

# PRILOG POZNAVANJU RENDGENOLOŠKE SLIKE PATOLOŠKIH STANJA I OBOLJENJA PARANAZALNIH ŠUPLJINA

Rade R. Babic<sup>1</sup>, Zoran Radovanović<sup>1</sup>, Miško Živić<sup>2</sup> i Gordana Stanković<sup>3</sup>

Radom se prikazuje rendgenološka slika patoloških stanja i oboljenja paranazalnih šupljina i dijagnostičke mogućnosti rendgenograma: anomalije paranazalnih šupljina, upala sinusa, tumori sinusa, frakture kostiju paranazalnih šupljina, strana tela paranazalnih šupljina.

Zaključuje se da je rendgenološka slika patoloških stanja i oboljenja paranazalnih šupljina patognomonična. *Acta Medica Medianae* 2006;45(3):29-33.

**Ključne reči:** patološka stanja, oboljenja, paranazalne šupljine

Institut za radiologiju Kliničkog centra u Nišu<sup>1</sup>  
Klinika za bolesti uva, nosa i grla Kliničkog centra u Nišu<sup>2</sup>  
Klinika za očne bolesti Kliničkog centra u Nišu<sup>3</sup>

Kontakt: Rade R. Babić  
Institut za radiologiju Kliničkog centra  
Bulevar dr Zorana Djindjića 48  
18000 Niš, Srbija

## Uvod

Paranasalne šupljine su parne šupljine unutar maksilarne, ethmoidne, frontalne i sfenoidne kosti. Brojna su patološka stanja i oboljenja paranazalnih šupljina (1-13). Unutrašnjost paranazalnih šupljina ispunjena je vazduhom, pa se kao takve lako rendgenološki detektuju. Rendgenološki pregled paranazalnih šupljina je najpreciznija metoda za otkrivanje patoloških stanja i oboljenja paranazalnih šupljina. Prilikom interpretiranja rendgenograma paranazalnih šupljina od posebne je važnosti detektovati činjenične informacije koje daju rendgenogrami i učiniti rendgenološki nalaz kompatibilnim sa kliničkim (otorinolaringologa, oftalmologa i dr.) nalazom. Praktično, to je aksiom sveukupne rendgenološke dijagnostike, ali se posebno tiče bolesti sinusa.

## Cilj rada

Rad ima za cilj da prikaže raznovrsnost otorinolaringološko-rendgenološke slike patoloških stanja i oboljenja paranazalnih šupljina i da ukaže na vrednost i značaj rendgenoloških metoda pregleda u njihovom dijagnostikovanju.

## Materijal i metode rada

Materijal rada čini višegodišnji rad u struci autora i saradnika.

Iz filmoteke autora i saradnika odabrani su rendgenogrami sa patološkim stanjima i oboljenjima paranazalnih šupljina.

## Rezultati

Rezultate rada prikazujemo ilustrativno slikama 1,2,3,4,5,6,7,8,9.



Slika 1. Standardni rendgenogram paranazalnih šupljina. Urođeni nedostatak frontalnih sinusa. Normalno razvijeni maksilarni, sfenoidni i etmoidni sinusi



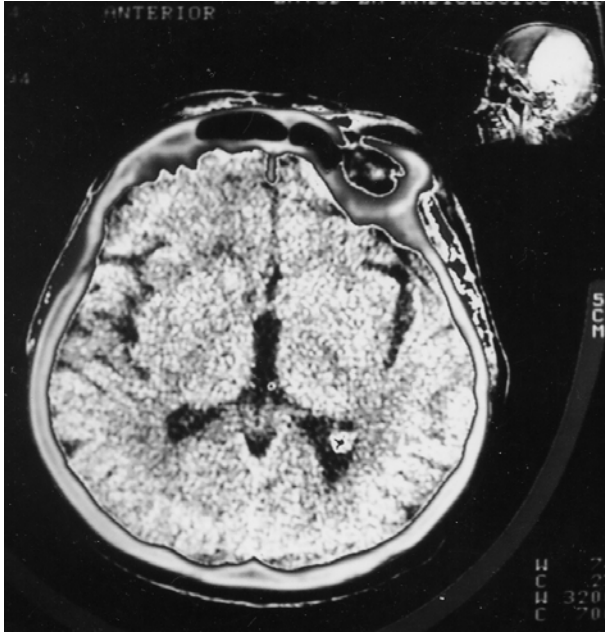
Slika 2. Standardni rendgenogram paranazalnih šupljina. Projekcija: PA. Stav bolesnika: stojeći. Hronični sinusitis levog frontalnog, maksilaranog i etmoidnog sinusa. U levom frontalnom sinusu hidrogasni nivo. Zasenčeni ipsilateralni etmoidalni i maksilarni sinus



