



Funktionsbeschreibung der Tätigkeiten des Medizinphysikers im Spital, in einem Institut oder in einer Abteilung für Radiologie zur Umsetzung der StSV Art. 74, Abs. 7

1. Bezeichnung der Funktion

Medizinphysiker in der Radiologie und der Nuklearmedizin zur Umsetzung der rechtlichen Vorgaben.

2. Rechtliche Vorgaben

- StSV Art. 74, Abs.7
„Für nuklearmedizinische Anwendungen und durchleuchtungsgestützte interventionelle Radiologie sowie die Computertomographie muss der Bewilligungsinhaber periodisch einen Medizinphysiker nach Absatz 4 beziehen.“

3. Einsatzzeit des Medizinphysikers gemäss Empfehlung der interdisziplinären Arbeitsgruppe Strahlenschutz

Als Umfang für den Einbezug pro Anlage gelten bis auf weiteres grundsätzlich die Richtwerte, welche von allen beteiligten Parteien der Arbeitsgruppe Strahlenschutz in den 2011 verabschiedeten *Guidelines and recommendations for application of the radioprotection ordinance Art. 74* festgelegt wurden.

Der zeitliche Umfang sollte zudem auch die lokalen Gegebenheiten des jeweiligen Instituts berücksichtigen und regelmässig zwischen Kunde und Dienstleistungsanbieter überprüft werden. Er soll im Vertrag zwischen Kunde und Dienstleistungsanbieter festgelegt werden.

4. Voraussetzungen zur Besetzung der Funktion

- Medizinphysiker gemäss Definition in Art.74, Abs.4 StSV.

5. Ziele

- Unterstützung in allen für die Sicherheit von Patienten und Personal relevanten Bereichen des Qualitätsmanagements.
- Beratung bei der Optimierung von Strahlenexposition der Patienten und Bildqualität (ALARA-Prinzip) sowie Unterstützung in der Umsetzung der Optimierungsbestrebungen.

- Beratung zur Optimierung der beruflichen Strahlenexposition der Mitarbeiter.
- Beratung und fallweise Durchführung von Schulungen und Weiterbildungen in allen Strahlenschutzbelangen im Rahmen des Art 74 StSV.
- Management und Betreuung von Software zur automatischen Erfassung und Analyse der Expositionsdaten der Patienten
- Im Hinblick auf die Dosisoptimierung sinnvolle unabhängige Messungen der relevanten Dosisindikatoren/Bildqualitätsparameter für die verschiedenen Modalitäten in Absprache mit den betroffenen Organisationseinheiten.

6. Hauptaufgaben mit zugeordneten Nebenaufgaben

Die Aufgaben sind prinzipiell angelehnt an die europäischen Richtlinien (Radiation Protection 174, european guidelines on medical physics expert). Je nach Bedarf können auch Aufgaben ausserhalb des Bereichs der dosisintensiven Untersuchungen wahrgenommen werden. Das Stellenprofil kann somit den z.T. sehr unterschiedlichen Bedürfnissen der radiologischen Institute und Kliniken angepasst werden.

6.1. Technischer Strahlenschutz und medizinische Informatik

- Beratung / Unterstützung des Strahlenschutzsachverständigen beim technischen Strahlenschutz (i.e. Abschirmungen, Strahlenschutzmittel) im Bedarfsfall.
- Weiterentwicklung von Software-Tools zur Verarbeitung der Expositionsdaten.
- Betreuung der hausinternen Dosismanagement-Software in enger Zusammenarbeit mit einem Radiologen und einer MTRA sowie Auswertung der Expositionsdaten. Vorschläge von daraus abgeleiteten Massnahmen und Überprüfung derer Wirksamkeit. Enger Einbezug in alle für das Management der dosisbezogenen Daten relevanten Bereiche der medizinischen Informatik.

6.2. Beratung bei der Anwendung ionisierender Strahlung am Menschen

- Beratung bei der Beschaffung neuer Bildgebungsmodalitäten mit ionisierender Strahlung.
- Beratung bei der Einführung und Überarbeitung von Untersuchungsprotokollen für die Anwendungen gemäss Art. 74, Abs.7 .
- Erarbeitung / Beratung von / bei Empfehlungen zur Verbesserung des Strahlenschutzes.
- Dosisberechnungen/Abschätzungen bei schwangeren Patientinnen und Beratung für den behandelnden Arzt, entweder prospektiv, z.B. in einer Notfallsituation oder retrospektiv.
- Beratung der Strahlenschutzsachverständigen bei der Umsetzung neuer gesetzlicher Vorgaben bei einer Revision der Strahlenschutzverordnung.
- Beratung zur Einhaltung der diagnostischen Referenzwerte (DRW) sowie bei der Abklärung von Ursachen von Überschreitungen derselben.

6.3. Fortbildung der Mitarbeiter im Strahlenschutz im Rahmen des Art 74 StSV

- Beratung bei sowie Durchführung von periodischen Strahlenschutzfortbildungen für die Mitarbeiter in Absprache mit dem Kunden. Fokussierung auf praxisorientierte Themen. Der zeitliche Umfang soll sich künftig an den gesetzlichen Vorgaben orientieren.
- Beratung bei sowie Durchführung von ergänzenden Schulungen bei der Erstanwendung neuer Geräte mit ionisierender Strahlung und neuen Einsatzmöglichkeiten und Indikationen betreffend Strahlenschutz.
Beratung bei sowie Durchführung von periodischen Fortbildungen über die Eigenschaften der Modalitäten bezüglich ionisierender Strahlung und deren Anwendung.

6.4. Rapportwesen

Das periodische Reporting soll Bestandteil der Vereinbarung zwischen Dienstleistungsanbieter und Kunde sein und sollte folgende Punkte enthalten:

- die Ergebnisse der allenfalls durchgeführten Messungen sowie statistischer Erhebungen
- Kommunikation der ausgewerteten Expositionsdaten der Dosismanagement-Software vorzugsweise in einer standardisierten Form
- die entsprechenden Verbesserungsvorschläge
- die durchgeführten Fortbildungen
- den aufgewendeten Zeitbedarf

Zudem sollten periodische Gespräche stattfinden zwischen dem Medizinphysiker und dem Bewilligungsinhaber resp. dem verantwortlichen Radiologen, wobei die Fortschritte der Optimierungsprozesse diskutiert sowie gemeinsam Strategien erörtert werden zu weiteren Optimierungsschritten, insbesondere auch was den Einbezug des Medizinphysikers in der konkreten Abteilung oder Klinik betrifft.

7. Andere weisungsbefugte Stellen: Keine

8. Kompetenzen / Regelungen besonderer Art

- Die Datenhoheit liegt ausschliesslich beim Auftraggeber.
Die Verantwortung für den technischen Strahlenschutz und den Einsatz von ionisierenden Strahlen am Menschen liegt bei den Strahlenschutzsachverständigen und dem Inhaber der Betriebsbewilligung der jeweiligen Geräte.

12.12.2016