

**ROČNÝ VÝKAZ  
O ČINNOSTI NUKLEÁRNEJ MEDICÍNY  
za rok 2021**

Registrované ŠÚ SR Č. Vk. 1056/21  
z 1.10.2020

Spravodajská jednotka doručí výkaz  
do 28. februára nasledujúceho roka

Ochrannu dôverných údajov upravuje zákon č. 540/2001 Z. z.  
o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov.

Za ochranu dôverných údajov zodpovedá Ministerstvo zdravotníctva  
Slovenskej republiky a Národné centrum zdravotníckych informácií.

**1x Národnému centru  
zdravotníckych informácií**  
**Lazaretská 26**  
**811 09 Bratislava**

I. r.	Rok	Mesiac	IČO						
0	1	2	1	1	2				

Kód poskytovateľa zdravotnej starostlivosti									

**Údaje za právnickú alebo fyzickú osobu \***

Názov spravodajskej jednotky (SJ) - poskytovateľ zdrav. star.

Názov zamerania odborného útvaru (OÚ)

Adresa sídla OÚ

Názov obce

Názov okresu

\* Spravodajská jednotka - právnická alebo fyzická osoba zabezpečí predloženie výkazu za každý odborný útvar, pre ktorý má od Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou pridelený kód poskytovateľa a ktorého činnosť je predmetom tohto štatistického zisťovania.

Odoslané dňa:	Podpis vedúceho spravodajskej jednotky:	Výkaz zostavil (meno a priezvisko):	Telefón (smerové číslo):
		E-mail:	Klapka:

**Vážený respondent,**

Ministerstvo zdravotníctva SR vykonáva štatistické zisťovanie za účelom získania informácií o činnosti nukleárnej medicíny. Toto zisťovanie je súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní schváleného na roky 2021 - 2023. V záujme zabezpečenia objektívnych výsledkov zisťovania Vás žiadame o úplné a pravdivé vyplnenie štatistického formulára podľa metodických pokynov a o jeho doručenie v stanovenom termíne organizácií uvedenej na tomto formulári. Spravodajská povinnosť vyplniť štatistický formulár Vám vyplýva z § 18 zákona č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov. Ak Vaša organizácia v sledovanom období nevykonávala žiadnu činnosť, alebo nevykonávala činnosť, ktorá je predmetom tohto štatistického zisťovania, predložte negatívny výkaz s písomným uvedením dôvodu. Zároveň nahláste aj prípadnú zmenu prevažujúcej činnosti organizácie. Uvedené dôverné údaje sú chránené, nezverejňujú sa a slúžia výlučne pre potreby Ministerstva zdravotníctva SR. Ďakujeme Vám za ich včasné poskytnutie a tešíme sa na ďalšiu spoluprácu.

**Spôsob vypĺňania záhlavia výkazu:**

**V riadku 01**

IČO - vyplňa sa identifikačné číslo organizácie; ak je IČO šesťmiestne, doplnia sa na prvých dvoch miestach nuly.

**Kód poskytovateľa zdravotnej starostlivosti** - vyplňa sa kód pridelený Úradom pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou pre odborný útvar, ktorého činnosť je sledovaná v predmetnom výkaze (Metodické usmernenie ku kódom lekárov a poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, vydané ÚDZS).

**3104.  
modul****Činnosť**

I. r.	Počet	
	návštěv pacienta <sup>1</sup>	z toho rádionuklidové vyšetrenia in vivo
Pacienti	Veková skupina	a 1 2
Ambulantní	0 - 18	01
	19+	02
Hospitalizovaní	0 - 18	03
	19+	04

<sup>1</sup> Vrátane návštěv bez aplikácie rádiofarmák**3404.  
modul****Terapeutické aplikácie**

I. r.	Počet aplikácií u pacientov	
	ambulantných	hospitalizo-vaných
Liečba	a 1 2	
Hyperfunkcie štítnej žľazy	01	
Karcinómu štítnej žľazy	02	
Lymfómov (Zevalin a iné)	03	
Kostných metastáz (paliatívna aj priama)	04	
Pečeňových metastáz	05	
Neuroendokrinných nádorov (131I-MIBG)	06	
Neuroendokrinných nádorov <sup>177</sup> Lu-rádiofarmakami	07	
Nádorov krvotvorného tkaniva (vrátane polycytémie)	08	
Rádiosynoviortéza (lokálna aplikácia RF do kĺbov)	09	
Metastáz karcinómu prostaty <sup>177</sup> Lu-PSMA	10	
Iný typ liečby rádiofarmakami	11	

