



RK

## APT I - Organdosis und Dosismanagement

Refresherkurs Mittwoch, 13.05.2015 von 16:15 bis 17:45 Uhr im Raum: Holthusen

<b>RK.1</b>	<b>Linsendosis, Parenchymdosis, effektive Dosis, Gnadendosis, RKM-Dosis</b>
16:15 Uhr	Referent: Stamm G
	<p><b>Kurzfassung:</b> Der Kurs soll folgende Punkte näher beleuchten und zum Verständnis der unterschiedlichen Dosisgrößen beitragen: - Dosisbegriffe: Energiedosis, Äquivalentdosis, Organdosis, effektive Dosis - Dosismeßgrößen und Einheiten: Oberflächen- und Einfalldosis, Dosisflächenprodukt (DFP), CT-Dosisindex (CTDI), Dosislängenprodukt (DLP) - Bestimmung der Organdosis für: Uterus, Mammaparenchym, Augenlinsen - Ermittlung der effektiven Dosis - Abschätzung der Strahlenexposition über Konversionsfaktoren für die Bereiche: Radiographie, Durchleuchtung, Mammographie und CT Die verschiedenen Methoden zur Ermittlung der Strahlenexposition bei konventionellen Röntgen- und bei CT-Untersuchungen sollen aufgezeigt und diskutiert werden. Vor- und Nachteile der jeweiligen Verfahren werden kritisch hinterfragt und Anleitungen zur einfachen Abschätzung von Dosiswerten dargestellt werden. Zum Abschluss werden noch die Möglichkeiten der Dosisberechnungen über Monte-Carlo-Simulationen und die dabei verwendeten Phantome dargestellt.</p>
	<p><b>Lernziele:</b> Dosisbegriffe, -einheiten und -meßgrößen Abschätzung der Exposition von Patienten und Personal Bestimmung der Organdosis für Uterus, Mammaparenchym, Augenlinsen</p>
<b>RK.2</b>	<b>Dosismonitoring - Softwarelösung und ihre Verwendung im Alltag</b>
17:00 Uhr	Referent: Simmler R
	<p><b>Kurzfassung:</b> Die EU-Richtlinie "Euratom Basic Safety Standards" fordert Optimierung der Anwendung von Röntgenstrahlung. Hierzu gehört unter anderem auch ein Dosismonitoring der Röntgenanlagen bzw. der durchgeführten Untersuchungen. Die Erhebung der notwendigen Daten ohne Softwareunterstützung ist sehr zeitintensiv und auch meistens nicht lückenlos realisierbar. Die Daten sind aber für einen Vergleich mit den aktuellen Diagnostischen Referenzwerten notwendig. Für eine Dosisoptimierung werden eine kontinuierliche Datenerhebung und deren Auswertung benötigt. Die in der Radiologie typischerweise verwendete Software, wie RIS und PACS, können nur sehr eingeschränkt, teilweise falsche oder - je nach Art der Installation und Verwendung - gar keine Daten über Dosiswerte pro Untersuchung liefern. Die manuell erhobenen Stichproben spiegeln nur einen kleinen Ausschnitt der Realität wieder. Seit einigen Jahren werden entsprechende Softwarelösungen angeboten, die Dosiserfassung, Dosisüberwachung und Dosismanagement ermöglichen. Es wird eine Übersicht über die aktuell angebotenen Dosiserfassungssoftwarelösungen gegeben und die Fragen nach der notwendigen Leistungsfähigkeit der Software eingegangen. Insbesondere wird der notwendige Leistungsumfang in Hinblick auf Anforderung durch den Gesetzgeber, Leitlinien, Empfehlungen von Fachgesellschaften, der praktischen Realisierbarkeit und Nutzen diskutiert.</p>
	<p><b>Lernziele:</b> Dosiserfassung Dosisoptimierung Dosismanagement</p>