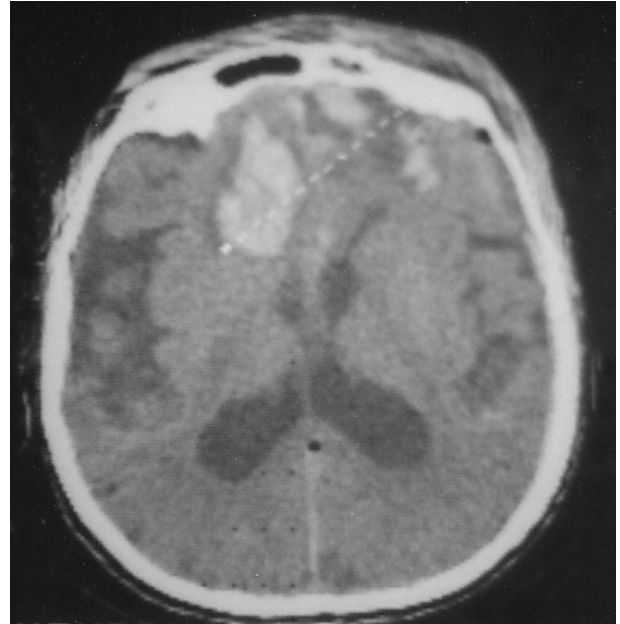
Slika 3. Standardni rendgenogram paranazalnih šupljina. Alergijski sinusitis. Potpuna zasenčenost maksilarnih sinusa i nazalnih kanala zbog edematozno izmenjene sluzokože



Slika 4. Rendgenogram paranazalnih šupljina PA projekcije (a) i desno profil (b). Strano telo u desnom maksilarnom sinusu. Vizualizuje se u desnom maksilarnom sinusu okrugla, homogena, oštro delineirana senka intenziteta metala, dijametra 5 mm koja je spojena sa senkom metala u zubu, nastalog kao posledica plombiranja zuba



Slika 5. CT kranijuma. Fraktura desnog frontalnog sinusa. Multifragmentalni prekid kontinuiteta desne frontalne kosti. U šupljini ipsilateralnog frontalnog sinusa prisustvo koaguluma krvi



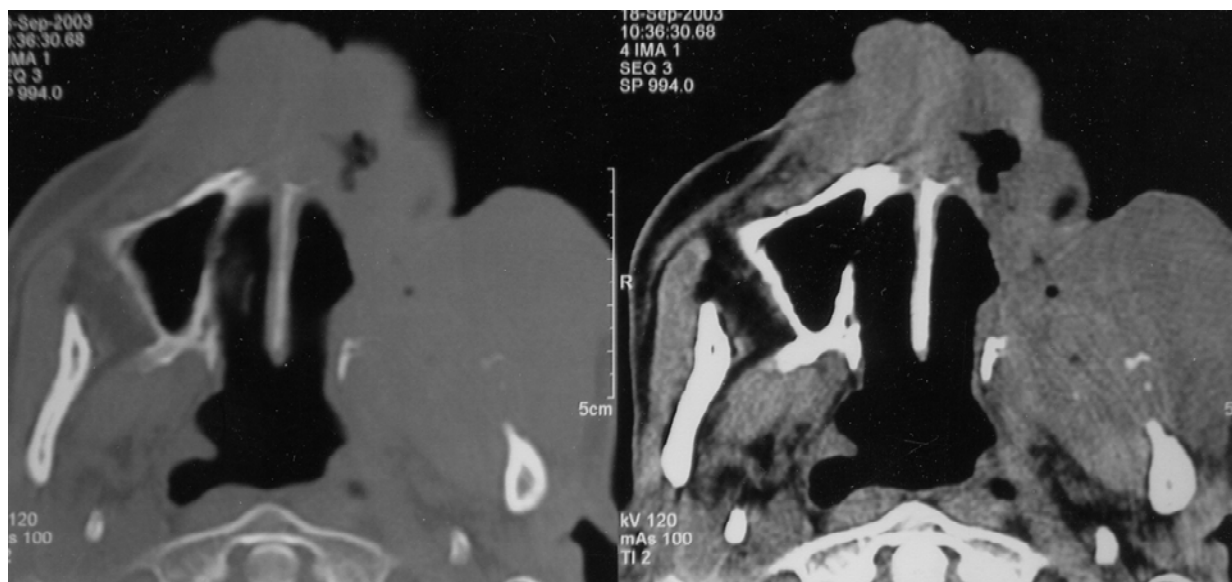
Slika 6. CT kranijuma. Fraktura desnog frontalnog sinusa sa masivnim kontuzionim žarištem u oba frontalna režnja mozga. Transparencija desnog frontalnog sinusa smanjena



