****

**ANALIZA DE SITUŢIE – ZIUA INTERNAŢIONALĂ A RADIOLOGIEI**

**8 noiembrie 2019**

**Cuprins**

**a). Date statistice la nivel mondial, european şi național privind nivelul și dinamica fenomenului**

**b). Rezultate relevante din studiile naționale, europene și internaționale**

**c). Factorii de risc, Mecanismul de acțiune**

**d). Intervenții eficace la nivel national pentru grupurile țintă ale campaniei**

**e). Evidențe utile pentru intervenții la nivel național, european și international**

**f). Politici, strategii, planuri de acțiune şi programe existente la nivel european, național**

**g). Analiza grupurilor populaționale**

**h). Campaniile IEC efectuate la nivel național în anii anteriori**

**Introducere[[1]](#footnote-1)**

Pe 8 noiembrie 2019 medicii radiologi, imagiști, tehnicienii și profesioniștii din domenii conexe celebrează la nivel mondial cea de-a șaptea ediție a Zilei Internaționale a Radiologiei (IDoR 2018). Să sărbătorim împreună!

Ziua Internațională a Radiologiei este un eveniment organizat anual cu scopul de a crește nivelul de conștientizare asupra rolului radiologiei în cadrul unor îngrijiri de sănătate sigure, precum și pentru a îmbunătății înțelegerea rolului pe care medicii radiologi și tehnicienii îl joacă în cadrul procesului de acordare a îngrijirilor de sănătate.

**Imagistica sportivă (radiologia musculo-scheletică)** a fost aleasă ca temă principală a zilei în 2019, pentru a evidenția rolul esențial pe care îl joacă profesioniștii de imagistică în detectarea, diagnosticul, prognosticul și tratamentul leziunilor legate de sport, crescând calitatea îngrijirii și a tratamentului pacienților.

**Imagistica sportivă (radiologie musculo-scheletică)**

Radiologia musculo-scheletică este o subspecialitate în creștere rapidă a radiologiei diagnostice, care joacă un rol din ce în ce mai important în evaluarea și managementul pacienților cu o mare varietate de leziuni în întreaga lume. În această subspecialitate, a apărut o nouă disciplină - imagistica sportivă. Pentru IDoR 2019, evidențiem rolul crucial al imagisticii în diagnosticul, prognosticul și tratamentul leziunilor sportive și semnificația înțelegerii opțiunilor de anatomie, biomecanică și tratament chirurgical.

Fie că este vorba despre reportaje media ale sportivilor profesioniști care așteaptă examene imagistice pentru a ajuta la determinarea prognosticului, sau a rolului din ce în ce mai central pe care imagistica îl joacă la evenimente sportive profesioniste și de elită, dovezi pentru rolul fundamental al imagisticii în grija tuturor sportivilor, amatorilor sau profesioniștilor, adult sau pediatru, este clar. Dezvoltarea imaginilor cu ultrasunete și rezonanță magnetică, în special în ultimii 20 de ani, a dus la vizualizarea superioară a tendoanelor, ligamentelor și cartilajelor, dând o importanță sporită imagisticii medicale în diagnosticul și tratamentul leziunilor legate de sport.

**a)Date statistice la nivel mondial, european şi național privind nivelul și dinamica fenomenului**

La nivel mondial, în fiecare an sunt efectuate aproximativ 3,6 miliarde de examinări medicale diagnostice - radiografii. Acest număr continuă să crească pe măsură ce tot mai mulți oameni au acces la asistența medicală. Aproximativ 350 de milioane din aceste radiografii sunt efectuate la copiii sub 15 ani[[2]](#footnote-2).

Adiţional se mai înregistrează 37 milionane de proceduri de medicină nucleară şi 7,5 milioane de tratamente radioterapice pe an conform UNSCEAR 2008[[3]](#footnote-3).

Cheltuielile globale pe aparatură şi echipamente radiologice şi imagistice au crescut de la 145 miliarde de dolari americani în anul 1998 la 220 miliarde dolari americani în anul 2006.

