



SMĚRNICE č. Sm-L019

Radiologické standardy pro postupy používané ve FNOL

2. vydání ze dne: 4.4.2022
Verze: 1
Účinnost od: 4.4.2022

Skartační znak: A

Stupeň důvěrnosti: N1

	Jméno	Funkce	Datum	Podpis
Odborný garant	doc. MUDr. Pavel Koranda, Ph.D.	přednosta Kliniky nukleární medicíny		
	prof. MUDr. Miroslav Heřman, Ph.D.	přednosta Radiologické kliniky		
	prof. MUDr. Bohuslav Melichar, Ph.D.	přednosta Onkologické kliniky		
	prof. MUDr. Miloš Táborský, CSc., FESC, FACC	přednosta 1.interní kliniky- kardiologické		
Schválil	prof. MUDr. Roman Havlík, Ph.D.	ředitel FNOL		



Radiologické standardy pro postupy používané ve FNOL

verze 1

(směrnice č. Sm-L019, 2. vydání ze dne 4.4.2022)

1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1.1 Účel

- 1.1.1 Směrnice Sm-L019 vytváří společný rámec pro popis místních radiologických standardů dále specifikovaných v MP-L019-01, MP-L019-02, MP-L019-03 a MP-L019-04. Místní radiologické standardy (mRS) zpracované ve FNOL se týkají pouze radiologických výkonů s použitím ionizujícího záření.

1.2 Závaznost

- 1.2.1 Směrnice je závazná pro zaměstnance Fakultní nemocnice Olomouc, kteří se podílejí na provádění výkonů specifikovaných v bodě 1.1.

1.3 Správa normy

- 1.3.1 Správa normy se řídí směrnicí Sm-G001 Vznik a řízení organizačních norem.

2 VYMEZENÍ POJMŮ

2.1 Zkratky

AFL	automatický afterloading
AEC	Automatické řízení expozice u skiagrafických RTG zařízení
AERC	automatické řízení expozičního příkonu u skiaskopických RTG zařízení
AP	předo-zadní
CO	cílový objem
CP	centrální paprsek
CT	výpočetní tomografie
CTDI_{vol}	CT objemový dávkový index
CTDI_w	CT dávkový index vážený
CTV	klinický cílový objem
DR	digitální radiografie
DRR	digitálně rekonstruovaný radiogram (počítačově vytvořený snímek anatomických struktur odpovídající pohledu z ohniska simulovaného pole. DRR se vytvářejí pomocí PS.)
DRÚ	diagnostická referenční úroveň - národní
ESD	vstupní povrchová dávka (Entrance Skin Dose)
FNOL	Fakultní nemocnice Olomouc
GTV	hrubý cílový objem
ID	identifikace
JKL	jódová kontrastní látka
KAP	plošná kerma (Kerma Area Product)
K_e	vstupní povrchová kerma (kerma ve vzduchu v místě vstupu svazku do pacienta se započtením zpětného rozptylu)
Kp	kalendář plánování
LFRO	Oddělení lékařské fyziky a radiační ochrany



Radiologické standardy pro postupy používané ve FNOL

verze 1

(směrnice č. Sm-L019, 2. vydání ze dne 4.4.2022)

LL	boční
LO	lékařské ozáření
MRI	magnetická rezonance
mDRÚ	místní diagnostická referenční úroveň
mRS	místní radiologický standard
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
NIS	nemocniční informační systém
NM	nukleární medicína
ON	organizační norma
OP	ozařovací protokol
Op	ozařovací předpis
PACS	systém pro zpracování, přenos a archivování obrazové a textové informace
Pn	předpis nastavení
Pop	příprava ozařovacího plánu
PP	pracovní postup
PS	plánovací systém
PTV	plánovací cílový objem
PZ	přejímací zkouška
PZJ	Program zabezpečování jakosti procesů souvisejících s využíváním zdrojů ionizujícího záření ve FNOL (Sm-L016)
Ra	radiologický asistent
RF	radiologický fyzik - zaměstnanec LFRO oprávněný k plánování
RIS	rentgenový informační systém
RT	lékař radioterapeut
RTG	rentgenový, vztahující se k rentgenovému zařízení
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
TNM	mezinárodní klasifikace zhoubných nádorů
U	napětí rentgenky
UVAG	uterovaginální
UZ	ultrazvuk
ZDS	zkouška dlouhodobé stability
ZIZ	zdroj ionizujícího záření
ZPS	zkouška provozní stálosti

