

ZALECENIA POLSKIEGO LEKARSKIEGO TOWARZYSTWA RADIOLOGICZNEGO DOTYCZĄCE MIMINAMLNYCH WYMAGAŃ DLA PRACOWNI TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ (TK) I REZONANSU MAGNETYCZNEGO (MR) DO WYKONYWANIA POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW BADAŃ TK I MR

ŚWIADCZENIA TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia	Warunki realizacji świadczeń
1	87.030	TK głowy bez środka kontrastującego	1. Personel:
2	87.031	TK głowy bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	1) lekarz
3	87.049	TK głowy ze wzmocnieniem kontrastowym	lekarz specjalista w dziedzinie radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej
4	87.036	TK szyi bez środka kontrastującego	albo lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie radiologii i diagnostyki obrazowej lub lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie radiodiagnostyki pod nadzorem lekarza specjalisty w dziedzinie: radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej zatrudnionego w tej samej pracowni;
5	87.037	TK szyi bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	
6	87.410	TK klatki piersiowej bez środka kontrastującego	
7	87.411	TK klatki piersiowej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	
8	88.010	TK jamy brzusznej lub miednicy małej bez środka kontrastującego	2) osoba, która:
9	88.011	TK jamy brzusznej lub miednicy małej bezśrodka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	<ul style="list-style-type: none"> rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elaktoradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elaktoradiologii i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera, lub ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elaktoradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie elaktoradiologii i uzyskała tytuł licencjata lub inżyniera, lub ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o
10	88.301	TK kończyny górnej bez środka kontrastującego	
11	88.302	TK kończyny górnej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	
12	88.303	TK kończyny dolnej bez środka kontrastującego	

13	88.304	TK kończyny dolnej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy technik elektroradiolog lub technik elektroradiologii lub dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektroradiolog;
14	88.383	TK kręgosłupa szyjnego bez środka kontrastującego	
15	88.384	TK kręgosłupa szyjnego bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	3) pielęgniarka.
16	88.385	TK kręgosłupa piersiowego bez środka kontrastującego	2. Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną:
17	88.386	TK kręgosłupa piersiowego bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	
18	88.387	TK kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego bez środka kontrastującego	
19	88.388	TK kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego bez środka kontrastującego	
		i ze wzmocnieniem kontrastowym	

- Aparat spiralny o czasie najkrótszego skanu dla 360° maksimum 1,0 s i wartości MTF 50% minimum 5 pl/cm w płaszczyźnie XY, z jednoczasową akwizycją co najmniej 16 warstw przy jednym pełnym obrocie układu lampa rtg - detektory
- Zainstalowane i uruchomione oprogramowanie do rekonstrukcji MPR, MIP, CTA i 3D
- Dodatkowa konsola robocza z zainstalowanym i uruchomionym oprogramowaniem dostosowanym do zakresu klinicznego wykonywanych procedur.
- Strzykawka automatyczna do podawania środka kontrastowego

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia	Warunki realizacji świadczeń
20	87.032	TK głowy bez środka kontrastującego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym	1. Personel: 1) lekarz
21	87.038	TK szyi bez środka kontrastującego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym	lekarz specjalista w dziedzinie radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej
22	87.412	TK klatki piersiowej bez środka kontrastującego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym	albo lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie radiologii i diagnostyki obrazowej lub lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie

23	88.012	TK jamy brzusznej lub miednicy małej bez środka kontrastującego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym	radiodiagnostyki pod nadzorem lekarza specjalisty w dziedzinie: radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej zatrudnionego w tej samej pracowni;
24	87.033	TK tętnic głowy i szyi	
25	88.389	Inna TK ze wzmocnieniem kontrastowym	2) osoba, która:
26	87.415	TK tętnic klatki piersiowej (w tym aorta)	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elektroradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elektroradiologii i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera, lub • ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elektroradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie elektroradiologii i uzyskała tytuł licencjata lub inżyniera, lub • ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy technik elektroradiolog lub technik elektroradiologii lub dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektroradiolog;
27	88.013	TK tętnic jamy brzusznej (w tym aorta)	
28	88.381	TK tętnic kończyn	
			3) pielęgniarka.
29	88.305	TK – wirtualna kolonoskopia	

2. Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną:

- Aparat o najkrótszym czasie skanu dla 360° maksimum 0,6 s i wartości MTF 50% minimum 7,5 pl/cm w płaszczyźnie XY, z jednoczasową akwizycją co najmniej 16 warstw przy jednym pełnym obrocie układu lampa rtg - detektory i o średnicy otworu gantry minimum 70 cm
- Zainstalowane i uruchomione oprogramowanie do rekonstrukcji MPR, MIP, CTA i 3D
- Dodatkowa konsola robocza z zainstalowanym i uruchomionym oprogramowaniem dostosowanym do zakresu klinicznego wykonywanych procedur (w tym wirtualna kolonoskopia i analiza naczyniowa)