Numărul de CT la 1 milion de locuitori variază de la 3,4 în Mexic, la 92,6 în Japonia[[4]](#footnote-4)

OECD\* - Organizaţia pentru cooperare şi dezvoltare economică

Tomografia computerizată[[5]](#footnote-5) (CT) îi ajută pe medici să diagnosticheze o serie de afecțiuni producând imagini ale organelor și structurilor interne ale corpului. Un tomograf este un aparat cu raze X care combină mai multe imagini cu raze X cu ajutorul unui computer pentru a genera vizualizări în secțiune și, dacă este necesar, imagini tridimensionale ale organelor și structurilor interne ale corpului. În tabelul de mai jos sunt redate examinarile CT la 1000 locuitori, în ţările OECD comparative în anii 2014 şi 2017, in ambulator, în spital şi per total.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tara | EXAMINARE  **CT** | LOCUL EXAMINARII | ANUL | NR. CT la 1000 locuitori | ANUL | NR. CT la 1000 locuitori |
| AUT | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 143.8 | 2017 | 149.6 |
| BEL | CTEXAM | TOT | 2014 | 193.1 | 2017 | 200.5 |
| CZE | CTEXAM | TOT | 2014 | 98.3 | 2017 | 103.5 |
| CZE | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 5.2 | 2017 | 5.7 |
| CZE | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 93 | 2017 | 97.9 |
| DNK | CTEXAM | TOT | 2014 | 150.5 | 2017 | 172.8 |
| DNK | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 0.6 | 2017 | 1.1 |
| DNK | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 149.9 | 2017 | 171.7 |
| FIN | CTEXAM | TOT | 2014 | 31.3 | 2017 | 44.3 |
| FIN | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 0.6 | 2017 | 0.5 |
| FIN | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 30.7 | 2017 | 43.8 |
| FRA | CTEXAM | TOT | 2014 | 179.4 | 2017 | 189.7 |
| FRA | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 65.3 | 2017 | 71 |
| FRA | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 114.1 | 2017 | 118.7 |
| DEU | CTEXAM | TOT | 2014 | 143.8 | 2017 | 73.4 |
| DEU | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 78.7 | 2017 | 122.5 |
| DEU | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 65.1 | 2017 | 211.1 |
| GRC | CTEXAM | TOT | 2014 | 168 | 2017 | 0 |
| HUN | CTEXAM | TOT | 2014 | 96.7 | 2017 | 211.1 |
| LUX | CTEXAM | TOT | 2014 | 206.9 | 2017 | 94 |
| LUX | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 0 | 2017 | 0.2 |
| LUX | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 206.9 | 2017 | 93.8 |
| NLD | CTEXAM | TOT | 2014 | 79.5 | 2017 | 97 |
| NLD | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 0.2 | 2017 | 51.3 |
| NLD | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 79.4 | 2017 | 45.7 |
| POL | CTEXAM | TOT | 2014 | 89.7 | 2017 | 188.9 |
| POL | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 56.6 | 2017 | 153.9 |
| POL | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 33.2 | 2017 | 30.2 |
| PRT | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 153.9 | 2017 | 123.7 |
| SVK | CTEXAM | TOT | 2014 | 134.8 | 2017 | 114.9 |
| SVK | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 29.7 | 2017 | 4.9 |
| SVK | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 105.1 | 2017 | 110 |
| ESP | CTEXAM | TOT | 2014 | 101.3 | 2017 | 92.3 |
| ESP | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 4.1 | 2017 | 168.7 |
| ESP | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 97.2 | 2017 | 3.6 |
| GBR | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 75.1 | 2017 | 165 |
| SVN | CTEXAM | TOT | 2014 | 57.2 | 2017 | 70.9 |
| SVN | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 42.8 | 2017 | 56.6 |
| SVN | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 14.4 | 2017 | 14.3 |
| LVA | CTEXAM | TOT | 2014 | 159.5 | 2017 | 171.9 |
| LVA | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 88.2 | 2017 | 112.6 |
| LVA | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 71.3 | 2017 | 59.4 |
| LTU | CTEXAM | TOT | 2014 | 88.6 | 2017 | 101.8 |
| LTU | CTEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 7.3 | 2017 | 12.7 |
| LTU | CTEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 81.3 | 2017 | 89.1 |
| ITA | CTEXAM | TOT | 2014 | 87.6 | 2017 | 89.9 |

