeno ve fixované poloze při současném monitorovaném hlubokém nádechu. Posledním krokem je vlastní ozáření, při kterém je každá frakce resp. každé ozařované pole zářeno pouze v nádechu při identické poloze hrudníku. Při suboptimální poloze markeru polohy či nedostatečném objemu nádechu je ozáření automaticky či manuálně přerušeno. Tím se čas vlastního ozařování prodlužuje (o 50-100%) proti technice ozařování bez DIBH.

Posouzení medicínské efektivity: Karcinom prsu Na základě řady retrospektivních dat deklarujících signifikantní snížení dávky na srdce (střední dávka na srdce, střední dávka na levou přední descendentní koronární arterii, maximální dávka na levou přední descendentní koronární arterii) byla zahájena prospektivní studie UK HeartSpare Study, která tato data jednoznačně verifikovala. Prokázala signifikantní snížení střední dávky na srdce z 1,8 Gy na 1,1 Gy, střední dávky pro LAD z 12,1 Gy na 5,4 Gy a maximální dávky LAD z 35,4 Gy na 24,1 Gy. Pro všechny parametry činil statistický koeficient hladiny významnosti „p“ hodnoty nižší než 0,001. Aktuální vydání NCCN, DEGRO 2018 i ASTRO 2018 (Radiation therapy for the whole breast: Executive summary of an ASTRO evidence-based guideline) doporučují pro minimalizaci dávky na srdce radioterapii v řízeném hlubokém nádechu (DIBH) u žen podstupujících pooperační radioterapii karcinomu prsu používat. Mediastinální lymfom Studie dokazují, že použití DIBH v léčbě mediastinálních lymfomů významně snižuje dávku na srdce a plíce. Proto je v aktuálním vydání NCCN i ILROG použití techniky radioterapie v hlubokém nádechu jednoznačně indikováno.

Ekonomický dopad:

(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)

Karcinom prsu Při incidenci 7 220 pacientek za rok, prozářenosti 51% a použití pro levostranné nádory se jedná o přibližně o 1 841 pacientek za rok. Mediastinální lymfom Vzhledem k incidenci onemocnění se bude jednat o stovky pacientů. Celkově je počet pacientů orientačně 2 500 za rok.

Porovnání s prokázaným léčebným přínosem: V tuto chvíli neexistuje žádná technologická alternativa této techniky.

Způsob úhrady v dalších zemích: V dalších zemích je výkon hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

Další odbornosti:

Kód	Název	Režie

Nositelé:

Pořadí	Kategorie	Funkce	Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
10	J2	radiologický asistent			5	30,47
10	L3	radiační onkolog			5	42,658
Celkem:						73,13

Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:

Kód	Název	Doplňek	Množství	Jednotka	Cena	Body
Celkem:						0,00 0,00

Přímo spotřebované léčivé přípravky - PLP:

Kód	Název	Doplňek ATC	Omezení	Množství	Jednotka	Cena	Body
Celkem:							0,00 0,00

Přístroje:

Kód	Název	D.Ž. N.Ú.	D.P.	Procento z výkonu	Cena	Body
A008337	Real-time Position Management System	5 60000	6	100,00 %	1 755 000,00	23,78
Celkem:						1 755 000,00 23,78

ZUM:

Kód	Název
-----	-------

Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

ZULP:

Kód	Název
-----	-------

Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

Body	Přímé	Režijní	Celkem
97		16	113