

Radiační ochrana od 19.do 21. století.

pondělí 6. listopadu 2023 13:30 (30 minut)

Radiační ochrana se vyvíjela v závislosti na objevech a vynálezech, které lidstvu přinesly pokrok, ale které také způsobily lidem vážné poškození zdraví. Koncem 19. a začátkem 20. století šlo zejména o rentgen, kdy se velmi záhy objevila radiační dermatitida a další poškození zejména prstů. Záhy po objevu radia byla objevena možnost ozařování nádorů, ale objevily se též příznaky akutního poškození, zejména při nadměrném a někdy nezdůvodněném použití. Typickým a tragickým příkladem jsou ženy, které malovaly číselníky přístrojů luminiscenčními barvami. Tyto případy vedly již od samotných začátků k určitým regulacím, které již před 2.světovou válkou byly předmětem jednání a vydávaných doporučení nevládních organizací jako ICRP a předchůdců ICRU. S objevem štěpení a později s vývojem jaderných zbraní se radiační ochrana musela zaměřovat na mnohem širší oblast jak pracovníků, tak obyvatelstva, zatímco dříve se týkala převážně pracovníků ve zdravotnictví. Významnou změnou v šedesátých a sedmdesátých letech byl objev stochastických účinků. Do této doby šlo o ochranu před akutními účinky, ochrana před stochastickými účinky sebou přinesla zcela novou filosofii – principy jako ALARA. Postupně pak došlo k základním principům, používaným dodnes – zdůvodnění každé praxe (justification), optimalizace a limitování). Významné role ve vývoji přístupů k ochraně před zářením má kromě ICRP (Mezinárodní výbor pro radiační ochranu) UNSCEAR (Vědecký výbor pro účinky atomového záření při OSN) a Mezinárodní atomová agentura.

Přihlásit do soutěže

Ne

Hlavní autor: MALÁTOVÁ, Irena (Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.)

Přednášející: MALÁTOVÁ, Irena (Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.)

Zařazení sekce: Všeobecné aspekty radiační ochrany a vzdělávání

Tematická klasifikace: Všeobecné aspekty radiační ochrany a vzdělávání