



Медицинска микробиологија

Институт по белодробни болести кај децата- Козле, Скопје

***Серахраџа Medical Faculty, Истанбул, Р Турција 23 Август –
18 Септември, 2015***

Горица Попова

30.10.2015



Запознавање

- ✓ Мојата работа беше под менторство на Проф.Д-р. Nevriye Gönüllü
- ✓ Приемот беше срдечен, направивме план за работа кој треба да се реализира
- ✓ Бев претставена на сите професори на катедрата по микробиологија.

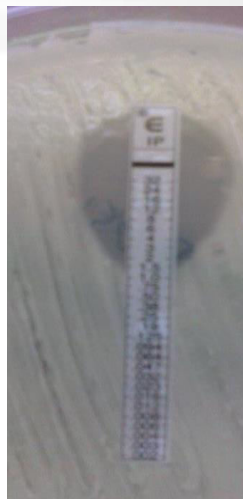


Прва недела - Бактериологија

- ✓ Првата недела престојував во централната клиничка бактериолошка лабораторија.
- ✓ Се запознав со нивната целокупна рутинска дејност.
- ✓ Процедурите за работа се слични, со одредени доктринарни разлики кои детално ги анализирав
- ✓ Интерпретацијата на антимиڪробната резистенција е според најновите препораки на EUCAST. Доколку станува збор за карбапенемаза продуцирачки сој, задолжително работат осетливост на colicin со E-тест. Ова се некои примери на E-тестови сработени во овој период:



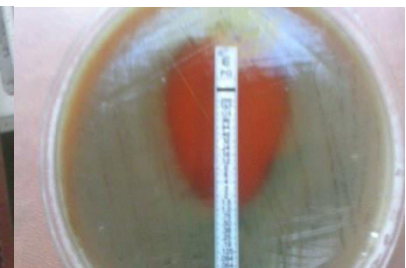
E-тест(colicin)



E-тест(imipenem)



E-тест(vancomyn/teicoplanin)



E-тест(penicillin)

Work up of Respiratory & Wound Cultures:

Q-Score System (RC Bartlett, 1974)

epitel le ltkosil koptan / Not, Ove alindk ise / tetra / + dete / gondeile / Squamous cells (-) / olok / ujud

10 → 0
10k
10+1
10-25+2
nullus +3
ep
10-25-1
25--2

"Q-SCORE" = # of potential pathogens (PP) to work up

	0	-1	-2	-3
0	3	0	0	0
+1	3	0	0	0
+2	3	1	0	0
+3	3	2	1	0

key:
0 = no cells
1 = 1-9/lpf
2 = 10-24/lpf
3 = ≥25/lpf

Neutrophils (+)

**Q0 = no cult
Q1 = 1PP
Q2 = 2PP
Q3 = 3PP**

Q- Score System кој го користат при обработка на спутуми

Q- Score System помага за проценка на бактериската инфламација како и одредување на бројот на потенцијалните патогени



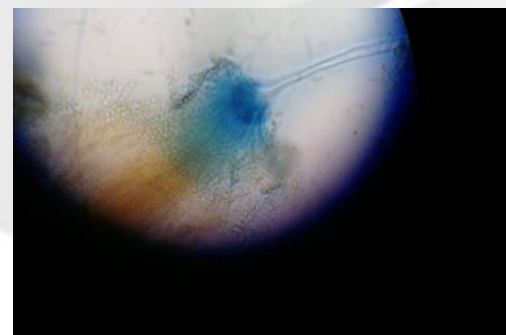
Втора недела- микологија и паразитологија

Протокол за длабоки микози:

- 1.Препарат по Грам (по потреба по Гимза)
- 2.Култивирање (SDA и ВНА)
- 3.Инкубација на 35 °C
- 4.Прво читање по 7 дена (ако примерокот е од примарно стерилни простори-ликвор, пунктат, парче од ткиво, се реинкубира од 3 до 4 недели и растот се проверува еднаш неделно

Протокол за површни микози:

- 1.Препарат со 10%NaOH (делува 1 час) и потоа микроскопирање
- 2.култивирање
 - ✓Туби со SDA (4 туби)
 - ✓25 °C/21 ден(3 недели)
 - ✓Растот се проверува секоја недела



Aspergillus terreus- раст на SDA (saburo-dekstrozen agar) и ВНА (brain–heart agar);
микроскопска слика



Втора недела- микологија и паразитологија

Во лабораторијата за паразитологија, се запознав со нивниот метод на обработка на фецесот. Стегнав и одредени практични искуства во микроскопирање на нативни препарати и идентификација на јајца на хелминти како и цисти и трофозоити на *Giardia lamblia*.