- Strzykawka automatyczna do podawania środka kontrastowego

3. Pozostałe wymagania:

- Lp 25 – nie obejmuje: głowy;
- Lp 26 – nie obejmuje: tętnic wieńcowych;
- Lp 29 – wirtualna kolonoskopia u pacjentów, u których warunki anatomiczne uniemożliwiają wykonanie kolonoskopii klasycznej.
- Lp. 31 – obejmuje: pacjentów po zabiegach koronoplastyki lub wszczepieniu pomostów aortalno-wieńcowych.

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia	Warunki realizacji świadczeń
30	87.421	Tomografia komputerowa serca – badanie morfologii i czynności mięśnia sercowego	<p>1. Personel:</p> <p>1) lekarz</p> <ul style="list-style-type: none"> • lekarz specjalista w dziedzinie radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej; <p>2) osoba, która:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elektroradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elektroradiologii i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera, lub • ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elektroradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie
31	88.380	TK tętnic wieńcowych	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elektroradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elektroradiologii i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera, lub • ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elektroradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie

elektroradiologii i uzyskała tytuł licencjata lub inżyniera,
lub

- ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy technik elektroradiolog lub technik elektroradiologii lub dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektroradiolog;

3) pielęgniarka.

Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną:

- Aparat o czasie skanu dla 360° maksimum 0,5 s i wartości MTF 50% minimum 7,5 pl/cm w płaszczyźnie XY, z jednoczasową akwizycją co najmniej 64 warstw przy jednym pełnym obrocie układu lampa rtg - detektory , o średnicy otworu gantry minimum 70cm
- Zainstalowane i uruchomione oprogramowanie do rekonstrukcji MPR, MIP, CTA i 3D
- Akwizycja kardiologiczna - rozdzielczość czasowa nie gorsza niż 200 ms
- Automatyczna modulacja dawki w zależności od obszaru skanowanego w płaszczyźnie XY i w osi Z
- Dodatkowa konsola robocza z zainstalowanym i uruchomionym oprogramowaniem dostosowanym do zakresu klinicznego wykonywanych procedur (w tym wirtualna kolonoskopia, analiza naczyniowa i analiza kardiologiczna)
- Strzykawka automatyczna z dwoma niezależnymi torami podawania płynów

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia	Warunki realizacji świadczeń
1	88.900	MR głowy bez środka kontrastującego	1. Personel:
2	88.901	MR głowy bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	1) lekarz
3	88.973	RM szyi bez środka kontrastującego	lekarz specjalista w dziedzinie radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej
4	88.975	MR szyi bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	albo lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie radiologii i diagnostyki obrazowej lub lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie radiodiagnostyki, pod nadzorem lekarza specjalisty w dziedzinie: radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej zatrudnionego w tej samej pracowni;
5	88.923	MR klatki piersiowej bez środka kontrastującego	
6	88.924	MR klatki piersiowej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	
7	88.971	MR jamy brzusznej lub miednicy małej bez środka kontrastującego	
8	88.976	MR jamy brzusznej lub miednicy małej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	2) osoba, która: <ul style="list-style-type: none"> rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elektroradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elektroradiologii i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera, lub ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elektroradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie elektroradiologii i uzyskała tytuł licencjata lub inżyniera, lub ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy technik elektroradiolog lub technik elektroradiologii lub dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektroradiolog;
9	88.902	MR kończyny górnej bez środka kontrastującego	
10	88.903	MR kończyny górnej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	
11	88.904	MR kończyny dolnej bez środka kontrastującego	
12	88.905	MR kończyny dolnej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	
13	88.931	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka szyjnego bez środka kontrastującego	
14	88.936	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka szyjnego bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	3) pielęgniarka.
15	88.932	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka lędźwiowego (lędźwiowo-krzyżowego) bez środka kontrastującego	

16	88.937	RM kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka lędźwiowego (lędźwiowo-krzyżowego) bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
17	88.933	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka piersiowego bez środka kontrastującego
18	88.938	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka piersiowego bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym

2. Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną:

