

Оценка на дозата на очната леща на екип в отделение по ендурология, посредством термолуминесцентни дозиметри

А. Загорска^{1,2}, Ю. Христова-Попова², И. Салтиров³,
К. Петкова³, Д. Иванова^{2,4}

¹Медицински университет, София

²Национален център по радиобиология и радиационна защита,
София

³Военномедицинска академия, София

⁴УМБАЛ “Света Екатерина”, София

Увод: Целта на настоящата работа е да бъде оценена годишната доза на очната леща на медицински екип в отделение по ендурология, посредством термолуминесцентни дозиметри. Резултати от предишни проучвания в това отделение показват, че съществува риск за надвишаване на новата годишна граница от 20 mSv.

Методи и материали: За оценка на дозата на очната леща са използвани дозиметри тип EYE-DTM, с термолуминесцентни детектори MCP-N(LiF:Mg,Cu,P). Измерванията са проведени за период от 6 месеца, като дозиметрите са подменяни и оценявани ежемесечно. Записвани са дозовите индикатори за изследването: произведение керма-площ (KAP), кумулативна доза (CD) и време на скопия (FT).

Резултати: Оценената годишна индивидуална еквивалентна доза на очна леща за основния оператор е 8,24 mSv, за асистент-оператора – 1,86 mSv и за една от медицинските сестри – 0,32 mSv. Пресметнати са средната стойност на произведението керма-площ, кумулативната доза и времето на скопия.

Заклучение: Оценените стойности за лъчевото натоварване на персонала, въз основа на екстраполация до годишни нива, не надвишават новата граница. Причини за това могат да бъдат: разположението на медицинските специалисти в процедурното помещение, оптимизация на рентгенологичната практика, продължителността и степента на сложност на проведените интервенции, в сравнение с предишния изследван период, точността и верификацията на използвания дозиметричен подход и не на последно място – високата лъчезащитна култура на медицинския екип.