

## **Posudek bakalářské práce**

### **Kvantifikace odpadů kontrastních látek využívaných při magnetické rezonanci**

**Autor práce:** Petra Kubitová  
**Vedoucí bakalářské práce:** doc. Ing. Anna Krejčová, Ph.D.  
**Konzultant:** Ing. Frederika Mišíková

Bakalářská práce je zaměřena na vyhodnocení zbytkového množství a hmotnostní bilanci kontrastních látek na vybraných pracovištích magnetické rezonance za konkrétní časové období a na možnost snížení tohoto typu odpadů.

Teoretická část se věnuje kontrastním látkám na bázi gadolinia, které jsou běžně využívané pro zlepšení obrazu při vyšetření magnetickou rezonancí, jsou velmi stabilní a nemetabolizované se tak dostávají do kanalizačních vod. Jejich výskyt v povrchových i pitných vodách svědčí o tom, že jsou stabilní vůči běžně používaným procesům v čističkách odpadních vod. Spotřeba těchto látek je hodnocena i v mezinárodním měřítku.

Experimentální část je zaměřena na sběr, zpracování odpadních kontrastních látek a hodnocení jejich množství pomocí optické emisní spektrometrie s buzením v indukčně vázaném plazmatu. Ze získaných dat plyne, že na sledovaných pracovištích se zdravotnickým odpadem stává až 5,7 % použitých kontrastních látek.

Zpracování literárních údajů i výsledkové části jsou přehledné a svědčí o zvládnutí zadaného tématu a schopnosti shrnout poznatky nabyté z literatury i z experimentu. Petra Kubitová prokázala v průběhu celé bakalářské práce samostatnost, schopnost činit závěry a velmi dobré organizační schopnosti zvláště v laboratorní práci. Vlastní zpracování textu provázely drobné problémy zejména formulační a prezentační povahy.

Vzhledem k obsahu práce, k minimálnímu množství nedostatků i k celkovému přístupu, mohu konstatovat, že Petra Kubitová splnila úkoly vyplývající ze zadání bakalářské práce. Doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

„C“

V Pardubicích, dne 27. 6. 2023

doc. Ing. Anna Krejčová, Ph.D.