

Pneumologická cytodiagnostika – state of the art 2019

Linda Čapková, Petra Galgonková

Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol, Praha, Česká republika

SOUHRN

Pneumologická cytodiagnostika je jednou ze základních diagnostických metod v pneumopatologii. Mezi její hlavní indikace patří: 1) stanovení biologické povahy patologického procesu (diagnostické kategorie dle doporučení Papanicolaouovy cytologické společnosti aktualizované v roce 2016), 2) určení typu maligního nádoru (terminologie dle WHO klasifikace z roku 2015), 3) hodnocení stavu mediastinálních a hilových lymfatických uzlin (umožňující mimo jiné upřesnit staging nádorového onemocnění), 4) zajištění materiálu pro následná specializovaná vyšetření, 5) posouzení a stanovení rozpočtu bronchoalveolární laváže. Požadavek na množství kvalitního materiálu se obzvláště v diagnostice nádorových lézí díky novým terapeutickým možnostem závislým na prediktivních biomarkerech neustále zvyšuje. K efektivnímu odběru a využití tohoto materiálu přispívá zejména bronchoskopické vyšetření za kontroly endobronchiálního ultrazvuku (EBUS) a rychlé posouzení vzorku cytopatologem v době odběru (ROSE; rapid-on-site-evaluation). Při podezření na nádorové onemocnění by měl být pokud možno vždy odebrán vzorek jak na cytologické, tak na histologické vyšetření. V případě, že nelze provést biopsický odběr, je doporučeno zajistit materiál rovněž na vyšetření cytobloku, umožňujícího z cytologického materiálu provádět metody imunohistochemické, molekulární i cytogenetické. Hlavní důraz v pneumocytologické, stejně jako v pneumohistopatologické diagnostice je kladen na multidisciplinární spolupráci týkající se uspořádání odběru a cílené směřování často velmi limitovaného materiálu na specializovaná vyšetření. Úzká spolupráce patologa/cytopatologa, v optimálním případě posuzujícího zároveň cytologický i histologický vzorek, s pneumologem, radiologem a molekulárním biologem je zásadní nejen z důvodu stanovení co nejpřesnější diagnózy, ale též k provedení prediktivních vyšetření a zhodnocení markerů senzitivity či rezistence na léčbu.

Klíčová slova: pneumologická cytologie – cytodiagnostika – nádory plic – EBUS – BAL – bronchoskopie

Cytodiagnostics in Pneumology – State of the Art 2019

SUMMARY

Pulmonary cytology represents one of the basic diagnostic methods in pneumopathology. It is primarily focused on: 1) assessment of biologic nature of the pathologic process (recommended terminology and classification according to the The Papanicolaou Society of Cytopathology guidelines, 2016), 2) typing of malignant tumors (according to the WHO Classification of Tumours of the Lung, 2015), 3) assessment of mediastinal and hilar lymph nodes (including preoperative staging), 4) attaining adequate material for ancillary testing, 5) bronchoalveolar lavage (BAL) differential cell count and cytopathology studies. The need for sufficient amount of material especially in tumour diagnostics in the era of targeted therapy/personalized medicine is increasing. In pneumocytology, the diagnostic yield is greatly improved by endobronchial ultrasound-guided (EBUS) fine-needle aspiration accompanied by rapid on-site evaluation (ROSE) provided by a cytopathologist. This process gives the possibility to carefully handle and triage the specimen for diagnostic procedures as well as specific ancillary studies. When carcinoma is suspected, both cytology and biopsy specimens should be obtained whenever possible and reviewed together to achieve the highest specificity and diagnostic concordance. If no histology sample is available, attaining adequate material in the cell block becomes crucial, as it enables to carry out immunohistochemical methods and molecular genetic testing from cytology material. For optimal acquisition, processing and testing of limited specimens in pneumocytology, as well as in pulmonary histopathology, the key issue is to establish and operate a multidisciplinary team including a cytopathologist/surgical pathologist, radiologist and pulmonologist.

Keywords: pulmonary cytology – cytodiagnostics – tumors of the lung – EBUS – BAL – bronchoscopy

Cesk Patol 2019; 55(1): 24–33

PNEUMOLOGICKÁ CYTODIAGNOSTIKA – STATE OF THE ART 2018

Cytologické vyšetření je v pneumologii jednou z nejvýznamnějších a často prvotní morfologickou diagnostickou metodou u pacientů s respirační symptomatologií či plicní abnormalitou detekovanou zobrazovacími metodami. Pneumologická cytodiagnostika je využívána hlavně k posouzení nádorových lézí, nalézá ale také uplatnění v diferenciální diagnostice celé řady dalších patologických procesů, například zánětlivých onemocnění,

difúzních intersticiálních plicních procesů či pleurálních výpotků. Co se týče karcinomu plic, přibližně u 70 % pacientů je stále diagnostikován v lokálně pokročilém či metastázuujícím, a tedy inoperabilním stádiu onemocnění (<http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/novotvary>). Metodou volby k získání diagnostického materiálu jsou proto minimálně invazivní techniky a jediným dostupným materiálem jsou často vzorky cytologické. S ohledem na terapii bylo v diagnostice bronchogenního karcinomu po dlouhou dobu postačující rozdělení na kategorie malobuněčného (SCLC) a nemalobuněčného karcinomu (NSCLC). Vzhledem k novým léčebným možnostem u pacientů s NSCLC, které se objevily v posledních dvou desetiletích, však musí být jeho jednotlivé subtypy pokud možno jednoznačně odlišeny. Odebraný materiál navíc není využíván pouze k přesnější morfologické diagnostice, ale i k následným imunohistochemickým a molekulárně-genetickým vyšetřením (EGFR, ALK, ROS1, PD-L1 a dalším), na kterých závisí potenciální nasazení cílené léčby. Požadavek na množství kvalitního materiálu se tak

✉ Adresa pro korespondenci:

MUDr. Linda Čapková, Ph.D.
Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
tel.: +420-224 435 658
e-mail: linda.capkova@lfmotol.cuni.cz