**3121.  
modul****Rádionuklidové vyšetrenia  
laboratórne - in vitro**

I. r.	Počet		
	RIA <sup>2</sup>	IRMA <sup>3</sup>	ELISA <sup>4</sup> a iné
a	1	2	3
Hormóny hypofýzy	01		
Hormóny štítnej žľazy	02		
Inzulín	03		
Steroidné hormóny	04		
Antigény a PRL infekčných chorôb	05		
Nádorové markery	06		
Hematologické testy	07		
Skríning in vitro	08		
Iné vyšetrenia	09		

<sup>2</sup> Rádioimunoanalyza<sup>3</sup> Imunorádiometrická analýza<sup>4</sup> Enzýmová - imunoabsorbentová analýza

## 3111. A modul

## Rádionuklidové vyšetrenia in vivo

I. r.	Počet			
	vyšetrení	z toho		
		SPECT	SPECT/CT	
Vyšetrenia	a	1	2	3
Mozgu	scintigrafia mozgu - rCBF	01		
	receptorová scintigrafia mozgu	02		
	scintigrafia mozgu - <sup>123</sup> I-joflupan	03		
	iné vyšetrenie mozgu	04		
Pľúc	perfúzna scintigrafia pľúc	05		
	ventilačná scintigrafia pľúc	06		
	iné vyšetrenia pľúc	07		
Srdca	angiografia a perfúzia orgánov (mimo trojfázovej scintigrafie skeletu)	08		
	ventrikulografia	09		
	perfúzna scintigrafia myokardu	10		
	iná scintigrafia srdca (MIBG, mastné kyseliny, iné)	11		
Ciev	rádionuklidová flebografia	12		
	dynamická lymfoscintigrafia	13		
	scintigrafia sentinelových uzlín	14		
V endokrino- lógií	funkčné vyšetrenie štítnej žľazy	15		
	scintigrafia štítnnej žľazy	16		
	scintigrafia príštítých teliesok	17		
	scintigrafia nadobličiek	18		
	iná scintigrafiacká diagnostika v endokrinológii	19		
Obličiek	rádiorenografia	20		
	vyšetrenie močových ciest a obličiek - funkčné (klírens odberovou metódou)	21		
	dynamická scintigrafia obličiek (DTPA, MAG3, iné)	22		
	statická scintigrafia obličiek (DMSA)	23		
	iné vyšetrenie obličiek a močových ciest	24		
GITu	dynamická scintigrafia slinnych žliaz	25		
	dynamická scintigrafia ezoфagu	26		
	dynamická scintigrafia pečene a žľavových ciest	27		
	statická scintigrafia pečene a sleziny (koloidy, značené erytrocyty)	28		
	krvácanie do GITu (značené erytrocyty, Meckelov divertikel)	29		
	iné GIT vyšetrenia (motilita žalúdka, rezorbčné testy a iné)	30		
Pohybového systému	statická scintigrafia skeletu bez hodnotenia perfúzie	31		
	trojfázová scintigrafia skeletu	32		
	scintigrafia kĺbov a mäkkých tkániv	33		
Hematolo- gické a iné	scintigrafia kostnej drene (koloidy, protilátky)	34		
	selektívna scintigrafia sleziny (len ateuované erytrocyty)	35		
	index životnosti a stanovenie miesta destrukcie krvných elementov	36		
	vyšetrenie kinetiky železa	37		
	scintigrafia zápalov (značené leukocyty)	38		
Nádorová diagnostika	gálová scintigrafia (v diagnostike nádorov aj zápalov)	39		
	pozitívna scintigrafia neuroendokrinných nádorov (MIBG)	40		
	receptorová scintigrafia nádorov (octreoscan)	41		
	pozitívna scintigrafia nádorov (MIBI a iné rádiofarmaká)	42		
	imunoscintigrafia	43		
Iné	scintigrafické vyšetrenie iného orgánu alebo sústavy	44		

