



Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba závěrečné práce

Akademický rok: 2020/2021

Jméno a příjmení studenta: Bc. Marie Brajerová
Identifikační číslo studenta: 99570815

Typ studijního programu: navazující magisterský
Studijní program: Biologie
Studijní obor: Mikrobiologie
ID studia: 637300

Název práce: Analýza kmenů *Staphylococcus aureus* rezistentních k meticilinu vyskytujících se v České republice a na Slovensku

Pracoviště práce: Katedra genetiky a mikrobiologie (1400)

Jazyk práce: čeština

Jazyk obhajoby: čeština

Vedoucí: Mgr. Jan Tkadlec, Ph.D.

Oponent(i): doc. MVDr. Renáta Karpíšková, Ph.D.

Datum obhajoby: 14.09.2021 **Místo obhajoby:** Praha

Termín: řádný

Průběh obhajoby: Studentka v pečlivě připravené prezentaci seznámila komisi a ostatní s tématem své práce, tedy kmeny MRSA.

Vysvětlila úlohu genů *mecA*, *mecB*, *mecC* v rezistenci. Dále popsala klonální strukturu MRSA v České a Slovenské republice.

Školitel vyjádřil spokojenost s prací studentky a uvedl, že studentka bude v práci v laboratoři pokračovat.

Oponentka (v zastoupení) hodnotila jako nadprůměrnou. Na otázky oponentky odpovídala studentka přesvědčivě.

Předseda komise uvedl, že přednesená prezentace byla dosti náročná na pochopení vzhledem k velmi stručnému vysvětlení charakteristik použitých kmenů.

Otázky z pléna:

Stanovovala jste růstovou rychlost jednotlivých kmenů s velkou přesností v přítomnosti jednotlivých antibiotik. Má klinický/epidemiologický význam rozdíl v době zdvojení např. 30 a 35 minut?

Kompetují současně přítomné kmeny v jednom pacientovi? Proč měla být rezistence spojena se změnou růstové rychlosti? Testovali jste růst v sub-inhibičních koncentracích?

Studentka odpovídala s přehledem a uvedla, že se plánuje celogenomová sekvenace testovaných kmenů, což by mělo odpovědět na mnoho otázek.

Odkud pochází klon USA300 na Slovensku? Studentka vysvětlila charakteristiky tohoto kmene a nevyločila možnost, že by se mohlo jednat o jiný kmen s podobnými charakteristikami.

Vysvětlíte mechanismus tvorby D-zóny u difúzního diskového testu

s erytromycinem a klindamycinem.

Studentka vysvětlila, že je zde riziko rezistence, která se může projevit až za určitých okolností.

Pozorovali jste u rezistence "efekt inokula"? Tedy změnu v hodnotě MIC při různě koncentrovaném inokulu?

Studentka zmínila, že používá standardní podmínky a tento efekt nebyl testován.

Celkově studentka odpovídala s přehledem. Komise v hlasování rozhodla pro hodnocení práce stupněm "výborně".

Výsledek obhajoby:

výborně (1)

Předseda komise:

doc. RNDr. Ivo Konopásek, CSc. (přítomen)

Členové komise:

RNDr. Radovan Fišer, Ph.D. (přítomen)

RNDr. Irena Lichá, CSc. (přítomen)

RNDr. Blanka Zikánová

RNDr. Gabriela Mikušová, Ph.D.