



IZAZOVI U PRIPREMI UZORAKA TKIVA DOBIVENIH NOVIM BIOPTIČKIM TEHNIKAMA

BREŠKI A.¹, Abramović M.¹, Mataić A.¹, Batelja Vuletić L.^{1,2}, Seiwerth S.^{1,2}

¹ Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Croatia
Klinički zavod za patologiju i citologiju

² Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Croatia
Zavod za patologiju

Objective:

Patološka analiza uzoraka tkiva predstavlja zlatni standard u dijagnostici malignih i nemalignih bolesti toraksa. Ključni elementi o kojima ovisi uspjeh su: mjesto uzimanja uzorka, njegova reprezentativnost, odnosno kvantiteta (brojnost uzoraka) i kvaliteta uzorka (udio sekundarnih promjena; nekroza/krvarenje te prisutnost ili odsutnost tkivnog oštećenja kao rezultat preanalitičkih utjecaja do trenutka završenog transporta na odjel patologije (što manje manipulacije, što brža i adekvatna fiksacija).

Najčešći uzorci su tkivo tumora pluća, tumora pleure, tumora medijastinuma te netumorske bolesti pluća.



Klasične metode za dobivanje histoloških uzoraka su bronhoskopska biopsija, transbronhalna biopsija te otvorena kirurška biopsija. Bronhoskopske metode generiraju vrlo nježne, sitne uzorke, promjera do maksimalno nekoliko milimetara, koji spadaju među najzahtjevnije tkivne uzorke za pripremu u patološkom laboratoriju. Otvorena biopsija generira veće uzorke tkiva, ovisno o indikaciji.

S vremenom su se pojavile i poštjednije kirurške metode kojima je cilj sa što manje agresivnosti dobiti dovoljno reprezentativni uzorak. Te metode su medijastinoskopija, torakoskopija te videoasistirana torakoskopija (VATS). Ove metode po tipu dobivenih uzoraka nalaze se negdje između otvorene biopsije i bronhoskopije. Najnoviji pomak javio se uporabom iglenih biopsija koje rezultiraju bioptičkim cilindrom, uz postojeću aspiracijsku biopsiju tankom iglom koja generira citološki uzorak. Iglene biopsije uobičajene su u analizi drugih organa (prostata, jetra, bubreg, dojka) dok je njihova uporaba u patologiji toraksa relativno nova.

S tehnološkog aspekta bioptički cilindri su u mnogome problematičniji od malih biopsija (npr. bronhoskopskih). Glavni problem predstavlja njihova veličina (potrebno ih je uklopiti tako da rez ide čitavom njihovom dužinom) te sklonost fragmentaciji (čime se dio materijala može izgubiti, a gubi se i informacija o prostornom međuočnosu elemenata). Iz ovog razloga cilindri zahtijevaju naročitu pažnju svih uključenih – od bioptičara i njegovog asistenta do tehničara/inženjera koji uzorke uklapa, reže i boji. U odnosu na ostale organe kod kojih je iglena biopsija etablirana, parenhim pluća je puno nježniji i krhkiji, što dodatno otežava manipulaciju prilikom pripreme HE preparata. To također vrijedi za medijastinalne strukture. Iz tog razloga, u dobro organiziranom algoritmu, bioptički cilindar se odmah po uzimanju polaže u posebno dizajnirane kazetice te se njime više ne manipulira do rezanja, odnosno ne uzima se niti otisak istog za citološki razmaz što ga dodatno oštećuje, i izbjegava se oštećenje uzorka njegovim premještanjem u nekoliko koraka, čime se osigurava minimalno oštećenje nakon oštećenja uslijed uzimanja uzoraka zbog promjene tlakova i elektomagnetskih silnica na koje ne možemo utjecati.



htd

hrvatsko
torakalno
društvo

Croatian
Thoracic
Society

TORAKS 2022

12. kongres Hrvatskog torakalnog društva
12th Congress of the Croatian Thoracic Society

Hotel Westin, Zagreb / 25.-28.5.2022.