RMN[[6]](#footnote-6) este o tehnică imagistică concepută pentru vizualizarea structurilor interne ale corpului folosind câmpuri magnetice și electromagnetice care induc un efect de rezonanță al atomilor de hidrogen. Emisia electromagnetică creată de acești atomi este înregistrată și procesată de un computer pentru a produce imaginile structurilor corpului. În tabelul de mai jos sunt redate examinarile RMN la 1000 locuitori, în ţările OECD comparative în anii 2014 şi 2017 , in ambulator, în spital şi per total.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TARA | EXAMINARE  **RMN** | LOCUL EXAMINARII | ANUL | NUMAR RMN LA 1000 locuitori | ANUL | NUMAR RMN LA 1000 locuitori |
| AUS | MRIEXAM | TOT | 2014 | 35.3 | 2017 | 44.8 |
| AUS | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 33.6 | 2017 | 42.9 |
| AUS | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 1.7 | 2017 | 1.9 |
| AUT | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 58.6 | 2017 | 60.7 |
| BEL | MRIEXAM | TOT | 2014 | 81.5 | 2017 | 93.9 |
| CZE | MRIEXAM | TOT | 2014 | 46.3 | 2017 | 50.5 |
| CZE | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 9.5 | 2017 | 52.7 |
| CZE | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 36.8 | 2017 | 10.8 |
| DNK | MRIEXAM | TOT | 2014 | 75 | 2017 | 41.9 |
| DNK | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 6.1 | 2017 | 87 |
| DNK | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 68.8 | 2017 | 11 |
| FIN | MRIEXAM | TOT | 2014 | 31.9 | 2017 | 75.9 |
| FIN | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 14.4 | 2017 | 43.1 |
| FIN | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 17.5 | 2017 | 20.5 |
| FRA | MRIEXAM | TOT | 2014 | 93.9 | 2017 | 22.6 |
| FRA | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 52.3 | 2017 | 114.1 |
| FRA | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 41.6 | 2017 | 65.3 |
| DEU | MRIEXAM | TOT | 2014 | 131.3 | 2017 | 48.8 |
| DEU | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 108.2 | 2017 | 24.6 |
| DEU | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 23.1 | 2017 | 44.3 |
| GRC | MRIEXAM | TOT | 2014 | 58.3 | 2017 | 90.9 |
| HUN | MRIEXAM | TOT | 2014 | 35.6 | 2017 | 54.7 |
| ISL | MRIEXAM | TOT | 2014 | 81.1 | 2017 | 36.2 |
| ISL | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 40.8 | 2017 | 36.3 |
| ISL | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 40.3 | 2017 | 1.7 |
| KOR | MRIEXAM | TOT | 2014 | 29.9 | 2017 | 34.6 |
| KOR | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 1.5 | 2017 | 80.8 |
| KOR | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 28.4 | 2017 | 0 |
| LUX | MRIEXAM | TOT | 2014 | 82.2 | 2017 | 80.8 |
| LUX | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 0 | 2017 | 51.1 |
| LUX | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 82.2 | 2017 | 2.4 |
| NLD | MRIEXAM | TOT | 2014 | 51.2 | 2017 | 48.7 |
| NLD | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 1.3 | 2017 | 36.3 |
| NLD | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 50 | 2017 | 28.8 |
| POL | MRIEXAM | TOT | 2014 | 27 | 2017 | 7.4 |
| POL | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 21.5 | 2017 | 43.8 |
| POL | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 5.5 | 2017 | 63 |
| PRT | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 33.5 | 2017 | 46.6 |
| SVK | MRIEXAM | TOT | 2014 | 51.6 | 2017 | 16.4 |
| SVK | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 39.7 | 2017 | 88 |
| SVK | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 11.9 | 2017 | 17.2 |
| ESP | MRIEXAM | TOT | 2014 | 77.4 | 2017 | 70.8 |
| ESP | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 17.6 | 2017 | 62.1 |
| ESP | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 59.8 | 2017 | 110.8 |
| GBR | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 49.4 | 2017 | 55.3 |
| USA | MRIEXAM | TOT | 2014 | 109.5 | 2017 | 55.6 |
| USA | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 52.7 | 2017 | 51.9 |
| USA | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 56.8 | 2017 | 8.1 |
| CHL | MRIEXAM | TOT | 2014 | 18.6 | 2017 | 43.8 |
| ISR | MRIEXAM | TOT | 2014 | 32.1 | 2017 | 38.4 |
| ISR | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 2.9 | 2017 | 5.7 |
| ISR | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 29.1 | 2017 | 32.7 |
| SVN | MRIEXAM | TOT | 2014 | 36.9 | 2017 | 61.8 |
| SVN | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 34.1 | 2017 | 58.7 |
| SVN | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 2.8 | 2017 | 3 |
| CHE | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 65.7 | 2017 | 74.1 |
| LVA | MRIEXAM | TOT | 2014 | 37.9 | 2017 | 55.3 |
| LVA | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 33.2 | 2017 | 48.8 |
| LVA | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 4.7 | 2017 | 6.6 |
| LTU | MRIEXAM | TOT | 2014 | 36.6 | 2017 | 50.1 |
| LTU | MRIEXAM | INAMBULATORY | 2014 | 23.9 | 2017 | 34.6 |
| LTU | MRIEXAM | INHOSPITAL | 2014 | 12.7 | 2017 | 15.5 |
| JPN | MRIEXAM | TOT | 2014 | 112.3 | 2017 | 71.4 |
| ITA | MRIEXAM | TOT | 2014 | 79.5 | 2017 | 44.8 |

