**WYKAZ KODÓW DOTYCZĄCYCH URZĄDZEŃ RADIOLOGICZNYCH W RADIOLOGII I DIAGNOSTYCE OBRAZOWEJ**

Ogólne zasady kodowania i określenie pól dla radiologii i diagnostyki obrazowej

Kod zawiera 28 pól; każde pole jest wypełniane jedną cyfrą według poniższych zasad i klucza.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Urządzenia podstawowe | | | | | | | | | | | | | | | Wyposażenie | | | | | | | Oprogramowanie | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1  0 | 1  1 | 1  2 | 1  3 | 1  4 | 1  5 | 1  6 | 1  7 | 1  8 | 1  9 | 2  0 | 2  1 | 2  2 | 2  3 | 2  4 | 2  5 | 2  6 | 2  7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Numer pola: |  |  |
| 0 | Kod grupy: | 1 – radiologia i diagnostyka obrazowa |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 1 do 15 | Urządzenia podstawowe |  |
| 16 do 22 | Wyposażenie |  |
| 23 do 27 | Oprogramowanie |  |

1.   Radiologia i diagnostyka obrazowa

|  |  |
| --- | --- |
| Numer pola: |  |
|  | A. Urządzenia podstawowe |
| 1, 2 | Kod aparatu |
| 3, 4, 5 | Kod i częstotliwość zasilacza – generatora |
| 6, 7 | Automatyka |
| 8 | Planigrafia, tomografia |
| 9 | Samodzielne/hybrydowe |
| 10 | Liczba lamp rtg |
| 11 | Rezerwa |
| 12 | Metoda rejestracji obrazu |
| 13, 14, 15 | Wielkość wzmacniacza |
|  |  |
|  | B. Wyposażenie |
| 16, 18, 20 | Kod wyposażenia |
| 17, 19, 21 | Tryb podłączenia |
| 22 | Rezerwa |
|  | C. Oprogramowanie |
| 23 | Kod procedury |
| 24, 25, 26, 27 | Kod programu |

**A.   Urządzenia podstawowe (pola nr od 1 do 15)**

Kod aparatu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pole | | Opis  Nieużyte wartości liczb stanowią rezerwę do wykorzystania w miarę rozwoju technologii |
| 1 | 2 |
| 0 | 1 | Statyw do zdjęć pionowych |
| 0 | 2 | Stół kostny |
| 0 | 3 | Statyw i stół kostny |
| 0 | 4 | Ścianka do prześwietleń |
| 0 | 5 | Stół kostny i ścianka do prześwietleń |
| 0 | 6 | Statyw, stół kostny i ścianka do prześwietleń |
| 0 | 7 | Telekomando |
| 0 | 8 | Telekomando z torem wizyjnym wyposażony w ramię umożliwiające ustawienie toru wizyjnego pod wymaganym kątem w stosunku do pacjenta |
| 0 | 9 | Telekomando i statyw do zdjęć pionowych |
| 1 | 0 | Aparat do zdjęć na ramieniu U |
| 1 | 2 | Aparat jezdny do zdjęć przyłóżkowych |
| 1 | 4 | Aparat jezdny zabiegowy z torem wizyjnym wyposażony w ramię umożliwiające ustawienie toru wizyjnego pod wymaganym kątem w stosunku do pacjenta |
| 1 | 6 | Mammograf |
| 1 | 8 | Angiograf |
| 2 | 0 | Tomograf komputerowy |
| 2 | 1 | Symulator terapeutyczny |
| **2** | **3** | **Aparat stomatologiczny do zdjęć wewnątrzustnych (punktowych)** |
| **2** | **4** | **Pantomograf** |
| **2** | **5** | **Tomograf wiązki stożkowej (CBCT)** |
| 4 | 1 | Densytometr duży |
| 4 | 2 | Densytometr mały |
| 9 | 9 | Inny aparat |

Kod generatora/zasilacza:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pole | | Opis |
| 3 | |
| 9 | | Niska częstotliwość |
|  | | Dla wysokiej częstotliwości (HF) wszystkie pola (3, 4 i 5) są przeznaczone do wprowadzenia wartości częstotliwości w [kHz] |
| Pole | | Opis |
| 4 | 5 |
|  |  | Dla niskiej częstotliwości – liczba „pulsów”: 1, 2, 3, 6, 12 |

