



Cytológia na tekutej báze

(LIQUID BASED CYTOLOGY – LBC)

Karcinóm krčka maternice je jednou z najčastejších malignít u žien. Podľa dostupných epidemiologických údajov bola incidencia v Európe v roku 2022 na šiestom mieste zo všetkých malignít a karcinóm krčka maternice bol treťou najčastejšou malignitou ženských pohlavných orgánov.¹



Organizovaný skrining karcinómu krčka maternice sa na Slovensku realizuje u žien vo veku 23 až 64 rokov. Jeho základom je štandardné cytologické vyšetrenie buniek odobratých z krčka maternice (Pap test) s cieľom včas zachytiť prekancerózne zmeny.²

Prečo?

Skrining rakoviny krčka maternice s použitím konvenčného Pap testu viedol k výraznému zníženiu jej incidencie a mortality. **Konvenčný Pap test však môže byť suboptimálny** pre falošnú pozitivitu, resp. falošnú negativitu výsledkov. Senzitivita Pap testu pre intraepitelovú neopláziu (CIN) nezávisle od stupňa sa pohybuje medzi 51 až 66 %.³ Čiastočne preto, že dysplázie vysokého stupňa (CIN II a III) sú väčšinou väčšie, je senzitivita Pap testu vyššia, ale zriedka presahuje 70 % až 80 %.³ Býva to spôsobené nízkou kvalitou vzoriek a ich spracovaním (zakrytie buniek krvou, zápalom, zlé fixovanie buniek, ich nehomogénne rozloženie) a chybami pri detekcii a interpretácii.⁴

Alternatívou konvenčnej cytológie je **cytológia na tekutej báze (Liquid Based Cytology – LBC)**.⁴ Cytológia na tekutej báze je metóda prípravy vzoriek na vyšetrenie v cytopatológii s cieľom včasného záchytu atypických buniek, ktoré by mohli viesť k rakovine krčka maternice.

Podľa niektorých odborníkov vzorky odobraté a spracované na tekutej báze (LBC) prekonávajú konvenčné testy vďaka **zlepšenej fixácii, eliminácii nežiaducich faktorov a štandardizácii prenosu a spracovania buniek**.^{5,6}

Pri priamych náteroch tzv. konvenčnej cytológie sa bunky neprenášajú reprezentatívnym spôsobom a až 90 % materiálu zoškrabaného z krčka maternice sa môže zlikvidovať alebo mechanicky poškodiť pri nátere na podložné sklíčko.

Pri odbere na báze kvapaliny (LBC) je **odber vzoriek reprezentatívny a eliminujú sa tak prípadné zmeny závislé od odoberajúceho lekára** – gynekológa, pretože spracovanie kontroluje laboratórium.^{4,5}

LBC zlepšuje primeranosť vzoriek.^{4,5,6}

Viaceré štúdie a metaanalýzy uvádzajú **vyššiu senzitivitu LBC pre detekciu CIN** oproti konvenčnému Pap testu.^{7,8,9}

Najvýznamnejšie zmeny v porovnaní s konvenčným testom^{4,5,6}:



selektívna strata poškodených buniek a nežiaducich prímiesí, ako sú hlien, krv, zápal a iné, čo zlepšuje diagnostickú presnosť,



absencia artefaktov rozmazania pozorovaných na konvenčných testoch,



možnosť **opakovane vyšetriť odobratý materiál** bez straty citlivosti,



možnosť **použiť odobratý materiál na ďalšie molekulárne genetické vyšetrenie**, napr. HPV, bez nutnosti opakovať ster,



štandardizácia pracovných postupov – bez zásahu človeka (každá odobratá vzorka je spracovaná rovnako, bez vonkajších vplyvov).

ThinPrep – systém schválený na cervikovaginálne testovanie, s ktorým pracujeme v laboratóriách **Unilabs Slovensko**.

Ako?

Pri oboch metódach LBC sa vzorka odoberá bežným spôsobom zvyčajne malou kefkou, ale namiesto priameho mechanického naniesenia na podložné sklíčko sa prenesie do fľaštičky s konzervačnou kvapalinou.^{4,5,6}

V laboratóriu sa kvapalina spracuje tak, aby sa odstránili nežiaduce prvky, ako sú hlien, krv atď., ešte predtým, ako sa vrstva buniek naniesie na podložné sklíčko.^{4,5}

Výsledky

Výsledky LBC vyšetrenia budú dodané do 7 pracovných dní.

Interpretácia výsledkov

Vzorky sa hodnotia na základe tzv. Bethesda systému klasifikácie podľa stupňa atypii povrchových buniek sliznice.^{10,11}

Abnormality dlaždicových epitelových buniek

ASC (atypical squamous cells)	atypické dlaždicové bunky – cytologické zmeny pripomínajúce dyspláziu, ktoré však podľa množstva alebo kvality úplne nespĺňajú jej parametre
LSIL (low grade squamous intraepithelial lesion)	dysplázia nízkeho stupňa
HSIL (high grade squamous intraepithelial lesion)	dysplázia vysokého stupňa
SCC (squamous cell carcinoma)	spinocelulárny karcinóm – sú prítomné rakovinové bunky

Abnormality žľazových epitelových buniek

NOS	nešpecifické atypie neurčitého významu
NEO	atypie, ktoré sú pravdepodobne neoplastického pôvodu

Endocervikálny adenokarcinóm in situ

Endocervikálny adenokarcinóm



Pre poistenky **Union zdravotnej poisťovne, a. s.**, a **Dôvery zdravotnej poisťovne, a. s.**, je toto vyšetrenie raz ročne v rámci preventívnej prehliadky **plne hradené z verejného zdravotného poistenia** vrátane špeciálneho odberového materiálu. Pre poistenky Všeobecnej zdravotnej poisťovne, a. s., alebo pre ostatné pacientky nad rámec uvedených indikačných obmedzení je vyšetrenie **spoplatnené**.



Viac informácií

Ak chcete zistiť viac informácií, kontaktujte nás prostredníctvom:

- vášho medicínskeho reprezentanta,
- call centra na **0850 150 000** alebo
- e-mailu na **sk-obchod@unilabs.com**.

Referencie:

1. Ferlay J, et al. (2024). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Dostupné online na: <https://gco.iarc.who.int/today>, navštívené 24. 9. 2024.
2. Špánik S a kol. Dostupné online na: <https://health.gov.sk/?Standardne-Postupy-V-Zdravotnictve>, navštívené 24. 9. 2024
3. Cox JT. J Natl Compr Canc Netw. 2004 Nov;2(6):597-611.
4. Strander B at al., CANCER (CANCER CYTOPATHOLOGY) October 25, 2007 / Vo 111 / N. 5, 285-90.
5. Rozemeijer K, et al., Cancer Causes Control. 2016 Jan;27(1):15-25
6. Sykes PH, et al. BJOG. 2008 Oct;115(11):1375-81.
7. Lee KR, et al. Obstet Gynecol 1997;90:278–284.
8. Clavel C, et al. Br J Cancer 2001;84:1616–1623.
9. Belinson J, et al. Gynecol Oncol 2001;83:439–444.
10. Pangarkar MA. Cytojournal. 2022 Apr 30;19:28.
11. Nayar R, Wilbur DC. 3rd ed. Switzerland: Springer International Publishing; 2015. The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology-definitions, Criteria and Explanatory Notes. XXIV, 321, 978-3-319-11074-5 Published: 13 April 2015. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-11074-5> navštívené: 24. 9. 2024.