



OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Antimikrobiální testování nově vyvinutých materiálů pro zdravotnictví

Autor práce: Bc. Ivana Stará

Oponent práce: RNDr. Markéta Vyržalová, Ph.D.

Diplomová práce Bc. Ivany Staré se zabývá testováním antimikrobiální účinnosti materiálů určených ke krytí chronických ran. Součástí práce je i příprava testovaných materiálů, která proběhla ve spolupráci s Oddělením syntetických polymerů, vláken a textilní chemie, Univerzity Pardubice.

Diplomová práce má rozsah 86 stran a studentka při tvorbě čerpala z velkého počtu odborných publikací. Teoretická část práce je zpracována precizně a čtivě. Popisuje problematiku různých druhů ran, jejich hojení a možnosti léčby. Přehledně je zpracována část zabývající se typy krycích materiálů, jejich výhodami a nevýhodami. Uvedeny jsou zde i antimikrobiální látky kterými mohou být krycí materiály obohaceny. V neposlední řadě jsou zde uvedeny novinky v krycích materiálech a mikroorganismy, které nejčastěji kolonizují rány.

Vlastní studie je členěna do obvyklých celků, které poskytují ucelené informace o zjištěných výsledcích citlivosti mikroorganismů na různé druhy krycích materiálů. Výsledky testování jednotlivých materiálů jsou pak vhodně shrnuty v tabulkách.

K diplomové práci mám následující připomínky:

- 1) V seznamu zkratk by neměly být uvedeny chemické vzorce sloučenin.
- 2) Přestože norma neuvádí nutnost zařadit kapitulu Cíl práce, jsem přesvědčena, že by práci vhodně doplnila.
- 3) Postrádám tabulku nebo alespoň slovní sdělení výsledků testování srovnávacích materiálů (vzorek č. 9 a vzorek č. 10).

K diplomové práci mám následující dotazy:

- 1) Jaký byl rozměr testovaných krycích materiálů a jak byly připraveny?
- 2) V tabulkách s výsledky studentka uvádí průměr inhibiční zóny. V mikrobiologii se inhibiční zóna měří od jednoho konce ke druhému včetně středového disku který obsahuje účinnou látkou. Mohla by studentka vysvětlit, jak to bylo v tomto případě, kdy střed netvořil disk ale čtverec?
- 3) Proč některé krycí materiály byly testovány z obou stran? Domnívá se studentka, že lze testované vzorky připravit opakovaně se stejnými vlastnostmi?
- 4) Z jakého důvodu byla u bavlněných krytí použita barviva? Vzorek č. 5-DDAC byl připraven jiným postupem než předchozí čtyři vzorky. Mohla by studentka vysvětlit proč?

Diplomová práce působí uceleným dojmem a výše uvedené připomínky jsou spíše formálního charakteru. Musím především ocenit čtivost, formu zpracování a velké množství experimentální práce. Doporučuji přijmout diplomovou práci **Bc. Ivany Staré** k obhajobě a hodnotím stupněm

A

V Pardubicích dne 30. 5. 2022

RNDr. Markéta Vydržalová, Ph.D.