## 3111. B modul

## PET/CT vyšetrenia

I. r.	Počet tomografických hybridných vyšetrení	a	1
Vyšetrenia		a	1
FDG-PET/CT vyšetrenie v nádorovej diagnostike		1	
FDG-PET/CT vyšetrenie trupu v nenádorovej diagnostike		2	
FDG-PET/CT vyšetrenie mozgu v nenádorovej diagnostike		3	
PET/CT vyšetrenie s označenými aminokyselinami <sup>11</sup> C-metionín a <sup>18</sup> F-FET		4	
PET/CT vyšetrenie na diagnostiku prítomnosti beta-amiloïdu		5	
PET/CT vyšetrenie s cholinovými rádiofarmakami ( <sup>11</sup> C, <sup>18</sup> F)		6	
PET/CT vyšetrenie s <sup>18</sup> F-DOPA		7	
PET/CT vyšetrenie s <sup>68</sup> Ga-DOTATOC alebo iným analógom		8	
PET/CT vyšetrenie s PSMA rádiofarmakami ( <sup>68</sup> Ga, <sup>18</sup> F)		9	
Iné PET/CT vyšetrenie		10	

<b>2103. modul</b>	<b>Prístrojové vybavenie k 31.12.</b>	<b>I. r.</b>	<b>Počet</b>
PET (pozitronová emisná tomografia - nie koincidenčná scintilačná kamera)		01	
PET / CT		02	
Scintilačná kamera (gamakamera) bez možnosti tomografie (bez SPECT)		03	
Jednohlavová scintilačná kamera tomografická (SPECT)		04	
Dvojhľavová scintilačná kamera (vyhodnocovacie zariadenie sa nepripočítáva samostatne)		05	
Trojhľavová scintilačná kamera (vyhodnocovacie zariadenie sa nepripočítáva samostatne)		06	
z riadkov 04 až 06	možnosť súčasného CT záznamu (u koľkých z uvedených gamakamier) možnosť koincidenčnej detekcie (u koľkých z uvedených gamakamier)	07 08	
Zariadenie na kvantitatívne využitie scintigrafického záznamu (ak nie sú súčasťou kamery alebo iného detekčného prístroja)		09	
Pohybový scintigraf (rectilinear gamma scanner)		10	
Celotelový počítač (whole body counter)		11	
Spektrometrická (jedno, dvoj a viac kanálová) súprava		12	
Gama sonda (gamma probe) na peroperačnú detekciu		13	
Gama počítač, studnicový detektor, gamaautomat na meranie vzoriek		14	
Kalibrátor dávok (dose calibrator) na meranie aktivity aplikovaných rádiofarmák		15	
Rádiometer a detektor kontaminácie		16	
Iný špeciálny prístroj so zameraním na medicínske využitie ionizujúceho žiarenia		17	
Iný špeciálny prístroj nevyužívajúci ionizačné žiarenia (usg, laboratórne analyzátoru a pod.)		18	

<b>9001. modul</b>	<b>Čas vypĺňania formulára</b>		
Odhadnite čas, ktorý ste potrebovali na vyplnenie tohto štatistického formulára z podkladov účtovnej, resp. štatistickej evidencie	hodiny	01	

**MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
BRATISLAVA, LIMBOVÁ 2**

---

**METODICKÉ POKYNY  
na vyplňovanie formulára**

**Ročný výkaz  
o činnosti nukleárnej medicíny**

**C(MZ SR) 1-01**

**rok 2021**

Formulár ročného výkazu bol schválený v rámci Programu štátnych štatistických zisťovaní na roky 2021 - 2023, ktorý bol zverejnený vo Vyhláške ŠÚ SR č. 292/2020 Z. z.

Spravodajská povinnosť vyplniť štatistický formulár vyplýva z §18 zákona č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov.

**Všeobecné zásady**

Spravodajská jednotka predloží výkaz do uvedeného termínu jeho vyplnením a uložením v elektronickej forme **podľa pokynov** uvedených v sprievodnom liste NCZI pri oslovení k štatistickému zisťovaniu.

