



Požadavky na používání měřidel při lékařském ozáření

(podle atomového zákona a zákona o metrologii)

Ing. Jitka Nožičková, 6.konference ČSFM, 2016



Úvod

- www.sujb.cz

Radiační ochrana/Oznámení a informace/Požadavky na používání měřidel při LO podle atomového zákona a zákona o metrologii

- Používání měřidel pro činnosti podle AZ
- Vysvětlení legislativních požadavků tak, aby používání nebylo v rozporu se „zákonem o metrologii“

(zákon 505/19190 Sb., ve znění pozdějších předpisů)



Legislativní požadavky

- Definice měřidla
- Měřidla - etalony, pracovní měřidla stanovená („stanovená měřidla“), pracovní měřidla nestanovená („pracovní měřidla“)
- Základní požadavky na používání stanovených měřidel
- Základní požadavky na používání pracovních měřidel



Dokumentace z hlediska zákona o metrologii

- Systémový dokument tzv. metrologický řád. Obsahuje (kromě jiného):
 - Seznam stanovených a pracovních měřidel, včetně účelu použití
 - Doklady o ověřování stanovených měřidel
- Není součástí dokumentace překládané k povolované činnosti podle AZ
- Z hlediska zařazení měřidel, účelu měření a používání musí být konzistentní s Programem monitorování a PZJ



Položky druhového seznamu měřidel (část 8 Přílohy vyhlášky č. 345/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

- Měřidla aktivity diagnostických a terapeutických preparátů aplikovaných in vivo pacientům (platnost ověření 1 rok)
stanovení aktivity preparátů před aplikací pacientům
- Měřidla pro stanovení diagnostických a terapeutických dávek (platnost ověření 2 roky)
měření dávek v primárním svazku
- Sestavy používané pro kontrolu limitů ozáření osob, hromadně provozovanou osobní dozimetrii (platnost ověření 1 rok)
kontroly limitů RP kat. A, povinnost DP využít pouze těchto služeb



- Spektrometrické sestavy pro analýzu zdrojů nebo polí záření alfa, beta, gama a neutronů (platnost ověření 2 roky)
- Nespektrometrická měřidla aktivit a dávek používaná pro kontrolu dodržování limitů v oblasti radiační ochrany nebo jaderné bezpečnosti a pro měření havarijní (platnost ověření 2 roky)
co je za limity považováno
měřidla, která rozhodují o zásahu podle VHP
při podezření nedodržení limitů
pro účely havarijního plánování k rozeznání, omezení
následků a likvidaci MU



- Měřidla aktivit a dávek pro kontrolu limitů při nakládání s radioaktivními odpady a kontrolu uvolňovacích úrovní a podmínek při uvolňování rdn do životního prostředí (platnost ověření 2 roky)



Specifika - radiodiagnostika

- Dozimetrická měření v primárním svazku
- Lze stanovit diagnostickou dávku u každé vyšetřované osoby
- Zařízení nebo příslušenství poskytující kvantitativní informaci o ozáření (KAP, SW) – slouží ke kontrole stability generátoru
- Elektronické operativní dozimetry – pracovní měřidla



Specifika - radioterapie

- PZ a ZDS – stanovení terapeutické dávky – stanovená měřidla
- Co se rozumí stanovením terapeutické dávky
- ZPS – k ověřování stálosti výstupu terapeutické dávky – pracovní měřidlo



Specifika – nukleární medicína

- Aktivita RF před podáním pacientovi – stanovené měřidlo, v průběhu procesu přípravy – pracovní měřidlo
- Měřidla pro ověřování veličin v PM a informativní měření – pracovní měřidla
- Prac.III. kat . stanovení měření vnitřního ozáření – potom stanovené měřidlo
- Uvolňování rdn do životního prostředí – stanovené měř.



Děkuji za pozornost