

# STANDARDNA RADIOGRAFIJA PLUĆA I SRCA KAO RELEVANTAN PARAMETAR U PROCENI UHRANJENOSTI PACIJENTA

*N. Kašiković, R. Gajić, P. Tasovac, S. Arandžević*

---

---

**Sažetak:** Pacijenti različitog pola i starosne dobi svakodnevno dolaze u Dom zdravlja i apoteku. Rendgen odeljenje, najčešće pružajući uslugu standardne radiografije pluća i srca, indirektno otkriva stanje prekomerne uhranjenosti. Zainteresovani autori su poređeni rezultate indeksa telesne mase (BMI) i standardne radiografije pluća i srca uočili korelaciju.

**Ključne reči:** radiografija pluća i srca, gojaznost, indeks telesne mase.

**Summary:** Patients of different sex and age come to the Health Center and Pharmacy every day. X-ray Department, providing standard lung and heart radiography services, most frequently discovers indirectly i.e. incidentally the condition of overweight in patients. This aroused our interest in how much we can determine for sure the overweight level in a patient, based on standard lung and heart radiography, by using two radiological parameters: right hemi-diaphragm position height and thorax total weight. Body mass index (BMI) with supplemented tables determined obesity level which correlates with radiological parameters, and on the basis of those parameters suspicion was aroused of the existing obesity.

**Key words:** standard lung and heart radiography, obesity, body mass index (BMI).

## Uvod

Dom zdravlja je prva zdravstvena ustanova sa kojom se pacijenti sreću u sistemu zdravstvene zaštite. Naš Dom zdravlja je jedinstven po tome što se nalazi u urbanoj sredini sa oko 56 000 stanovnika. Obim rada Doma zdravlja pokriva celokupnu patologiju, od pedijatrijske do gerijatrijske. Rendgen odeljenje ima svoje mesto u zbrinjavanju pacijenata, i to kako u otkrivanju bolesti tako i u praćenju toka hroničnih bolesnika. Pacijenti se na radiološka ispitivanja upućuju od strane ordinirajućih lekara pa je struktura naših pacijenata različita prema polu i prema starosti. Obraćamo pažnju na fizički izgled pacijenata jer je to jedan od faktora koji utiče na dobijanje korektne radiografije.

---

Dom zdravlja „Vračar”  
Apoteka „ARA MEDICA”

Gojaznost je preobilno nagomilavanje masti u organizmu. Fiziološka gojaznost je lakšeg stepena i prati proces starenja dok je patološka gojaznost vezana za određena patološka stanja. Gojaznost je medicinski i socijalni problem. On se javlja kao posledica socijalne nesigurnosti, ličnog nezadovoljstva i usamljenosti. Gojaznost je faktor koji utiče na smanjenu radnu sposobnost, pojavu bolesti i skraćenje očekivane dužine života.

Pacijenti se upućuju na radiološke preglede sa najrazličitijim dijagnozama po slučajnom uzorku. Radiografija pluća i srca je jedan od najčešće korišćenih radioloških metoda. Za pacijenta je vrlo jednostavna jer ne iziskuje posebne pripreme niti veliku saradnju prilikom izvođenja pregleda. Radiologu pruža veliki broj podataka: stanje rebra, pluća, srca, aorte i medijastinuma. Radiolozi najčešće ne vide pacijente kojima je urađena radiografija pluća i srca ali na osnovu iste mogu da se izjasne o fizičkom izgledu pacijenta, a donekle i o uhranjenosti, gojaznosti.

Cilj našeg rada je u tome što smo želeli da utvrdimo sa koliko sigurnosti možemo da se izjasnimo o gojaznosti pacijenata analizom standardne radiografije pluća i srca.

Egzaktan parametar uhranjenosti pacijenata je indeks telesne mase (BMI), koji je odnos telesne težine i kvadrata visine.

$$\text{BMI} = \frac{\text{Težina kg}}{\text{Visina m}^2}$$

BMI smo poredili sa analizom standardne radiografije pluća i srca. Dva radiološka parametra koristili smo u proceni uhranjenosti, gojaznosti pacijenata. Jedan je visina položaja kupole desne hemidijafagme prema prednjem okrajku rebra. Ukoliko je visina hemidijafagme dosegala do prednjeg okrajka 4, 5. i 6. rebra, radilo se o gojaznim osobama. Drugi parametar je bila širina toraksa jer ako isti ne može da stane na format filma 35x35cm, sigurno se radi o gojaznoj osobi.

Tokom 2001. i 2002. godine, analizirali smo grafije pluća i srca kod 30 pacijenata metodom slučajnog izbora.

