



## BRONHOPLEURALNA FISTULA NAKON PULMEKTOMIJE

GRGAT D.<sup>1</sup>, Hrabak Paar M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Croatia  
*Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju*

### Background:

Bronhopleuralna fistula (BPF) označava direktnu komunikaciju između bronhalnog stabla i pleuralnog prostora. Najčešće nastaje kao komplikacija nakon resekcije pluća, no može nastati i kao posljedica nekrotizirajuće pneumonije, empijema, kemoterapije, radioterapije i traume toraksa. Incidencija nastanka BPF-a nakon pulmektomije varira od 4 do 20%. Faktori rizika za razvoj BPF-a su: opsežnost resekcije pluća, rezidualni karcinom na bataljku bronha, predoperativna radioterapija, infekcija, produljena postoperativna mehanička ventilacija, akutni respiratorni distres sindrom, kronična opstruktivna plućna bolest, loš nutritivni status, hipoalbuminemija, terapija steroidima i dijabetes. Može nastati u ranom ili kasnom postoperativnom periodu, najčešće 8-12 dana nakon operacije. Smrtnost je visoka i iznosi 25%.

### Conclusion:

BPF je rijetka, ali ozbiljna komplikacija pulmektomije koja ima visoku smrtnost. Zato je bitna brza, točna i pravovremena dijagnoza. Na RTG-u možemo posumnjati na postojanje BPF-a ako



se postpulektomijska šupljina ne ispuni tekućinom, ako se vidi novonastali pneumotoraks, ako se postojeća aerolikvidna razina spusti za  $>1,5$  cm ili ako se medijastinalne strukture odmaknu od postoperacijske šupljine. CT je slikovna metoda izbora za potvrdu dijagnoze. Potrebna je intravenska aplikacija kontrasta kako bi se mogla procijeniti vaskularizacija, postojanje empijema ili odrediti potencijalni uzrok nastanka BPF-a. Indirektni znakovi na CT-u koji upućuju na BPF su ekstraluminalni mjehurići zraka uz bataljak bronha ili promjena položaja aerolikvidne razine.

#### Case:

61-godišnjoj bolesnici je napravljena lijevostrana pulmektomija s medijastinalnom limfadenektomijom zbog „single node“ N2 karcinoma pluća temeljem nalaza PET-CT pregleda. Nije bila mehanički ventilirana postoperativno. Patohistološki se utvrdilo da se radi o invazivnom nemucinoznom adenokarcinomu stadija pT2aN1. Na seriji postoperativnih rendgenograma učinjenih u početku ležeći, a zatim stojeći prati se resorpcija plina iz postpulektomijske šupljine. Bolesnica prolazi kroz tri ciklusa adjuvantne kemoterapije. Četvrti ciklus je bio planiran no od njega se odustalo zbog infekcije, vjerojatno uroinfekcije budući da iz dreniranog lijevog prsišta nisu izolirani mikrobiološki uzročnici, te posljedično produljenom bolničkom liječenju nakon trećeg ciklusa. Pet mjeseci nakon pulmektomije bolesnica se javlja u hitnu službu zbog kašlja i dispneje u trajanju od 3 dana. Iskašljavala je bijeli, ponekad i zeleni sadržaj. Nije bila febrilna. Boluje od dijabetesa tipa 2. U hitnoj službi je učinjen RTG srca i pluća na kojem se vidi progresija količine plina u postpulektomijskoj šupljini. Hitnom CT pulmonalnom angiografijom je isključena plućna embolija, no ustanovilo se postojanje BPF-a širine 3 mm u području bataljka lijevog glavnog. Lijevo prsište je drenirano te se uz antibiotsku terapiju prati oporavak plućne funkcije i postepena potpuna opacifikacija lijevog hemitoraksa.

# TORAKS 2024

14. kongres Hrvatskog torakalnog društva  
14<sup>th</sup> Congress of the Croatian Thoracic Society

HOTEL HILTON GARDEN INN, ZAGREB  
22. – 25. 5. 2024.

htd

hrvatsko  
torakalno  
društvo

Croatian  
Thoracic  
Society