**Date statistice din România în perioada 2008-2017-**Sursa datelor= DRG in unitatile Min.Sanatatii, Administratiei Locale,Academia Romana

**Radiografii musculo-scheletice**

****

Numărul de examinari radiografice musculo-scheletale în anul 2017, în unităţile spitaliceşti din România

**Examinări CT musculo-scheletale**

****

**Examinări RMN**

****

Evoluţia numărului total de examinări CT şi RMN musculoscheletale în anul 2008 faţă de 2017

Evoluţia numărului de ecografii, CT, RMN, Rx în perioada 2007-2017, în unităţile spitaliceşti din România

**Sursa:** DRG (spitalele din reteaua publica a MS, Administratia locala si Academia Romana).Datele

ne-au fost furnizate de CNSISP.

**b). Rezultate relevante din studiile naționale, europene și internaționale**

**ORIGINAL RESEARCH -DIAGNOSTIC IMAGING IN A DIRECT-ACCESS SPORTS PHYSICAL THERAPY CLINIC: A 2-YEAR RETROSPECTIVE PRACTICE ANALYSIS Michael S. Crowell, PT, DSc, Erik A. Dedekam, MD Michael R. Johnson, PT, DSc1,3 Scott C. Dembowski, PT, DSc Richard B. Westrick, PT, DSc Donald L. Goss, PT, PhD[[7]](#footnote-7)**

Utilizarea judicioasă a diferitelor tipuri de examinări imagistice în patologia musculo-scheletală sportivă prezintă o importanță deosebită, atât din punct de vedere financiar (evitarea unor costuri nejustificate) cât și din punct de vedere medical (evitarea expunerii inutile a pacientului la surse de radiații asociate actului medical diagnostic).

În acest sens, un studiu retrospectiv efectuat în Statele Unite ale Americii și-a propus să evalueze gradul de corelare între recomandările kinetoterapeuților/ medici sportivi pentru efectuarea de examinări RMN în funcție de patologia pacientului și procentul de examinări în care au fost identificate leziuni concrete, respectiv procentul de confirmări intra-operatorii ale acestor leziuni. Rezultatele studiului au relevat faptul că diagnosticul clinic a fost confirmat prin examinare RMN în 64,8% din cazuri, 90% fiind confirmate intra-operator.

Autorii studiului recomandă cercetări ulterioare pentru compararea gradului de corelare a recomandărilor pentru efectuarea RMN musculo-scheletală între diferite categorii profesionale medicale, pentru evaluarea costurilor (respectiv a potențialului de economisire) și a impactului asupra conduitei terapeutice și a rezultatelor acesteia asupra pacientului.

