

## POSUDEK ŠKOLITELE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Autor práce:** Simona Šimůnková

**Název práce:** Celotělová dozimetrie v radionuklidové terapii

Téma práce, které si studentka vybrala, je vysoce aktuální a vychází z aktuálních trendů a požadavků při plánování a verifikaci radionuklidové terapie, které je nutné implementovat do klinické praxe dle směrnice EU/2013/59/EURATOM, který následně převzala i česká legislativa, a to konkrétně zákon 263/2016 Sb. atomový zákon.

K rešeršní práci studentka přistoupila systematicky. Práce je rozsáhlá, ovšem zahrnuje celý nutný vývoj k pochopení stanovení celotělové dávky. Nejprve se zabývala obecnými vlastnostmi detektorů a následně z nich vybrala ty, které lze využít pro celotělovou dozimetrii. Hodnotila jejich konkrétní výhody a nevýhody pro tato měření. Aby bylo možné překročit k samotnému měření a hodnocení dat pacientů musela se seznámit s konkrétním systémem DOMOS, který je nainstalovaný na Klinice nukleární medicíny a endokrinologie FN v Motole. Tento systém je unikátní v tom, že měření je prováděno kolimovanou scintilační sondou NaI(Tl) umístěnou nad lůžkem pacienta. Zároveň měření může provádět sám pacient. Proto se praktická část zabývá jednoduchými měřeními a vyhodnocením jeho vlastností primárně pro určení chybovosti celého systému, a to také při fantomovém měření, které simuluje měření pacienta. Tyto zjištěné vlastnosti budou sloužit k určení celkové chyby stanovení celotělové dávky. V závěrečné části se studentka zabývala teoretickou přípravou pro výpočet celotělové dávky a stanovení její chyby. I tyto poznatky využije v navazující práci, kde se již bude zabývat konkrétními patientskými daty.

Studentka po celou dobu pracovala velmi samostatně, zdatně si poradila i s nevyhovujícími naměřenými daty, které je nutné řešit s výrobcem. Oceňuji její práci s literaturou a také schopnost psaní prvního odborného textu.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení **A (výborně)**.

V Praze dne 7.9.2020

Ing. Tereza Kráčmerová  
Fakultní nemocnice v Motole