*Údaje je povinná zaslať každá oslovená spravodajská jednotka aj v prípade, že nemá uzavretú zmluvu so žiadoucou zdravotnou poistovňou.*

Spravodajská jednotka, ktorá predloží vyplnený formulár výkazu v elektronickej podobe, papierový formulár výkazu už nezasielala.

**Spravodajská jednotka zodpovedá za úplnosť, pravdivosť a včasné doručenie údajov.**

Prípadný komentár k vyplnenému výkazu s doplňujúcimi údajmi, poznámkami, informáciami, vysvetleniami a zdôvodneniami je možné zaslať e-mailom príslušnému pracovníkovi NCZI.

**Upozornenie**

**Právnická alebo fyzická osoba, ktorá je spravodajskou jednotkou, zabezpečí výkaz za každý odborný útvar, pre ktorý má od Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou pridelený kód poskytovateľa a ktorého činnosť je predmetom tohto štatistického zisťovania.**

**Spravodajská jednotka, ktorá bola v priebehu roka transformovaná z jedného subjektu (predchodcu) na iný subjekt (nasledovníka), predkladá kompletný ročný výkaz, čiže vykazuje zodpovedajúce údaje aj za predchodcu. Predchodca tieto údaje už nevykazuje.**

**Spôsob vyplňovania formulára**

Formulár je rozdelený na:

**a) Identifikačnú časť:**

- Identifikačné číslo organizácie - IČO.
- Kód poskytovateľa zdravotnej starostlivosti (PZS) pridelený Úradom pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (Metodické usmernenie ku kódom lekárov a poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, vydané ÚDZS).

- Údaje za spravodajskú jednotku (za právnickú alebo fyzickú osobu).
- Údaje za odborný útvar (OÚ).
- Meno a priezvisko a kontaktné údaje zostavovateľa výkazu (telefón vrátane smerového čísla a klapky, e-mailová adresa).

**b) Údajovú časť**

Údajová časť pozostáva z modulov, v ktorých sa sledujú skupiny ukazovateľov zoradených do riadkov (v ďalšom označenie riadku R) a stĺpcov (v ďalšom označenie stĺpca S).

Nevyplnené polička sa nechávajú prázdne, neškrtať sa, ani sa do nich nevpisujú nuly alebo pomlčky.

**Pokyny pre vyplňovanie modulov výkazu**

**3104. modul – Činnosť**

**S1** – Počet návštev pacientov vykonaných v priebehu sledovaného obdobia podľa veku.  
*(vrátane návštev bez aplikácie rádiofarmák)*

Návšteva pacienta v ambulancii: Aktívna prítomnosť pacienta v ambulancii za účelom vyšetrenia, ošetrovania, odberu vzorky biologického materiálu, predpísanie liečiva na recept alebo zmeny predpisu, získania nálezu / výsledku, alebo za účelom administratívneho výkonu súvisiaceho so zdravím alebo poskytovaním zdravotnej starostlivosti.

Do kategórie 0 - 18 ročných patria osoby, ktoré k sledovanému dňu dosiahli vek maximálne 18 rokov +364 dní (v priestupnom roku 365 dní).

Do kategórie 19+ ročných patria osoby, ktoré k sledovanému dňu dosiahli vek minimálne 19 rokov a viac.

*Vek pacienta sa počíta ku dňu návštevy, vyšetrenia.*

Ukazovatele v nasledujúcich moduloch výkazu majú štruktúru vychádzajúcu z požiadaviek zistovania pre Európsku asociáciu nukleárnej medicíny a sú zjednodušenou formou plánovanej štruktúry výkonov pre potreby výkazníctva pre ZP.

**3404. modul – Terapeutické aplikácie**

Vykazujú sa počty aplikácií liečby u hospitalizovaných alebo ambulantných pacientov (aplikácie rádiofarmák). Ak bola liečba podaná jednému pacientovi 3 x za rok počítajú sa 3 aplikácie.

**3121. modul – Rádionuklidové vyšetrenia laboratórne in vitro**

Uvádzajú sa počty stanovení za jeden rok. Ak bolo vykonaných viac stanovení jedného hormónu u toho istého pacienta v rovnakom dni (záťažové, stimulačné testy a pod.) počíta sa skutočný počet stanovení a nie jeden vyšetrený pacient. Ak z jednej vzorky bolo vykonaných 5 stanovení počíta sa 5 a nie 1.

