

Vážená pani doktorka,
Vážený pán doktor,

V priebehu letného obdobia ste mohli zaznamenať pri kultivačnom vyšetrení moču aj nález z prietokovej cytometrie. Po skúšobnom období si vám dovoľujeme poslať tento informačný list o sprievodnom vyšetrení ku kultivácii moču.

Prietoková cytometria moču je uskutočňovaná na automatizovanom analyzátore zo vzorky moču odobraného na kultiváciu v odberových nádobách určených pre analyzátor. Analyzátor stanovuje viaceré parametre v moči, **z ktorých kvantitatívny nález leukocytov, baktérií prípadne hlienu má slúžiť k lepšej interpretácii kultivačného nálezu moču.** Na vyšetrenie sa nepoužíva močový sediment a nami uskutočňovaná prietoková cytometria nenahrádza chemické vyšetrenie moču.

Toto automatizované vyšetrenie poskytuje rýchlejší, ale pri pozitívnom náleze iba predbežný výsledok v prípade potreby urýchlenej diagnostiky možných uroinfekcií a to do 2 hodín od doručenia vzorky moču do laboratória.

Kultivačné vyšetrenie moču na KVB – na kvantitatívnu bakteriúriu - stanovuje počet životaschopných baktérií v exponenciálnej hodnote 10 v jednom mililitri moču.

Signifikantná bakteriúria (alebo množstvo baktérií signifikantné pre akútnu infekciu močových ciest) je nález 10^5 baktérií v moči. Táto hodnota je použiteľná pre vzorku stredného prúdu moču dospelého človeka odobratého pri močení do sterilnej nádoby.

Súčasným kritériom pre signifikantnú bakteriúriu je prítomnosť známky zápalu, čo je pri bakteriálnych infekciách nález polymorfonukleárných leukocytov. Tento parameter nebol doteraz stanovovaný vo vzorke moču na kultiváciu. Je však významným ukazovateľom na odlíšenie kontaminácie moču resp. močových ciest alebo zápalu pri kultivačne negatívnom náleze (napríklad pri pretrvávajúcej hladine ATB v moči, pri uhynutí baktérií v dôsledku nevhodného transportu, pri infekcii nekultivovateľnými baktériami (ureaplazmy, mykoplazmy, chlamýdie) resp. ťažko kultivovateľnými baktériami (legionelly, mykobaktérie).

Hraničné hodnoty pre cytometrické vyšetrenie moču boli stanovené na základe priemeru štatistického výpočtu a literárnych údajov. Sú odporúčané pre akútnu infekciu dospelého pacienta, avšak pre stanovenie diagnózy je potrebné ich korelovať s ostatnými nálezmi.

Počet baktérií a leukocytov nad hraničnú hodnotu spolu s pozitívnym kultivačným nálezom 1 resp. 2 bakteriálnych druhov – svedčí pre akútnu infekciu močových ciest.

Nezhoda, teda:

a) počet baktérií a leukocytov nad hraničnú hodnotu spolu s negatívnym kultivačným nálezom môže byť spôsobený:

- nevhodným transportom, kedy vo vzorke neboli životaschopné baktérie,
- alebo bol ich rast inhibovaný terapiou antibiotikami
- alebo je infekcia spôsobená ťažko kultivovateľnými resp. nekultivovateľnými mikroorganizmami (chlamýdie, mykoplazmy, ureaplazmy, mykobaktérie).

b) neprítomnosť leukocytov spolu s nálezom baktérií v cytometrickom a/alebo kultivačnom vyšetrení – hovorí o kontaminácii močových ciest (napr. nebol odobratý stredný prúd moču) alebo odberovej nádoby prípadne o nevhodnom transporte pokiaľ počet baktérií dosahuje

vysoké koncentrácie. Existujú aj veľmi raritné prípady infekcie s takýmto nálezom u pacientov s imunodeficitom polymorfonukleárných leukocytov.

c) prítomnosť pyúrie – prítomnosť hnisu bez cytometrického nálezu baktérií resp.s negatívnym kultivačným nálezom môže byť znakom „sterilného“ hnisu, v ktorom sa nachádzajú už len inaktivované baktérie.

