Bewijs van deelname voor de nascholing:

Praktische stralingsveiligheid en opnametechniek binnen de diergeneeskunde

Naam: K.M. Schoorstra-de Jager

Docenten:

- *Stefan Willemsen, geregistreerd stralingsbeschermingsdeskundige, Radcon*
- *Martijn Beukers, specialist veterinaire diagnostische beeldvorming, Dipl ECVDI, stralingsdeskundige niveau 4B*
- *Anke Wassink, stralingsbeschermingsdeskundige en radiodiagnostisch laborant, faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht*

Duur: 4 uur

Inhoud cursus: ZOZ

Datum: 12 februari 2020

Handtekening cursusleider:

Stefan Willemsen

Praktische stralingsveiligheid en opnametechniek binnen de diergeneeskunde

Datum: 12 februari 2020

Stralingsbescherming en -hygiëne

- Rechtvaardiging, optimalisatie (ALARA-principe) en de dosislimieten
- Ioniserende straling
- Fysische eigenschappen van röntgen- en gammastraling
- Interactiemechanismen van straling (Compton effect en foto-elektrisch effect)
- Effecten van straling op biologisch materiaal (directe en indirecte effecten/ stochastische effecten en weefselreacties (radicalen); effecten op cel- en weefselniveau; somatische en genetische effecten en teratogene effecten)
- Risico's van strooistraling (inclusief richtingsgevoeligheid)
- Stralingsrisico's in het perspectief van de andere aanwezige risico's en de maatschappelijke context (incl. achtergrondstraling);
- Risicobeperking volgens het ALARA principe en de praktische implicaties daarvan (zoals tijd, afstand en afscherming) voor medewerkers en bezoekers van de praktijk
- Verminderen van de hoeveelheid strooistralen (bv. door diafragmering)
- Kwadratenwet
- Persoonlijke beschermingsmiddelen

Wet- en regelgeving

- Rol van een geregistreerd coördinerend deskundige
- Kernergiewetdossier en stralingshygiënisch jaarverslag
- Risicoanalyse, gerelateerd aan het gebruiksdoel, met inachtneming van de stralingsrichting
- Acceptatietest voor ingebruikneming van een toestel, het periodieke onderhoud van het toestel en de periodieke controle van röntgen- en stralingsmeetapparatuur en (persoonlijke) beschermingsmiddelen
- Instructieprotocollen
- Veilige werkomgeving (ingericht en aangeduid volgens de wettelijke voorschriften)
- Relevante wet- en regelgeving
- Zwangerschap gerelateerde zaken
- Implementatie van verbeterpunten naar aanleiding van uitkomsten van een risicoanalyse en/of inspectie
- Vergunnings- en registratie van röntgentoestellen

Opnametechniek

- Correcte belichting voor een opname (helderheid en contrast verbeteren door het aanpassen van de kV en mAs)
- Contrast verbetering door diafragmering en/of het gebruiken van een strooistralenrooster
- Onscherpte en het principe van vergroting en vertekening
- Artefacten
- Projectierichtingen bij gezelschapsdieren (inclusief juiste centrering) met gebruikt van de juiste naamgeving van deze opnamerichtingen
- Detectiemethoden/beeldopnemers (analoge film, CR/DR, inclusief de voor- en nadelen)