2.2 Definice

- 2.2.1 **Klinická odpovědnost** - definovaná v [1] je odpovědnost za jednotlivá lékařská ozáření, která zahrnuje zejména odůvodnění lékařského ozáření, včetně zhodnocení cílů lékařského ozáření, jeho optimalizaci, klinické hodnocení, praktickou spolupráci s jinými ošetřujícími zdravotnickými pracovníky, popřípadě získávání informací o předchozím poskytování zdravotních služeb, poskytování informací nebo záznamů o provedeném lékařském ozáření jiným indikujícím lékařům nebo aplikujícím odborníkům na jejich žádost a poskytování informací o riziku ionizujícího záření ozařovaným osobám. Nositelem klinické odpovědnosti je aplikující odborník v rozsahu své způsobilosti k výkonu povolání.



Radiologické standardy pro postupy používané ve FNOL

verze 1

(směrnice č. Sm-L019, 2. vydání ze dne 4.4.2022)

2.2.2 Obecně odůvodněný případ - případ stanovený místním radiologickým standardem, kdy může radiologický asistent v souladu s vyhláškou [2], provést LO na základě požadavku indikujícího lékaře bez odborného dohledu..

2.3 Odborné funkce

2.3.1 Indikující lékař - podle [1] každý ošetřující lékař nebo zubní lékař, který doporučuje se svým písemným odůvodněním pacienta k lékařskému ozáření aplikujícímu odborníkovi. Indikující lékař je povinen posoudit veškeré informace o zdravotním stavu pacienta významné pro lékařské ozáření, které jsou mu známy, tak, aby vyloučil zbytečné ozáření pacienta.

2.3.2 Aplikující odborník - podle [1] lékař, zubní lékař nebo jiný zdravotnický pracovník oprávněný provádět činnosti lékařského ozáření podle jiného právního předpisu, a který je oprávněn převzít za jednotlivá lékařská ozáření klinickou odpovědnost. Aplikující odborník přebírá žádanku od indikujícího lékaře. Pokud není lékařem s příslušnou specializovanou způsobilostí a nejedná se o obecně odůvodněný případ, postoupí žádanku lékaři s příslušnou specializovanou způsobilostí. Aplikující odborník stvrzuje provedení praktické části lékařského ozáření na žadance.

2.3.3 Radiologický asistent - zdravotnický pracovník s odbornou způsobilostí podle [3].

2.3.4 Kardiolog - lékař se specializovanou způsobilostí v oboru kardiologie, dětská kardiologie nebo kardiochirurgie podle zvláštního právního předpisu, kterým je absolvent specializačního vzdělávání ukončeného atestační zkouškou, na jejímž základě je lékař vydán ministerstvem diplom o specializaci v daném oboru specializačního vzdělávání.

2.3.5 Zubní lékař - lékař s odbornou způsobilostí k povolání zubního lékaře podle zvláštního právního předpisu.

2.3.6 Radiologický fyzik - zdravotnický pracovník s odbornou způsobilostí podle [3].

2.3.7 Klinický radiologický fyzik - radiologický fyzik, který získal specializovanou způsobilost pro některou z oblastí lékařského ozáření.

2.3.8 Radiologický technik - zdravotnický pracovník s odbornou způsobilostí podle [3].

2.3.9 Lékař účastnící se specializovaného výkonu - lékař, který v rámci své specializace, ve spolupráci s radiologem a nebo radiologickým asistentem provádí specializovaný výkon jehož nedílnou součástí je lékařské ozáření s cílem dosažení předepsaného diagnostického popř. terapeutického záměru. Lékař provádějící specializovaný výkon není nositelem klinické odpovědnosti z hlediska radiační ochrany.

2.3.10 Sestra pro nukleární medicínu - všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí dle [2].

3 VLASTNÍ TEXT

3.1 Seznam radiologických standardů platných ve FNOL

3.1.1 Seznam mRS používaných ve FNOL je uveden v Katalogu místních radiologických standardů pro danou oblast viz. pracovní postupy k MP-L019-01 (nukleární medicína), MP-L019-02 (radiologie), MP-L019-03 (radioterapie) a MP-019-04 (intervenční kardiologie).

3.2 Struktura dokumentace radiologických standardů

3.2.1 mRS označuje pro potřeby řízené dokumentace standard provedení určitého radiologického výkonu zařazený v přílohách MP-L019-01, MP-L019-02, MP-L019-03 a MP-019-04. mRS se vztahuje vždy k jedinému radiologickému výkonu (postupu, metodě) a je proveditelný pouze s přístrojem a dalším vybavením uvedeným v příslušné části mRS.



