

Aalborg d. 19. november 2020

RESULTATER for MIKAP prøveudsendelse nr. 1, 2020.

Hermed resultatet af de udsendte simulerede urinprøver i forbindelse med Mikrobiologisk Kvalitetssikring i Almen praksis (MIKAP).

Der er udsendt prøvemateriale til 116 lægepraksis. Heraf har 110 (95 %) af lægepraksis hel eller delvis undersøgt og besvaret kvalitetsprøverne.

Prøve 01-20:

Prøven indeholdt: $>10^5$ E. coli pr. ml, Resistent for ciprofloxacin

Dipslide (uricult, uricult trio, uritest):

- Vækst på CLED-agar (der har skiftet farve til gul) og vækst af røde kolonier på MacConkey agar.
- Vækst på E. coli agar af sorte kolonier.

Kromogen agar (ori, cps, flexicult ID, flexicult kit):

- Vækst af røde kolonier.

Prøve 01 – 20		Antal besvarelser	Rigtig besvarelse antal (%)	Korrekt resultat	Jeres resultat
Mikroskopi	mængde	47	47 (100%)	1-10 samt >10	Læses på http://rn.lkoda-tabasen.dk
	type	47	45 (96%)	Stave	
Dyrkning	mængde (bakterier/ml)	87	82 (94%)	10*5 samt >10*5	
	renkultur eller blanding	89	87 (98%)	Renkultur	
Resistensbestemmelse	sulfonamid	78	66 (85 %)	Sensitiv	
	trimetoprim	81	81 (100%)	Sensitiv	
	ampicillin	82	73 (89%)	Sensitiv	
	mecillinam	85	81 (95%)	Sensitiv	
	ciprofloxacin	29	25 (86%)	Resistent	
	nitrofurantoin	80	76 (95%)	Sensitiv	

Kommentarer:

Mikroskopi: Her er resultaterne rigtigt fine, alle har fundet >10 eller 1-10 bakterier pr. synsfelt. Langt de fleste har også fundet stave.

Dyrkning: Heller ikke her har der været meget tvivl, og 94% har vurderet mængden korrekt og fundet renkultur på pladen.

Resistensbestemmelse: Nogenlunde resultater. Vær opmærksom på holdbarheden på agarpladerne og specielt oxid papirdisk, der kun kan holde sig 1 uge efter åbning.

Desuden skal zonerne til ampicillin og nitrofurantoin ikke være så store. Se på www.mikapnord.dk under vejledninger.

Prøve 02-19:

Prøven indeholdt $>10^5$ K. pneumoniae pr. ml, resistent for ampicillin og nitrofurantoin

Dipslide (uricult, uricult trio, uritest):

- Vækst på CLED-agar (der har skiftet farve til gul) og vækst af røde kolonier på MacConkey agar.
- Vækst på E. coli agar af ufarvede kolonier.

Kromogen agar (ori, cps, flexicult ID, Flexicult kit):

Vækst af blå/grønne kolonier.

Prøve 2 – 20		Antal besvarelser	Rigtig besvarelse antal (%)	Korrekt resultat	Jeres resultat
Mikroskopi	mængde	47	47 (100%)	1-10 samt >10	Læses på http://rn.lkoda-tabasen.dk
	type	47	36 (77%)	Stave	
Dyrkning	mængde (bakterier/ml)	87	82 (94%)	10^5 samt $>10^5$	
	renkultur eller blanding	89	87 (98%)	Renkultur	
Resistensbestemmelse	sulfonamid	76	72 (95%)	Sensitiv	
	trimetoprim	80	79 (99%)	Sensitiv	
	ampicillin	80	76 (95%)	Resistent	
	mecillinam	83	77 (93%)	Sensitiv	
	ciprofloxacin	30	27 (90%)	Sensitiv	
	nitrofurantoin	81	75 (93%)	Resistent	

Kommentarer:

Mikroskopi: 100% har besvaret mængden korrekt, men morfologien har voldt lidt problemer. HUSK at sammenligne jeres mikroskopi med dyrkningen!

Hvis I ser en blanding i mikroskopien og den ikke findes ved dyrkning, så gå tilbage til urinen og mikroskopere den igen. Urinen skal vendes godt inden mikroskopi.

Dyrkning: Generelt gode resultater.

Resistens: Klebsiella pneumoniae altid resistent til ampicillin, hvilket 95% har tolket korrekt.

Prøve 3-20:

Prøven indeholdt: $>10^5$ *Staphylococcus saprophyticus* pr. ml, resistent for mecillinam.

Dipslide (uricult, uricult trio, uritest):

- Vækst på CLED-agar og ingen/meget svag vækst på MacConkey agar.
- Ingen/svag vækst på *E. coli* agar.

Kromogen agar (ori, cps, flexicult ID, flexicult kit):

- Vækst af små lyserøde kolonier. Kan forveksles med *E. coli*, men kolonien er mindre og mere lyserød.

Prøve 03 – 20		Antal besvarelser	Rigtig besvarelse antal (%)	Korrekt resultat	Jeres resultat
Mikroskopi	mængde	47	47 (100%)	1-10 samt >10	Læses på http://rn.lko-databasen.dk
	type	47	40 (85%)	Kokker i hobe	
Dyrkning	mængde (bakterier/ml)	80	64 (80%)	10^5 samt $>10^5$	
	renkultur eller blanding	80	74 (93%)	Renkultur	
Resistensbestemmelse b)	sulfonamid	70	70 (100%)	Sensitiv	
	trimetoprim	74	73 (99%)	Sensitiv	
	ampicillin	75	66 (88%)	Sensitiv	
	mecillinam	77	67 (87%)	Resistent	
	ciprofloxacin	28	26 (93%)	Sensitiv	
nitrofurantoin	75	71 (95%)	Sensitiv		

Kommentarer:

Mikroskopi: Her ses ingen problemer med at finde bakterierne. 100% har korrekt svaret 1-10 eller >10 stave pr synsfelt. Udfordringerne kommer ved typebestemmelsen hvor kun 85% har set kokker i hobe.

HUSK også her at sammenholde mikroskopi og dyrkning.

Dyrkning: 80% har vurderet mængden korrekt ved dyrkning. *S. saprophyticus* vokser med væsentlig mindre kolonier end f.eks. *E. coli*., derfor kan mængden fejlvurderes. Hvis man tæller 100 kolonier på sin kromogene agar svarer det til 10^4 bakterier pr. ml.

På kromogen agar fejlvurderer 14 ud af 66 (21%) at det er en *E. coli* og IKKE *S. saprophyticus* (kok i hobe). Husk at *E. coli* vokser med store fede kolonier og *S. saprophyticus* med små kolonier.

Resistensbestemmelse: 88% har svaret ampicillin følsom, og 87% mecillinam som resistent. De resterende 12-13% bør kontrollere holdbarheden på resistensplader samt tabletter. *S. saprophyticus* vil aldrig være følsom til mecillinam.

Der har igen været en del spørgsmål angående besvarelse af morfologien, når I ikke mikroskoperer. Denne vurdering kan også foretages på den kromogene plade. Har I problemer med dette, er I altid velkommen til at ringe, så tager vi en snak om, hvordan kolonierne ser ud på pladen. Dette er vigtigt i forhold til at kunne skelne tilblanding fra hud og slimhinder fra en patogen bakterie.

HUSK at I altid kan gå ind og se jeres egne resultater på <http://rn.lkodatabasen.dk>

Med venlig hilsen

Trine Friedrich
Bioanalytiker

Kirsten Paulsen
Afsnitsledende bioanalytiker