

Studiu privind utilitatea imaginii digitale în managementul bolnavilor care utilizează diagnosticul radiologic/ radiologia interventională

În cadrul etapei curente a proiectului s-a elaborat un studiu referitor la utilitatea imaginii digitale în managementul bolnavilor care utilizează diagnosticul radiologic și/ sau radiologia interventională.

Studiul releva faptul că examinarea radiologică devine o practică comună la care se apelează de multe ori cu prea multă ușurință. De aceea se cuantifică afectarea sănătății ca urmare a expunerii la radiații medicale prin calcularea numărului de decese legate de cancer raportat la doza eficientă aplicată unei anumite populații de pacienți. Chiar dacă riscul asociat unui examen radiologic pare a fi destul de scăzut în comparație cu riscul natural, orice risc adăugat, indiferent cât de mic, este inacceptabil în cazul în care nu se face în beneficiul pacientului.

Acest indicator reprezintă un mijloc de sensibilizare profesională a pericolului asociat cu radiații ionizante și trebuie utilizat pentru a ajuta la contracararea exploziei nejustificate a numărului de proceduri efectuate. Nu se acceptă efectuarea aceluiași tip de examinare dacă nu aduce nimic nou pentru diagnostic. Medicul trebuie să opteze pentru un alt tip de examinare, care să completeze informațiile obținute la prima investigație, dar care să nu iradieze pacientul.

În conformitate cu prevederile *Normelor privind Radioprotecția Persoanelor în cazul expunerilor medicale la radiații ionizante (M.O. nr. 446 bis/25.06.2002)*, precum și cu prevederile *Directivei Europene 97/43/EURATOM*, este necesar ca toate instalațiile radiologice medicale cu care se realizează investigații cu risc crescut privind iradierea pacientului (radioscopie, angiografie, coronarografie, radiologie interventională, pediatrie), precum și instalațiile radiologice mobile, să fie dotate cu un sistem de măsurare a produsului doză - arie și/ sau a dozei înregistrate de pacient (DAP).

Studiul prezintă date concrete extrase din procesul de monitorizare a dozelor administrate diferiților pacienți în cadrul Spitalului Universitar din București. Sunt date centralizatoare aferente procedurilor medicale bazate pe radiații ionizante (expuneri în radiodiagnostic și radioterapie).

Studiul confirmă stadiul actual al monitorizării acestor proceduri la noi în țară, și anume faptul că nu există un sistem informatic care să deservească acest domeniu, sistemul de

raportare actual fiind greoi (raportari trimestriale pe suport hârtie) și necorelat.

Datele prezentate în studiu au fost obținute pe baza unor proceduri efectuate cu sisteme de achiziție digitală.

Sunt subliniate principalele avantaje ale imaginilor digitale și anume: interval dinamic larg, opțiuni multiple de post procesare, opțiuni multiple de vizualizare și transfer electronic și posibilitățile de arhivare clare, dar și supraexpuneri ce pot avea loc fără un impact negativ asupra calității imaginii. Imaginea digitală implică noi reglementări și noi provocări pentru practicieni. Un alt avantaj major al utilizării imaginilor digitale este că acestea se pot transmite mai ușor.

Astfel, pe baza utilizării din ce în ce mai largi a imaginii digitale în radiologie s-au dezvoltat sisteme de arhivare și transmitere a imaginii. Unul din cele mai cunoscute și utilizate este PACS. Studiul trece în revistă avantajele și dezavantajele utilizării acestui tip de sisteme. Un sistem Pacs are în componență: aparatura radio-imagistică, un server, o rețea de calculatoare, imprimante, monitoare de mare rezoluție, un sistem de arhivare.

Principala problemă o constituie dimensionarea corectă a unui asemenea sistem în momentul achiziției sale, pe baza unui calcul riguros performanță-preț, fiind știut faptul că sistemele din categoria PACS sunt scumpe.

Rezultat: Studiu tehnic