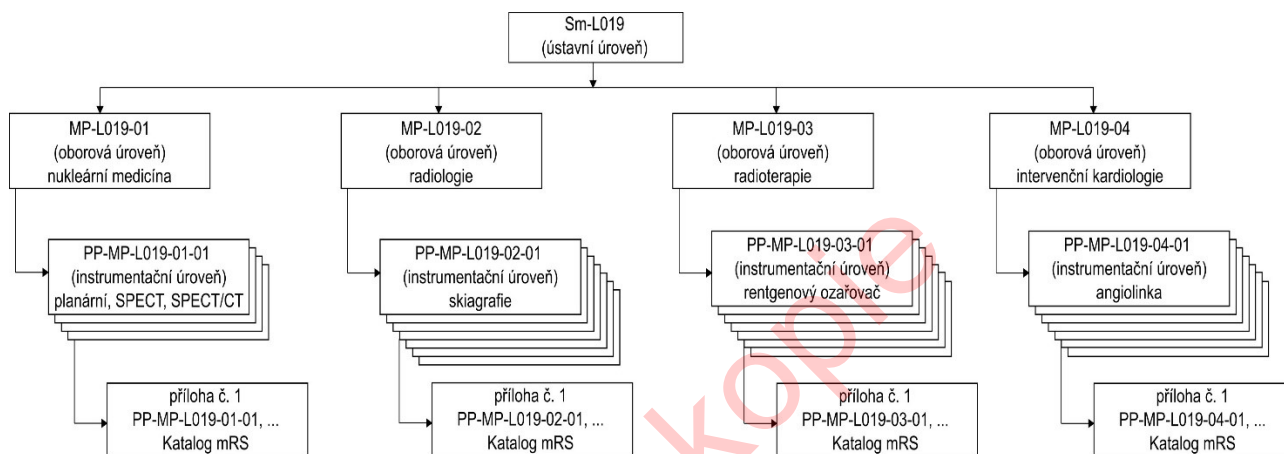
Radiologické standardy pro postupy používané ve FNOL

verze 1

(směrnice č. Sm-L019, 2. vydání ze dne 4.4.2022)

3.2.2 Popis mRS zahrnuje:

- 1) obecné pokyny uvedené v této směrnici (ústavní úroveň)
- 2) oborově zaměřené pokyny (oborová úroveň) zahrnuté v oborových metodických pokynech MP-L019-01, MP-L019-02, MP-L019-03 a MP-L019-04.
- 3) pracovní postupy týkající se provedení konkrétní skupiny výkonů (instrumentační úroveň). Pracovní postupy upřesňují způsob provedení jednotlivých skupin výkonů a navazují na ně jednotlivé mRS z Katalogu místních radiologických standardů.



3.3 Specifické odpovědnosti a pravomoci

3.3.1 Tato ON nezavádí žádné specifické pravomoci a odpovědnosti.

3.4 Další odborní garanti

3.4.1 Tato ON nemá další odborné guaranty.

4 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

4.1 Dokumenty vyšší úrovně

[1] Zákon č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů.

[2] Vyhláška č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů.

[3] Zákon č. 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů.

4.2 Dokumenty FNOL

MP-L019-01 Radiologické standardy pro výkony prováděné v nukleární medicíně – obecná část

MP-L019-02 Radiologické standardy pro výkony prováděné v radiologii – obecná část

MP-L019-03 Radiologické standardy pro výkony prováděné v radioterapii – obecná část

MP-L019-04 Radiologické standardy pro výkony prováděné v intervenční kardiologii – obecná část



4.3 Vystavené dokumenty

Tato ON nevystavuje žádné nové dokumenty.

5 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

5.1 Účinnost

5.1.1 Tato ON nabývá účinnosti dnem **4.4.2022**.

5.1.2 Dnem účinnosti se nahrazuje 1. vydání ze dne 5. 5. 2015.

5.1.3 OG je povinen 1x za dva roky provést revizi ON. Pokud to stav vyžaduje, musí OG zajistit vypracování nového vydání ON nebo její změny. Záznam o provedené revizi provede správce dokumentace do formuláře Fm-G001-REV-001 „Záznam o revizi ON“.

Povinnost vypracování nové ON nebo změny nastává i v případě, že dojde k zásadním změnám, které se dotýkají obsahu ON.

5.1.4 Přejícná ustanovení nejsou stanovena.

5.2 Přílohy

Nejsou.

Nerízená kopie