**c). Factorii de risc, Mecanismul de acțiune- nu se pretează subiectului în discuţie**

**d). Intervenții eficace la nivel international pentru grupurile țintă ale campaniei**

# Inițiativa globală OMS privind siguranța utilizării radiațiilor în domeniul sănătății

# (WHO Global Initiative on Radiation Safety in Health Care Settings)

Anual, la nivel mondial, se efectuează mai mult de 3600 de milioane de examinări radiologice în scop diagnostic, 37 de milioane de proceduri de medicină nucleară şi 7,5 milioane de tratamente radioterapice (conform UNSCEAR, 2008).

Utilizarea radiațiilor ionizante pentru diagnosticare și tratament ajută milioane de pacienți la nivel mondial, permite diagnosticarea precoce și adesea oferă tratamente mai puțin invazive pentru diverse patologii. Tehnologia avansată a radiațiilor a deschis noi orizonturi în radiologia diagnostică și intervențională, medicina nucleară și radioterapie.

În timp ce dezvoltarea tehnologiei moderne în domeniul sănătății face ca noile aplicații să fie mai sigure, utilizarea lor necorespunzătoare poate duce la riscuri inutile în special la copii.

Este necesară deci, o abordare echilibrată care să evalueze avantajele multiple ale radiaţiilor ionizante asupra sănătății, asigurând în același timp şi reducerea riscurilor.(vezi şi punctul f).

**e). Evidențe utile pentru intervenții la nivel național, european și international**

În România, a fost publicat în anul 2005 ”Ghidul de utilizare a examenelor radiologice şi imagistice medicale”, prin traducerea în limba română a ghidului de bune practici dezvoltat în Franța[[8]](#footnote-8). Acest ghid se adresează specialiștilor în domeniu și cuprinde recomandări specifice pentru utilizarea examinărilor imagistice în diferitele patologii ale aparatelor și sistemelor organismului. De asemenea, menționăm ca resursă adresată populației generale lucrarea ”Radiologie Intervențională - Ghidul Pacientului ”, în cadrul căreia sunt prezentate informații cu privire la examinările radiologice intervenționale într-o manieră adaptată persoanelor fără cunoștințe în domeniul medical.[[9]](#footnote-9)

**f). Politici, strategii, planuri de acțiune şi programe existente la nivel european, național**

**OMS** coordonează **INIȚIATIVĂ GLOBALĂ PRIVIND SIGURANȚA UTILIZĂRII RADIAȚIILOR ÎN DOMENIUL SĂNĂTĂȚII[[10]](#footnote-10)** în vederea utilizării eficiente a radiațiilor ionizante în medicină, precum şi pentru punerea în aplicare a standardelor de siguranță împotriva radiațiilor ionizante în cadrul instituțiilor medicale.

Această inițiativă are trei domenii principale de activitate:

#### 1. Evaluarea riscului

* Evaluarea dozei de iradiere în rândul populației, în urma utilizării radiațiilor ionizante în scop diagnostic sau terapeutic.
* Cercetări în domeniul protecției împotriva radiațiilor în medicină (acordând prioritate asistenței medicale pediatrice).

#### 2. Managementul riscului

* Reducerea expunerilor inutile la radiații (justificarea examinărilor medicale și optimizarea protecției).
* Promovarea protecției iradierii ocupaționale în cadrul sistemelor de sănătate (medici, tehnicieni, personal auxiliar).
* Prevenirea expunerilor accidentale și neintenționate, consolidarea securității radiațiilor și promovarea sistemelor de raportare și învățare.
* Promovarea cooperării între autoritățile sanitare și organismele de reglementare în domeniul protecției împotriva radiațiilor.

#### 3. Comunicarea privind riscurile

* Elaborarea unei strategii de comunicare și furnizarea de instrumente care să sprijine dialogul beneficiu-risc (pentru furnizorii de servicii medicale, pacienții și tehnicieni).