Radiološki parametri koji se koriste u svakodnevnom radu dosta precizno otkrivaju gojaznost II a i II b stepena, a III stepen gojaznosti je dosta dominantan. Mišljenja smo da je najbitnije otkriti II a stepen gojaznosti, a to nedvosmisleno potvrđuju rezultati dati u tabeli.

*Tabela 1.*

	BROJ	PROCENAT
Muškarci	12	40%
Žene	18	60%
Ukupno	30	100%

Tabela 2.

STAROST	MUŠKARCI	ŽENE	UKUPNO
31-40	4	2	6
41-50	4	6	10
51-60	4	10	14
Ukupno	12	18	30

Muškarci su ravnomerno zastupljeni u svim starosnim grupama dok se broj žena povećava sa brojem godina.

Tabela 3.

BROJ PACIJENATA	BMI	STEPEN GOJAZNOSTI
16	30,0-34,9	umereno povišen II a
8	35,0-39,9	veoma povišen II
6	više od 40,0	višestruko povišen III

Iz tabele se vidi da su naši pacijenti imali II stepen povećanja težine što se kvalifikuje kao gojaznost. Najmanje je pacijenata sa višestrukim povećanjem telesne težine.

Tabela 4. RADIOLOŠKI ZNACI POVIŠENE TELESNE TEŽINE

Visina kupole desne hemidijafragme prema prednjem okrajku 4, 5. i 6. rebra	16
Bazalni prečnik toraksa veći od formata filma 35x35 cm	14

Radiološki znak povišene kupole desne dijafragme neznatno je izraženiji u odnosu na bazalni prečnik toraksa.

Tabela 5. ODNOS BMI I RADIOLOŠKIH PARAMETARA KOD NAŠIH PACIJENATA

	IIa	IIb	III	UKUPNO
BMI visina kupole desne hemidijafragme	10	3	3	16
Bazalni prečnik toraksa	6	5	3	14
Broj pacijenata	16	8	6	30

Radiološki parametri koji se koriste u svakodnevnom radu dosta precizno otkrivaju gojaznost IIa i IIb, a III stepen gojaznosti je dosta dominantan. Mišljenja smo da je najbitnije otkriti IIa stepen gojaznosti.

## **Diskusija**

Umesto diskusije prikazujemo jedan naš slučaj koji potvrđuje sadržaj naših tabela. Pacijentkinja rođena 1952. godine radi kao programer. Ishrana joj je neredovna i nekvalitetna, a u porodici nije bilo gojaznih. Ima dvoje usvojene dece. Puši do pet cigareta dnevno, promenljivog raspoloženja. Upućena na radiološki pregled srca i pluća zbog težine u grudima.

Radiografija pluća i srca (slika 1): vidi se da je kupola desne hemidijafragme do visine prednjeg četvrtog rebra.

## **Zaključak**

Analizom standardne radiografije pluća i srca može se jasno uočiti postojanje gojaznosti. Primenom radioloških kriterijuma uočava se početna gojaznost, a to je IIa stepen – primenom indeksa telesne mase BMI. Kako se radi o radno aktivnom stanovništvu, bitno je da radiolozi ukažu na postojanje gojaznosti.

Pacijenti su izrazili želju da nam se jave za nekoliko meseci uz obećanje da će smanjiti telesnu težinu.

Inicijalnu motivisanost koju su poneli sa našeg odeljenja želimo da prepoznaju naše kolege i pomognu im.

## **Literatura**

1. Clark KC: Positioning in radiographu. Ilford, London 1373 str.353.
2. Savićević M, Đorđević S, Gec M, Kosijančić M: Higijena, Univerzitetski udžbenik, Medicinska knjiga, Beograd–Zagreb 1978. str. 293–294.
3. Lazić J, Sobić V, Cikarić S, Goldner B i dr.: Radiologija, Univerzitetski udžbenik, Beograd–Novi Sad–Niš, 2002, str. 116.
4. Sutton D: Tehstbook of radiologu. Churchill Livingston. London–New York, 1975, str. 268.
5. Maschan I: ANALYSIS OF ROENTGEN SING IN GENERAL RADIOLOGY. W.S. Sanders company, Philadelphia–London–Toronto, str. 732.

6. Kašiković N, Tasovac P, Gajić R.: Standardna radiografija pluća i srca kao relevantan podatak u proceni uhranjenosti pacijenata. Zbornik radova, Sedmi stručni susreti Domova zdravlja, Beograd, 2001. str. 43.
7. Kašiković N, Anđelković S: Standardna radiografija pluća i srca kao relevantan podatak u proceni uhranjenosti žena srednje životne dobi. Oktobarski susreti zdravstvenih radnika Republike Srbije sa međunarodnim učešćem, Vrnjačka banja, 2002, Zbornik radova, str. 108.