



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Děkanát, Hněvotínská 3, 779 00 Olomouc

V Olomouci 2. února 2017

**Zápis o konání obhajoby disertační práce v oboru Lékařská mikrobiologie**

**MDDr. Lucie Svobodová**, odborný pracovník Ústavu mikrobiologie LF UP a FNOL, studentka prezenční formy doktorského studijního programu *Lékařská mikrobiologie* na LF UP v Olomouci.

Téma práce: „Diferenciace lékařsky významných kvasinek druhu *Candida pelliculosa*, *Candida utilis* a *Candida fabianii*“

Obhajoba se konala v Olomouci dne 2. února 2016 v 10:00 hod.

**Komise:**

předsedkyně: doc. MUDr. Dagmar Koukalová, CSc. .... ✓

místopředseda: prof. MUDr. Milan Kolář, Ph.D. .... ✓

členové: prof. RNDr. Milan Navrátil, CSc. .... ✓

prof. MUDr. Daniela Kotulová, Ph.D. .... ~~OMLUKVA~~

doc. MUDr. Filip Růžička, Ph.D. .... ✓

prof. RNDr. Jiří Doškař, CSc. .... ✓

RNDr. Petr Petráš, CSc. .... ✓

**Oponenti:**

doc. MUDr. Pavel Čermák, CSc. .... ✓  
Oddělení klinické mikrobiologie Thomayerovy nemocnice v Praze

doc. RNDr. Ivanka Matoušková, Ph.D. .... ✓  
Ústav preventivního lékařství LF UP v Olomouci

**Školitel:** doc. MUDr. Petr Hamal, Ph.D. .... ✓

Předseda komise přednesl stručnou charakteristiku uchazeče, hodnocení školitele a vedoucího školicího pracoviště. Poté uchazeč vyložil podstatný obsah své disertace. Oponenti přednesli své posudky. Uchazeč odpověděl na připomínky a dotazy oponentů.

Ve vědecké rozpravě vystoupili: viz příloha – zápis o diskusi.

Hlasování se účastnilo ..6... členů komise. Kladně hlasovalo ...6... členů, záporně .....0... členů, neplatných lístků bylo odevzdáno ..0....

**Usnesení:**

Přítomní členové komise tajným hlasováním rozhodli, že **MDDr. Lucie Svobodová** obhájila disertační práci a doporučili udělení akademického titulu doktor ve zkratce Ph.D. dle § 47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb.

.....  
doc. MUDr. Dagmar Koukalová, CSc.  
předsedkyně komise

**Zápis z diskuse obhajoby doktorské práce MDDr. Lucie Svobodové na téma: Diferenciace lékařsky významných kvasinek druhu *Candida pelliculosa*, *Candida utilis* a *Candida fabianii***

datum konání: 2. 2. 2017, knihovna Ústavu mikrobiologie

**Prof. RNDr. Navrátil, CSc.:**

**Můžete srovnat jednotlivé identifikační metody z pohledu rychlosti identifikace kvasinek?**

**MDDr. Lucie Svobodová**

V případě biochemické soupravy ID 32C musíme do celkové doby identifikace započítat i kultivaci na selektivním Sabouraudově agaru, která činí 24-48 hodin. Samotné provedení testu je jednoduché a časově nenáročné, přičemž vyhodnocení je možné za 24-72 hodin, v závislosti na typu testovaného substrátu a druhu kvasinky.

V případě hmotnostní spektrometrie se pracuje s jednodenní kulturou kvasinek, která vyrostla na pevné půdě. Identifikace je pak velmi rychlá, do hodiny jsme schopni určit až 96 izolátů (což je v podstatě kapacita MALDI destičky). Dalšími výhodami ve srovnání s dosud běžně používanými způsoby určování mikroorganismů je širší referenční databáze, přesnost identifikace, jednoduchost interpretace výsledků a minimální chybovost.

Velmi rychlé jsou i metody založené na detekci specifických antigenů buněčné stěny (kryptokokový glukuronoxylomanan, aspergilový galaktomanan). Ty ale slouží spíše k detekci mikromycet přímo v klinickém materiálu než k vlastní druhové identifikaci.

**Doc. MUDr. Filip Růžička, Ph.D.:**

**A jak je to s cenou jednotlivých vyšetření?**

**MDDr. Lucie Svobodová**

V případě MALDI jsou nespornou výhodou nízké provozní náklady, pomine-li se vysoká pořizovací cena spektrometru. U komerčních biochemických souprav je cena jednotlivých testů poměrně vysoká, a když přihlédneme i k užší druhové databázi a občasným problémům s interpretací výsledků, tak pro identifikaci v rutinní mykologické laboratoři lze jednoznačně doporučit techniku MALDI-TOF. Velmi přesné je i sekvencování, ale jeho použití v běžné praxi by bylo značně neekonomické.

**MUDr. Raclavský, Ph.D.:**

**Je popsán nějaký přirozený zdroj *C. fabianii* z vnějšího prostředí?**

**MDDr. Lucie Svobodová**

*Candida fabianii* byla kromě záchytu z různých lokalit lidského organismu izolována stejně jako většina druhů kvasinek např. z ovoce, půdy, dále z cukrové třtiny, oliv, nálevky brouka *Xylion adustus* nebo rýžového fermentátu získaného metabolickou činností vláknité houby

*Aspergillus oryzae*. Pokud je mi známo, tak výskyt této kandidy není vázán na žádný přirozený rezervoár, který by byl pro tuto kvasinku specifický.

**Prof. RNDr. Doškař, CSc.:**

**Jsou u kvasinek známé nějaké geny pro rezistenci?**

Rezistence k azolům může být způsobena např. zvýšenou expresí genů *CDR1*, *CDR2* a *MDR1*, kódujících činnost efluxní pumpy, příp. mnohočetnou mutací genu *ERG11* kódujícího strukturu místa zásahu triazolů. Rezistence kandid na echinokandiny může být zase spojena s mutací genů *FKS1* a *FKS2*, kódujících enzym glukán syntázu.