Kod automatyki:

|  |  |
| --- | --- |
| Pole | Opis |
| 6 |
| 0 | Brak automatyki |
| 1 | AEC (automatyczna kontrola ekspozycji) |
| 2 | AERC (automatyczna kontrola mocy dawki) |
| 3 | W tomografii komputerowej w osi Z (dla 20 w polach 1 i 2) |
| 4 | W tomografii komputerowej w osi Z i w płaszczyźnie skanu (dla 20 w polach 1 i 2) |
| 9 | Inna |

|  |  |
| --- | --- |
| Pole | Opis |
| 7 |
| 1 | Sterowanie czasem |
| 2 | Sterowanie czasem i prądem |
| 3 | Sterowanie czasem, prądem i napięciem |
| 4 | Sterowanie czasem, prądem, napięciem i anodą/filtracją |
| 5 | Sterowanie prądem |
| 9 | Inne |

Kod urządzeń do planigrafii/tomografii:

|  |  |
| --- | --- |
| Pole | Opis |
| 8 |
| 0 | Brak |
| 1 | Planigrafia (dla 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 lub 10 w polach 1 i 2) |
| 2 | Tomosynteza (dla 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 lub 16 w polach 1 i 2) |
| 2 | TK skan helikalny (dla 20 w polach 1 i 2) |
| 2 | Angiografia – dwie płaszczyzny (dla 18 w polach 1 i 2) |
| 3 | Angiografia – 3D (dla 8, 14 lub 18 w polach 1 i 2) |
| 4 | Angiografia – dwie płaszczyzny i Angiografia – 3D (dla 18 w polach 1 i 2) |
| 9 | Inne |

Samodzielne/hybrydowe:

|  |  |
| --- | --- |
| Pole | Opis |
| 9 |
| 0 | Samodzielne |
| 1 | (dla 14 w polach 1 i 2) z litotrypterem |
| 2 | (dla 14 w polach 1 i 2) ze stołem chirurgicznym |
|  |  |
| 1 | (dla 20 w polach 1 i 2) z gamma kamerą SPECT |
| 2 | (dla 20 w polach 1 i 2) z gamma kamerą PET |
| 3 | (dla 20 w polach 1 i 2) z systemem do planowania terapii |
|  |  |
| 1 | (dla 21 w polach 1 i 2) z systemem do planowania terapii |
|  |  |
| 1 | (dla 23 w polach 1 i 2) z unitem stomatologicznym |
|  |  |
| 9 | Inne |

Liczba lamp rentgenowskich:

|  |  |
| --- | --- |
| Pole | Opis |
| 10 |
|  | Liczba lamp rentgenowskich stosowanych w zestawie |

Rejestracja obrazu:

|  |  |
| --- | --- |
| Pole | Opis |
| 12 |
| 0 | Analogowa |
| 1 | Radiografia cyfrowa pośrednia – płyty CR |
| 2 | Radiografia cyfrowa bezpośrednia – panele DR (DDR) |
| 3 | Fluoroskopia cyfrowa (dla 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14 lub 18 w polach 1 i 2) |
| 4 | Radiografia CR + fluoroskopia cyfrowa (dla 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14 lub 18 w polach 1 i 2) |
| 5 | Radiografia DR + fluoroskopia cyfrowa (dla 4, 5, 6, 7, 8, 14 lub 18 w polach 1 i 2) |
| 6 | Akwizycja TK jednowarstwowa (dla 20 w polach 1 i 2) |
| 7 | Akwizycja TK wielowarstwowa (wraz z określeniem liczby warstw aparatustosowanego w tomografii komputerowej) (dla 20 w polach 1 i 2) |
| 8 | Akwizycja TK matrycowa (dla 20 w polach 1 i 2) |
| 9 | Inna |