Je potrebné registrovať počty RIA, IRMA a iných testov (požiadavka EANM). Ak to z technických príčin (pomocou používaneho softvéru) nie je možné späťne zistiť, uved'te len kumulatívne čísla a napíšte zdôvodnenie do komentára.

**3111.A modul – Rádionuklidové vyšetrenia in vivo**

Do stĺpca 1 sa uvedie počet vykonaných vyšetrení za rok, ak niektoré boli vykonané aj pomocou tomografického záznamu (SPECT) zapíšu sa do stĺpca 2.

Ak bol použitý kombinovaný záznam pomocou CT a SPECT súčasne, zapíše sa do stĺpca 3. V tomto prípade sa vyšetrenie nevykáže v stĺpci 2.

Pri vyšetrení skeletu pomocou 3-fázovej scintigrafie sa tieto zapíšu do samostatnej kolónky a nevykazujú sa dvojmo aj ako vyšetrenie perfúzie orgánu (tak ako sa to robilo v minulosti). V zásade platí, že jedna **aplikácia rádiofarmaka = jedno vyšetrenie**. V prípade perfúznej scintigrafie srdca vykonanej po záťaži aj v pokoji sa vykážu 2 vyšetrenia (dve aplikácie rádiofarmaka). Podobne pri scintigrafii prištítnych teliesok, kde okrem vyšetrenia pomocou MIBI, sa niekedy vykonáva pre porovnanie aj scintigrafia štítnej žľazy s  $^{99m}\text{TcO}_4$  – vykážu sa 2 samostatné vyšetrenia.

Pri vyšetreniach, kde sa aplikuje jeden druh rádiofarmaka do oboch končatín (rádionuklidová flebografia – 13 a dynamická lymfoscintigrafia – 14) sa vykazuje vždy len jedno vyšetrenie. Teda nie dve – samostatne pravú a ľavú dolnú končatinu.

### **3111.B modul – PET/CT vyšetrenia**

Uvedie sa počet vykonaných vyšetrení za rok.

V zásade platí, že jedna **aplikácia rádiofarmaka = jedno vyšetrenie**.

### **2103. modul – Prístrojové vybavenie k 31.12.**

Požiadavka na informácie v tomto module vychádza z potrieb vykazovania údajov pre Európsku asociáciu nukleárnej medicíny.

11 – Celotelový počítač (whole body counter) – rozumie sa špecializované zariadenie na celotelové meranie a nie gamakamera s možnosťou zobrazenia celého tela.

17 – Iný špeciálny prístroj so zameraním na medicínske využitie ionizujúceho žiarenia sa rozumie akékoľvek zariadenie, ktoré sa používa ako zdroj alebo detekčný systém ionizujúceho žiarenia, patrí sem aj cyklotrón na výrobu pozitronových žiaričov.

18 – Iný špeciálny prístroj nevyužívajúci ionizačné žiarenia (usg, laboratórne analyzátoru a pod.) sem zaradíte všetky ostatné zdravotnícke zariadenia napríklad sonograf (usg), laboratórne analyzátoru ELIZA, nie pomocné zariadenia, ktoré priamo nevykonávajú zdravotnícky výkon aj keď sú pri tejto činnosti potrebné (centrifúgy, chladničky, trepačky a podobne).

### **Vnútrovýkazové väzby:**

#### **Modul 3104**

*Platí pre R01 až R04*

$S1 \geq S2$

*Platí len pre ambulancie!*

S1 - aspoň jeden z R01 až R04 musí byť vyplnený

#### **Modul 3111. A**

*Platí pre R01 až R44*

$S1 \geq S2 + S3$

#### **Modul 2103**

*súčet R04 až R06  $\geq$  R07*

*súčet R04 až R06  $\geq$  R08*

***Hlavný odborník MZ SR pre odbor nukleárna medicína:*** Internetová stránka: [www.health.gov.sk](http://www.health.gov.sk)

***Vypracovalo: Národné centrum zdravotníckych informácií***

Internetová stránka: [www.nczisk.sk](http://www.nczisk.sk)