**Legislaţie**

Având în vedere faptul că expunerea la radiații în scopuri medicale depășește toate celelalte tipuri de expuneri din surse de radiații generate de om, Comisia Europeană și asumat responsabilitatea stabilirii și adoptării unor standarde de siguranță[[11]](#footnote-11). Astfel, în vederea asigurării cadrului legal necesar utilizării optime a radiațiilor ionizante în scopuri medicale, a fost adoptată în 5 decembrie 2013, la nivel european, Directiva 2013/59/EURATOM, ”de stabilire a normelor de securitate de bază privind protecția împotriva pericolelor prezentate de expunerea la radiațiile ionizante[[12]](#footnote-12)” (Prin intermediul căreia se abrogă Directiva 97/43 din 30 iunie 1997[[13]](#footnote-13), privind protecția sănătății persoanelor împotriva pericolelor pe care le prezintă radiațiile ionizante rezultate din expunerea în scopuri medicale, ale cărei prevederi însă le preia, actualizează și completează). Această directivă a fost transpusă în România prin intermediul Legii nr. 63/2018, în vigoare de la 12 aprilie 2018, ”pentru modificarea și completarea Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare.” Conform textului acestei legi Ministerul Sănătății: ”a) stabilește și revizuiește ori de câte ori este cazul nivelurile de referință în diagnostic; b) stabilește constrângeri de doză pentru expunerea persoanelor implicate în îngrijirea și susținerea pacienților și a voluntarilor care participă la cercetarea medicală sau biomedicală; c) elaborează și revizuiește ori de câte ori este necesar criteriile de prescriere pentru expunerile în scopuri medicale; d) stabilește procedurile pentru efectuarea auditurilor clinice și controlează implementarea acestora; e) verifică respectarea nivelurilor de referință în diagnostic și a criteriilor de prescriere pentru expunerile medicale și impune măsuri corective, după caz; f) organizează, în colaborare cu CNCAN și Ministerul Educației Naționale sistemul de instruire și perfecționare a profesioniștilor din sănătate care necesită competențe specifice în domeniul practicilor medicale cu radiații ionizante; g) participă la elaborarea și implementarea planului național de acțiune împotriva riscurilor prezentate de expunerile la radonul din locuințe, clădirile cu acces public și locurile de muncă, în limita ariei de competență; h) elaborează materiale de informare, educare și comunicare cu privire la riscurile pentru sănătate datorate expunerii la radon[[14]](#footnote-14).” De asemenea, se introduc 3 principii pentru utilizare radiațiilor ionizante în scopuri medicale, respectiv principiul justificării, al limitării dozelor și al optimizării acestora. La momentul dezvoltării acestei analize de situație nu au putut fi identificate norme de implemntare a prevederilor acestei legi.

În ceea ce privește disponibilitatea ghidurilor naționale pentru utilizarea judicioasă a radiațiilor ionizante în scop medical în țările europene, este important de amintit raportul publicat în anul 2014 de Comisia Europeană[[15]](#footnote-15) (bazat pe un studiu efectuat de Societatea Europeană de Radiologi, prin intermediul unui chestionar on-line adresat persoanelor interesate din domeniu – asociații profesionale, decidenți, urmat de un atelier de lucru la nivel european), ale cărui principale rezultate sunt următoarele: 1) respondenții din 21/30 țări participante cunoșteau necesitatea legală a existenței unor ghiduri la nivel național, această necesitate fiind confirmată ulterior aplicării chestionarului, în toate țările UE; 2) la momentul efectuării studiului, în 25/30 țări participante existau ghiduri adoptate sau în pregătire, pentru utilizarea judicioasă a radiațiilor ionizante în scop medical; 3) respondenții din 17 țări au raportat 24 de ghiduri, dintre care 10 dezvoltate la nivel național, 8 adoptate și modificate, 6 adoptate fără modificări. Trebuie speficat faptul că acest studiu a explorat existența unor ghiduri naționale consecutive și în concordanță cu Directiva 97/43, nu cu referire la Directiva 59/2013, în vigoare.

Nu în ultimul rând, menționăm ca sursă de informare legislația din Marea Britanie cu privire la expunerea medicală la radiații ionizante, adoptată în 6 februarie 2018[[16]](#footnote-16), care cuprinde informații și principii utile pentru orientarea în vederea actualizării cadrului legal și a normelor și ghidurilor la nivel național în ceea ce privește expunerea judicioasă sau optimă la radiații ionizante în scop medical.