Wielkość wzmacniacza:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pole | | | Opis |
| 13 | 14 | 15 |
|  |  |  | Dla radiografii (01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 12 lub 16 w polach 1 i 2) największy wymiar boku rejestratora obrazu.  Dla fluoroskopii (04, 05, 06, 07, 08, 09, 14, 18 lub 21 w polach 1 i 2) średnica wzmacniacza obrazu lub długość mniejszego (w procedurach kardiologicznych) lub dłuższego (w procedurach pozostałych) boku panelu DR [cm].  Dla tomografii komputerowej (20 w polach 1 i 2 oraz 7 w polu 12) liczba warstw możliwych do rekonstrukcji z pojedynczego skanu. |
|  |  |  | Dla radiografii (01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 12 lub 16 w polach 1 i 2) największy wymiar boku rejestratora obrazu.  Dla fluoroskopii (04, 05, 06, 07, 08, 09, 14, 18 lub 21 w polach 1 i 2) średnica wzmacniacza obrazu lub długość mniejszego (w procedurach kardiologicznych) lub dłuższego (w procedurach pozostałych) boku panelu DR [cm].  Dla tomografii komputerowej (20 w polach 1 i 2 oraz 7 w polu 12) liczba warstw możliwych do rekonstrukcji z pojedynczego skanu. |

**B.   Wyposażenie (pola nr od 16 do 22)**

|  |  |
| --- | --- |
| Pole | Opis – nazwa  Dla różnych urządzeń (pola 1 i 2) mogą być różne zestawy wyposażenia |
| 16, 18  lub 20 |
| 1 | Strzykawka automatyczna |
| 2 | Bramkowanie EKG |
| 3 | Bramkowanie oddechem |
| 4 | Stereotaksja |
| 5 | Dodatkowa konsola do opracowywania wyników |
| 6 | Wyposażenie pediatryczne |
| 9 | Inne |
| Dla wartości 16 w polach 1 i 2 | |
| 8 | Mammotomia |
|  |  |
| Dla wartości 24 w polach 1 i 2 | |
| 8 | Cefalometria |
|  |  |
| Pole | Opis – sposób podłączenia do urządzenia głównego |
| 17, 19  lub 21 |
| 0 | Off-line |
| 1 | On-line |

**C.   Oprogramowanie (pola nr od 23 do 27)**

|  |  |
| --- | --- |
| Pole | Opis – zakres procedur |
| 23 |
| 0 | Radiografia ogólna |
| 1 | Angiografia |
| 2 | Radiologia zabiegowa |
| 3 | Tomografia komputerowa |
| 4 | Mammografia |
| 5 | Stomatologia |
| 9 | Inne |

|  |  |
| --- | --- |
| Pole | Opis  Dla różnych zakresów procedur (pole 23) mogą być różne zakresy oprogramowania |
| 24, 25, 26 lub 27 |
| Dla wartości 0 w polu 23 | |
| 1 | Tomosynteza |
|  |  |
| Dla wartości 1 w polu 23 | |
| 1 | Naczynia obwodowe |
| 2 | Neuroradiologia |
| 3 | Kardiologia |
|  |  |
| Dla wartości 2 w polu 23 | |
| 1 | Ortopedia |
| 2 | Urologia |
|  |  |
| Dla wartości 3 w polu 23 | |
| 1 | Kardiologia |
| 2 | Rekonstrukcja 3D |
| 3 | Wirtualna endoskopia |
| 4 | Densytometria |
| 5 | CAD – węzły w klatce piersiowej |
|  |  |
| Dla wartości 4 w polu 23 | |
| 1 | Tomosynteza |
| 2 | CAD – detekcja mikrozwapnień |
| 3 | CAD – detekcja guzów |
|  |  |
| Dla wartości 5 w polu 23 | |
| 1 | Prezentacja barwna |
| 2 | Rekonstrukcja 3D |
|  |  |
| Dla dowolnej wartości w polu 23 | |
| 7 | RIS |
| 8 | RIS/PACS |

**Jednostka ochrony zdrowia prowadzi ewidencję urządzeń radiologicznych** i poddaje ją aktualizacji nie rzadziej niż co 3 miesiące;

**Natomiast wykaz źródeł promieniowania jonizującego prowadzi inspektor ochrony radiologicznej.**

**Przypomnienie**

Na stronie internetowej Głównego Inspektora Sanitarnego , a także Okręgowej Izby Lekarskiej w Krakowie znajduje się komunikat sprawie szkoleń z zakresu ochrony radiologicznej pacjenta - treść komunikatu w załaczeniu.