Трета недела- молекуларна микробиологија

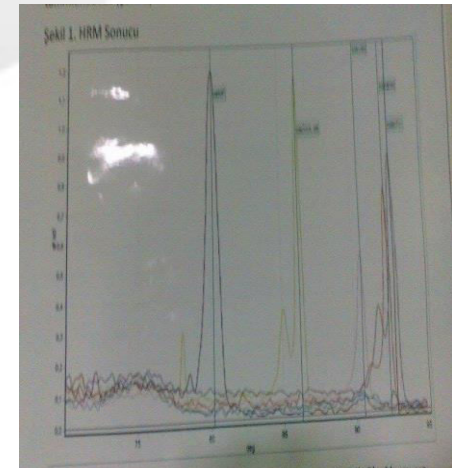
Бев пријатно изненадена од работниот ентузијазам како и од обемот на работата што ја извршуваат. Нешто што особено го привлече моето внимание е молекуларната детекција на 15 различни вируси кои се најчести предизвикувачи на респираторни инфекции. Се работи со multiplex-PCR технологија, при што претходно следи изолацијата на вирусните нуклеински киселини. За изолацијан на нуклеинските киселини користат т.н. glassfiber технологија. Покрај останатото, работат и Nested-PCR за детекција на *Mycobacterium tuberculosis*, детекција на нуклеински киселини на вируси предизвикувачи на менингити, кератити. Вршат детекција на гени на резистенција, како на пр. гени одговорни за создавање на карбапенемази и низа други анализи.



Неопходна апаратура во лабораторија за молекуларна микробиологија – центрифуга, вортекс, термосајклер



Real-time pcr



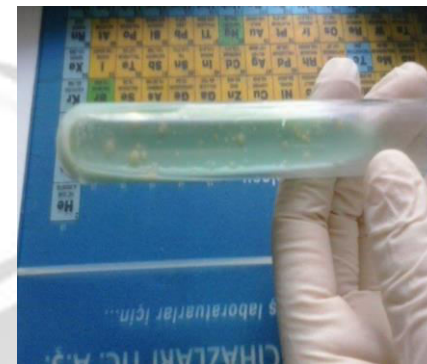
Melting picks

Четврта недела- лабораторија за туберкулоза и серологија

Лабораторијата за туберкулоза е референтна, национална лабораторија со трето ниво на заштита. Запазени се сите моменти кои ги побаруваат ISO стандардите за таков вид на лабораторија. Не се дозволени никакви пропусти ниту импровизации. Обработуваат по пеесетина материјали дневно и сите изолати се чуваат на -72°C . Во серолошката лабораторија се реализираат околу 90 различни тестирања. Воглавно се користат ЕЛИСА тестови (макро ЕЛИСА-комплетно автоматизирана), каки и Индиректна Имуно-флуоресценција. Се детектираат антитела од различен карактер, а тоа помага во диференцијалната дијагноза на различни клинички синдроми.



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА





Заклучоци

- Во лабораторијата каде работам, планирам да го воведам т.н. Q-Score System при обработка на спутуми, со што ќе се подобри проценка на бактериската инфламација како и бројот на потенцијалните патогени.
- Да ја прошириме инвестицијата во областа на индиректната имунофлуоресценција. Поседуваме флуоресцентен микроскоп и можностите за негово користење се всушност многу големи.
- Микологијата во мојата установа малку се работи и ова беше навистина вредно искуство кое може да се имплементира во понатамошното работење
- Постојат разлики во доктринарните ставови во областа на бактериологијата, за кои треба да се продискутира со професионалната фела.



Заклучоци

- Нешто што особено го привлече моето внимание е молекуарната детекција на 15 различни вируси кои се најчести предизвикувачи на респираторни инфекции. Се работи со multiplex-pcr технологија. Тестот е одличен, не е комплексен за работа и би било добро да се размисли за негова имплементација во Институтот каде работам
- Сумирано, работат многу, работат професионално и има што да се научи.