Slika 7. Standardni rendgenogram paranazalnih šupljina. Osteom levog frontalnog sinusa. Vizualizuje se kao homogena, oštro delineirana senka dijametra 9 mm smeštena u levom frontalnom sinusu



Slika 8. CT paranazalnih šupljina. Tumor maksilarnog sinusa



Slika 9. CT paranazalnih šupljina. Tumor lica. Mekotkivna promena leve polovine lica probija matičnu kost i ispunjava ipsilateralni maksilarni sinus

### Diskusija i zaključak

Daje se osvrt na rendgenološku sliku patoloških stanja i oboljenja paranazalnih šupljina. Rendgenološka slika patoloških stanja i oboljenja paranazalnih šupljina ima svoju specifičnost. Rendgenološke metode pregleda su suverene,

dominantne i bez premca u dijagnostikovanju patoloških stanja i oboljenja paranazalnih šupljina. Naše profesionalno iskustvo nam govori da je važno razlikovati činjenične informacije koje daje rendgenogram paranazalnih šupljina, kojima se uskladjuju rendgenološki, otorinolaringološki i oftalmološki nalazi.

### Literatura

- Barnes L, Verbin R, Appel B, Peel R. Tumor and tumor-like lesions of the soft tissue. In: Barnes, ed: Surgical Pathology of the Head and Neck. Vol 2. 2nd ed. New York: Marcel Dekker; 2001. p. 1084.
- Bešnik N, Škergo N. Radiografska tehnika skeleta. Zagreb; Školska knjiga: 1987.
- Hiroza O, Mendenhall W, Stringer S, Johnson P, Mancuso A. Post-RT CT results as a predictive model for necessity of planned post RT neck dissection in patients with cervical metastatic disease from squamous cell carcinoma. J Radiation Oncology Biol Phys 2002; 52: 420-8.
- Imfoh H, Czerny Chr, Dirisamer A. Head and neck imaging with MDCT. Eur J Radol 2003; 45: S23-S31.
- Kenny T, Duncavage J, Bracikowski J, Yildirim A, Murray J, Tanner B. Prospective analysis of sinus symptoms and correlation with paranasal computed tomography scan. Otolaryngol Head Neck Surg 2001; 125: 40-3.
- Kassel EE. Basic Concepts of CT Scanning and Recent Advances in Head and Neck Imaging. AAOMS. 2003.
- Kanski JJ. Clinical ophthalmology. Edinburg/ London/ New York/ Philadelphia/ St Louis/Sydney/Toronto. Butterworth/Heinemann 2003.
- Rao MV, Sharma D, Madan A. Imaging of frontal sinus disease – Concepts, Interpretation and Technology. The Otolaryngologic clinics of North America 2001; 34: 152-8.
- Sciuba JJ, Fantasia JE, Kahn LB. Tumors and cysts of the jaw. In: Rosai J. ed. Atlas of Tumor Pathology. Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology; 2001.
- Smokvina M. Klinička rendgenologija - kosti i zglobovi. Zagreb; Jugoslovenska akademija znanosti i umjetnosti: 1959.
- Swischuk EL. Emergency radiology of the acutely ill or injured child. Baltimore/ London/ Los Angeles/ Sydney; Williams & Wilkins. 1986.
- Yonetsu K, Bianchi JG, Troulis MJ, Curtin HD. Unusual CT appearance in an odontogenic keratocyst of the mandible: case report. AJNR 2001; 22: 1887-9.
- Verbin R, Barnes L. Cysts and cyst-like lesions of oral cavity, jaws and neck. In: Barnes L ed. Surgical Pathology of the Head and Neck. 3. 2nd ed. New York: Marcel Dekker; 2001. p. 1437-1551.

## **CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE ROENDGEN IMAGE OF THE PATHOLOGICAL STATES AND DISORDERS THE SINUS**

*Rade R. Babic, Zoran Radovanović, Misko Zivic and Gordana Stankovic*

The paper presents a roentgen image of the pathological states and disorders of the sinus and diagnostical possibilities of roentgenogram: anomalies of paranasal sinuses, tumors of sinuses, bones' fractures of paranasal sinuses, foreign bodies of paranasal sinuses.

The conclusion is that radiological presentation of pathological states and diseases of paranasal sinuses is pathognomonic. *Acta Medica Medianae 2006; 45(3):29-33.*

**Key words:** *pathological states, disorders, sinus*