Vo vašej klinickej alebo ambulantnej praxi sa môžete stretnúť s individuálnymi prípadmi, ktoré tu neboli popísané. Veríme, že vzájomnou komunikáciou po prekonaní počiatočných rozpakov bude toto vyšetrenie pre vás aj pre nás prínosom vedúcim k spokojnosti pacientov.

Prosím vás, aby ste akékoľvek pripomienky, názory a návrhy adresovali na mail
e.novakova@klinickabiochemia.sk
mobil: 0905 984849

S pozdravom a úctou:
Doc.MUDr. Elena Nováková, PhD.
odborný garant SLK pre mikrobiológiu
KLINICKA BIOCHÉMIA s.r.o
Žilina

Vyšetrenie nie je spojené so zvýšenými nákladmi ordinujúceho lekára. Vykazovanie výkonov do poisťovni je realizovaný za rovnakých podmienok ako doteraz. Cena výkonu pre samoplatcu je nezmenená.

Dúfame že skvalitňovanie našich služieb uvítate a budú pre Vás významným klinickým prínosom.

Akékoľvek otázky v tomto ohľade môžete konzultovať s našimi obchodnými zástupcami, prípadne s obchodným vedením spoločnosti.

Mgr. Jarmila Melegová
obchodná riaditeľka
0905 220 680

Obchodní zástupcovia:
Monika Dupkalová 0918 423 237
Mgr.Ardian Ameti 0918 210 678

Príloha č. 1
Štruktúra výsledku

Príloha č.1

V súvislosti so zavedením spomínaného analyzátora si Vás dovoľujeme informovať o zmene formy a štruktúry výsledku, ktorý bude pozostávať z analyzovaných parametrov prietokovej cytometrie.

Pozitívny výsledok:

Odber:	13. 10. 2015 15:46	Prijem:	13. 10. 2015 15:46		
	Hodnota	Jednotky	Graf. hodnotenie	Ref. hodnoty	
Moč - prietoková cytometria					
U_Erytrocyty	9,6	/ul	*	<= 10,0	
U_Leukocyty	60,9	/ul	*	<= 15,0	
U_Baktérie	65458,2	/ul	*	<= 130,0	
U_Kvasinky	0,0	/ul	*	<= 5,0	
U_Epitel.bunky	25,2	/ul	*	<= 10,0	
U_Hlien	8,8	/ul	*	<= 20,0	
13. 10. 2015 15:46:00 Vzorka UTI					
Vyhodnotenie prietokovej cytometrie - pozit.					

Odber: 09.10.2015 Prijem: 09.10.2015 Laboratórne číslo : ZMO-2468f
Materiál : *Moč*

Aeróbná kultivácia

Nález : ***Acinetobacter junii*** 10^4 / ml

Kvalitatívna citlivosť			
Ampicilin+sulbaktam	<i>citlivý</i>	Ciprofloxacín	<i>citlivý</i>
Gentamicín	<i>citlivý</i>	Trimetoprim+sulfonamid	<i>citlivý</i>

Negatívny výsledok:

Odber:	13. 10. 2015 15:46	Prijem:	13. 10. 2015 15:46		
	Hodnota	Jednotky	Graf. hodnotenie	Ref. hodnoty	
Moč - prietoková cytometria					
U_Erytrocyty	1,8	/ul	*	<= 10,0	
U_Leukocyty	1,7	/ul	*	<= 15,0	
U_Baktérie	22,5	/ul	*	<= 130,0	
U_Kvasinky	0,0	/ul	*	<= 5,0	
U_Epitel.bunky	2,6	/ul	*	<= 10,0	
U_Hlien	0,3	/ul	*	<= 20,0	
13. 10. 2015 15:46:00 Vzorka UTI					
Vyhodnotenie prietokovej cytometrie - negat.					