**g). Analiza grupurilor populaționale**

Grupuri țintă identificate pentru campanie: - Pacienți din populaţia generală/sportivi cu boli musculo-scheletale,

- Profesioniștii din sănătate: (medici radiologi/imagişti, tehnicieni de radiologie).

**Două grupuri țintă au fost selectate pentru campanie:**

1. Pacienții din populaţia generală sau sportivi cu boli musculo-scheletale,

2. Profesioniștii din sănătate - medici radiologi/imagişti, tehnicieni de radiologie.

**h). Campaniile IEC efectuate la nivel național în anii anteriori**

În România, Ziua internaţională a radiologiei a fost celebrată pentru prima dată în 2018: tema a fost **Imagistica Inimii**, iar sloganul anului 2018 **“Împreună pentru o inimă sănătoasă”**

Ziua internaţională a radiologiei a fost celebrată pentru prima dată în 2012 şi este continuatoarea Zilei europene a radiologiei, lansată în 2011 şi sărbătorită doar o singură dată, la 11 februarie în acelaşi an, cu ocazia comemorării lui W.C.Röntgen.

România celebrează anul acesta pentru a doua oară Ziua Internaţională a Radilogiei.

* Temele din anii anteriori au fost:
* 2012 – Imagistica oncologică
* 2013 – Imagistica pulmonară
* 2014 – Imagistica creierului
* 2015 – Imagistica pediatrică
* 2016 – Imagistica în cancerul de sân
* 2017 –Imagistica de urgenţă
* 2018- Imagistica inimii

În aceeaşi dată de 8 noiembrie se celebrează şi **Ziua Mondială a Radiografiei**, organizată de Societatea tehnicienilor de radiologie, cu scopul de a promova meseria de tehnician radiolog şi de a conştientiza rolul acestora în sistemul de sănătate modern.Ziua Mondială a Radiografiei se celebrează din anul 2007.

1. <https://www.internationaldayofradiology.com/about-idor/> [↑](#footnote-ref-1)
2. <http://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/to-x-ray-or-not-to-x-ray> [↑](#footnote-ref-2)
3. <http://www.who.int/ionizing_radiation/medical_radiation_exposure/global-initiative/en/> [↑](#footnote-ref-3)
4. <http://www.who.int/ionizing_radiation/about/GI_TM_Report_2008_Dec.pdf?ua=1> [↑](#footnote-ref-4)
5. <https://data.oecd.org/healthcare/computed-tomography-ct-exams.htm> [↑](#footnote-ref-5)
6. <https://data.oecd.org/healthcare/magnetic-resonance-imaging-mri-exams.htm#indicator-chart> [↑](#footnote-ref-6)
7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5046964/pdf/ijspt-11-708.pdf> [↑](#footnote-ref-7)
8. <http://neurologiepediatrica.ro/wp-content/uploads/2010/07/Ghid_examene_radiologice_imagistice.pdf> [↑](#footnote-ref-8)
9. <https://eu-csite-storage-prod.s3.amazonaws.com/www-cirse-org/files/files/Patient%20Awareness%20Brochures/Cirse_2011_IR_Romanian.pdf> [↑](#footnote-ref-9)
10. - http://www.who.int/ionizing\_radiation/medical\_radiation\_exposure/global-initiative/en/ [↑](#footnote-ref-10)
11. <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/nuclear-energy/radiation-protection/radiation-medical-use> [↑](#footnote-ref-11)
12. <http://www.cncan.ro/assets/Legislatie/Legislatie-comunitara/DIRECTIVA-2013-59-EURATOM-ro.pdf> [↑](#footnote-ref-12)
13. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:31997L0043&from=RO> [↑](#footnote-ref-13)
14. <https://lege5.ro/Gratuit/gi3tgmjzgiyq/legea-nr-63-2018-pentru-modificarea-si-completarea-legii-nr-111-1996-privind-desfasurarea-in-siguranta-reglementarea-autorizarea-si-controlul-activitatilor-nucleare> [↑](#footnote-ref-14)
15. <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/178.pdf> [↑](#footnote-ref-15)
16. <http://www.legislation.gov.uk/uksi/2017/1322/pdfs/uksi_20171322_en.pdf> [↑](#footnote-ref-16)