

Vážená pani doktorka / vážený pán doktor,

dovoľujeme si Vám týmto oznámiť uvedenie vyšetrenia spoločnosti KLINICKÁ BIOCHÉMIA s.r.o. :

Molekulárno-biologická detekcia vybraných gastrointestinálnych patogénov z tkanív z FFPE bločkov

Multiplexná molekulárno-biologická detekcia špecifických nukleových kyselín baktérií, vírusov a parazitov v tkanivách pri podozrení na infekciu gastrointestinálneho traktu pomáha pri **rýchlej diagnostike gastrointestinálnych infekcií**.

CE IVD certifikovaný test na báze nukleových kyselín predstavuje **rýchly, citlivý a komplexný diagnostický systém**, ktorý kvalitatívne zisťuje a identifikuje **15 patogénov** spôsobujúcich gastrointestinálne infekcie – 5 druhov vírusov, 7 druhov baktérií a 3 druhy parazitov vo vzorkách tkanív fixovaných formalínom a zaliatych do parafrínových bločkov (**FFPE bločkov**).

Pomocou tohto testu je možné identifikovať nasledujúce typy a podtypy organizmov:

<u>Vírusy:</u>	adenovírus F, G astrovírus norovírus GI/GII rotavírus A sapovírus
<u>Baktérie:</u>	<i>Campylobacter (C. jejuni, C. coli)</i> <i>Clostridium difficile</i> (toxín A, toxín B) <i>Aeromonas</i> spp. <i>Salmonella</i> spp. <i>Yersinia (Y. enterocolitica, Y. pseudotuberculosis)</i> Shiga-like toxín produkujúca <i>Escherichia coli</i> (STEC)/<i>S.dysenteriae stx1/stx2</i> <i>Shigella</i> spp./enteroinvazívna <i>Escherichia coli</i> (EIEC)
<u>Parazity:</u>	<i>Cryptosporidium</i> spp. <i>Entamoeba histolytica</i> <i>Giardia lamblia</i>

Metóda stanovenia

Kvalitatívny test na detekciu gastrointestinálnych patogénov s využitím molekulárno-biologických metód prostredníctvom izolácie DNA/RNA, reverznej transkripcie a techník PCR (nested PCR, real-time PCR, analýza kriviek topenia).

Indikácia vyšetrenia

Toto vyšetrenie môžu indikovať lekári so špecializáciou:

001 vnútorné lekárstvo	048 gastroenterológia
002 infektológia	051 neonatológia
007 pediatria	140 pediatrika imunológia a alergológia (len VŠZP, UNION)
019 klinická onkológia	154 pediatrika gastroenterológia, hepatológia a výživa
029 patologická anatómia	331 pediatrika infektológia
040 klinická imunológia a alergológia (len VŠZP, UNION)	

Forma výsledku

Názov patogénu:	negatívne	vzorka negatívna na daný patogén
	pozitívne	vzorka pozitívna na daný patogén
	nejednoznačné	potrebné doplniť diagnostiku inými metódami

Výsledok vyšetrenia: Výsledok vyšetrenia je v závislosti od doručenia vzorky do laboratória do 10 pracovných dní.

Preanalytické informácie

Odber biologického materiálu

Na vyšetrenie je potrebné dodať v sterilnej 1,5-2,0 ml mikroskúmavke pre jednu vzorku: 4 rezy FFPE tkaniva, každý s hrúbkou 10 µm alebo 8 rezov s hrúbkou 5 µm a povrchovou plochou do 250 mm².

Aby nedošlo ku krížovej kontaminácii vzorky, je potrebné pri práci používať sterilné rukavice; dôsledne odstrániť všetok materiál z rezania predchádzajúceho bločku; prvé 3-4 rezy z povrchu bločku vyšetrovanej vzorky odstrániť a na vyšetrenie použiť nasledujúce rezy; každá vzorka (séria rezov) musí byť rezaná novým mikrotomovým nožom/čepelou.

Potrebné doručiť do laboratória čo najskôr – v deň odberu. Ak je potrebné uskladnenie, vzorky je možné uchovávať v chladničke (2-8°C) v priebehu max. 7 dní.

Dostupnosť vyšetrenia: Vyšetrenie sa vykonáva v Laboratóriu molekulárnej genetiky, Medicínske laboratórium v Žiline.

Upozornenie

Výsledky tohto testu je potrebné interpretovať vo vzťahu s inými klinickými alebo laboratórnymi nálezmi.

Literatúra

- Cao, X. et al.(2025). Detection of tissue colonizing bacteria and their association with clinicopathological and molecular features of inflammatory bowel disease. *Journal of Translational Medicine*, 23(1), 1107.
- Hamelin B. et al. (2025). Unbiased DNA Pathogen Detection in Tissues: Real-World Experience With Metagenomic Sequencing in Pathology. *Lab Invest* . 2025 Oct 29;106(1):104254.
- Lam, S. Y. et al. (2021). Technical challenges regarding the use of formalin-fixed paraffin embedded (FFPE) tissue specimens for the detection of bacterial alterations in colorectal cancer. *BMC microbiology*, 21(1), 297.
- Oba U. et al. (2022). An efficient procedure for the recovery of DNA from formalin-fixed paraffin-embedded tissue sections. *Biology Methods and Protocols*, bpac014.
- Pinto-Ribeiro, I. et al. (2020). Evaluation of the use of formalin-fixed and paraffin-embedded archive gastric tissues for microbiota characterization using next-generation sequencing. *International journal of molecular sciences*, 21(3), 1096.
- Rabelo-Goncalves, E. et al. (2014). Evaluation of five DNA extraction methods for detection of *H. pylori* in formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) liver tissue from patients with hepatocellular carcinoma. *Pathology-Research and Practice*, 210(3), 142-146.
- [Sadamoto S. et al. \(2022\). Comparison Approach for Identifying Missed Invasive Fungal Infections in Formalin-Fixed, Paraffin-Embedded Autopsy Specimens. *Journal of Fungi \(JoF\)* 8\(4\):337.](#)

V prípade akýchkoľvek otázok, prosím, **kontaktujte:**

RNDr. Jana Čamajová, PhD., camajova@klinickabiochemia.sk , 0905 338 859

MUDr. Dana Rošková, PhD., roskova@klinickabiochemia.sk., 0917 199 770

Monika Dupkalová, dupkalova@klinickabiochemia.sk, 0918 423 237

Mgr. Júlia Potocká, potocka@klinickabiochemia.sk, 0918 210 678

Mgr. Slavomíra Augustínová, augustinova@mbc-patologia.sk, 0917 975 403

Call Centrum, 041/ 2000 999