

Téma své diplomové práce Nemoci způsobené ionizujícím zářením jsem si vybrala na základě svého zájmu o tuto problematiku.

Poznatek, že expozice ionizujícím záření je spojena se zdravotními riziky, spadá do doby bezprostředně po objevu rentgenového záření a radioaktivity v letech 1895 a 1896. Již v následujícím roce bylo referováno o erytému a ekzémových změnách na kůži. Samotný objevitel radioaktivity pan Becquerel se v r. 1901 přesvědčil o negativních účincích vlastního objevu, když nosil 14 dní v kapsičce u vesty radiový preparát, který mu předali manželé Curieovi. Objevil se u něj ekzém a zdoluhavě se hojící vřed, což navíc potvrdil a na vlastním předloktí vyzkoušel P. Curie.

Již v roce 1902, tedy šest let po objevení rentgenového záření, předvedl Frieben v Hamburku první nádor vyvolaný zářením. V letech 1927 a 1928 genetik H. J. Muller referoval o vyvolání mutací rentgenovým zářením a o genetických následcích vyplývajících z radiačních expozic. Jednorázová jakož i opakovaná radiační zatížení o příslušně vysokých dávkách způsobují radiační syndrom s typickými somatickými symptomy a následným úmrtím, jehož pravděpodobnost roste se zvyšující se dávkou. V prvních desetiletích používání ionizujícího záření v diagnostice a terapii se tak mnozí rentgenologové a radiologové stali prokazatelně obětmi zpočátku neznámého a neprobádaného nebezpečí záření. Na jedné straně se zde odráží rostoucí používání záření. Na druhé straně je však z toho zřejmé opoždění nástupu radiačního stínění, přičemž je nutno poukázat na to, že řada postižených podlehl maligním onemocněním, které mají dlouhou dobu latence. Po roce 1935 počet případů úmrtí klesá, navzdory dalšímu rozšiřování okruhu profesionálně exponovaných osob. Tento pokles byl výsledkem dokonalejšího poznání mechanismu radiačního poškození a účinnosti průběžně se zlepšujících ochranných opatření. Zájem o prevenci před ionizujícím zářením se vyvíjel v době prudkého rozvoje využití zdrojů ionizujícího záření a atomové energie v době II. světové války současně v několika průmyslově vyvinutých zemích.. Všechny aktivity k ochraně zdraví lidí před účinky ionizujícího záření při mírovém využití jeho zdrojů a při vývoji jaderné energetiky se zaměřují na zdravotní důsledky podmínek ozáření člověka a

lidských kolektivů.