- W przypadku systemów zamkniętych: System MR z gradientami, slew-rate minimum 25 mT/m oraz 100 mT/m/ms w każdym z kierunków X, Y i Z; liczba kanałów minimum 8, indukcja pola magnetycznego min. 1,5 T
- W przypadku systemów otwartych: System MR z gradientami, slew-rate minimum 20 mT/m w każdym z kierunków X, Y i Z
- W przypadku diagnostyki małych stawów dopuszcza się dedykowane do tego celu systemy MR (do badania małych stawów)
- Zainstalowane i uruchomione oprogramowanie i wyposażenie dostosowane do zakresu klinicznego wykonywanych procedur
- Dodatkowa konsola robocza z zainstalowanym i uruchomionym oprogramowaniem dostosowanym do zakresu klinicznego wykonywanych procedur
- Strzykawka automatyczna do podawania środka kontrastowego

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia
19	88.970	Spektroskopia – MR
20	88.977	Angiografia bez kontrastu – MR
21	88.978	Angiografia ze wzmocnieniem kontrastowym – MR
22	88.979	Badanie bez środka kontrastującego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym – MR

Warunki realizacji świadczeń

1. Personel:

1) lekarz specjalista w dziedzinie radiodiagnostyki lub radiologii i diagnostyki obrazowej

albo lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie radiologii i diagnostyki obrazowej lub lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie radiodiagnostyki, pod nadzorem lekarza specjalisty w dziedzinie: radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej zatrudnionego w tej samej poradowni;

2) osoba, która:

- rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elektroradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elektroradiologii i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera,
lub
- ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elektroradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie elektroradiologii i uzyskała tytuł licencjata lub inżyniera,
lub
- ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy technik elektroradiolog lub technik elektroradiologii lub dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektroradiolog;

3) pielęgniarka.

2. Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną:

- System MR z gradientami, slew-rate minimum 25 mT/m oraz 100 mT/m/ms w każdym z kierunków X, Y i Z; liczba kanałów minimum 8, indukcja pola magnetycznego min. 1,5 T
- Zainstalowane oraz uruchomione oprogramowanie i wyposażenie dostosowane do zakresu klinicznego wykonywanych procedur oraz cewki dedykowane do zakresu klinicznego wykonywanych procedur
- Dodatkowa konsola robocza z zainstalowanym i uruchomionym oprogramowaniem dostosowanym do zakresu klinicznego wykonywanych procedur
- Strzykawka automatyczna z dwoma niezależnymi torami podawania płynów

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia	Warunki realizacji świadczeń
23	88.925	MR serca – badanie czynnościowe i morfologiczne bez środka kontrastującego	<p>1. Personel:</p> <p>1) lekarz specjalista w dziedzinie radiodiagnostyki lub radiologii i diagnostyki obrazowej;</p> <p>2) osoba, która:</p> <p>a. rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elektroradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elektroradiologii i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera, lub</p> <p>b. ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elektroradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie elektroradiologii i uzyskała tytuł licencjata lub inżyniera, lub</p> <p>c. ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy technik elektroradiolog lub technik elektroradiologii lub dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektroradiolog</p> <p>3) fizyk lub fizyk medyczny, lub inżynier medyczny;</p> <p>4) pielęgniarka.</p> <p>2. Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System MR z gradientami, slew-rate minimum 35 mT/m oraz 180
24	88.926	MR serca - badanie czynnościowe i morfologiczne bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym	
25	88.913	Badanie czynnościowe mózgu – MR	

mT/m/ms w każdym z kierunków X, Y i Z; liczba kanałów minimum 16 (również w cewkach), indukcja pola magnetycznego min. 1,5 T

- Zainstalowane oraz uruchomione oprogramowanie i wyposażenie dostosowane do zakresu klinicznego wykonywanych procedur oraz cewki dedykowane do zakresu klinicznego wykonywanych procedur
- Dodatkowa konsola robocza z zainstalowanym i uruchomionym oprogramowaniem dostosowanym do zakresu klinicznego wykonywanych procedur
- Strzykawka automatyczna z dwoma niezależnymi torami podawania płynów

UWAGA: WPROWADZA SIĘ 3-LETNI OKRES DOSTOSOWAWCZY DLA PRACOWNI TK I MR NA PRZYSTOSOWANIE DO POWYŻSZYCH KRYTERIÓW

Dokument opracowali: (25.04.2014)	Prof. dr hab. Jerzy Walecki Dr hab. med. Jan Baron	(PLTR, Konsultant Krajowy ds. Radiologii i Diagnostyki Obrazowej) (PLTR)
Aktualizacja (14.10.2016)	Prof. dr hab. Andrzej Urbanik Prof. dr hab. Marek Sasiadek Mgr inż. Ryszard Kowski Dr hab. Robert Chrzan	(PLTR) (PLTR) (PLTR) (PLTR)