

Uloga sinusoskopije u dijagnostici bolesti maksilarnog sinusa

Zlatko Maksimović i Zoran Tolić

Odjel za bolesti uha, grla i nosa Opće bolnice
Osijek i ORL klinika Kliničke bolnice »Dr Mladen
Stojanović« Zagreb

Stručni rad

UDK 616.216-072

Prispjelo: 10. ožujka 1988.

Sinusoskopija, maksilarnog sinusa uvedena je 1902. godine, međutim, rijetko je korištena u prvoj polovini stoljeća.

Razvojem hladnog svjetla prije 30 godina, metoda se ponovno počinje koristiti. Daje točnije informacije

o stanju sluznice i ostalih struktura nego klinički pregled, rtg. snimka i punkcija sinusa. Autori uspoređuju rezultate sinusoskopije i kliničkog pregleda i rtg. snimanja.

Ključne riječi: maksilarni sinus, sinusoskopija

Prvi pokušaj direktnog promatranja paranazalnih šupljina pomoću optičkog instrumenta datira iz 1901. godine. Već tada Hirschmann (Cit. Draff)¹ shvaća važnost otkrića Nitzeovog citoskopa (Cit. Šercer)⁸ (1879) za dijagnostiku bolesti maksilarnog sinusa. Za uvođenje sinusoskopa pretpostavlja bušeni otvor kroz fosu kaninu ili dentalnu alveolu. Promjer njegova instrumenta bio je 5 mm i kroz njega je uspio vidjeti i opisati različite oblike i stadije kronične upale maksilarnog sinusa. Svoj instrument je koristio za pretrage nosnih hodnika, epifarinksa i uha. Kao izvor svjetla koristio je proksimalno svjetlo, koje je usmjeravao pomoću distalne prizme pod kutom od 90°.

Gotovo istovremeno s Hirschmannom i Reichert konstruirao sličan instrument i naziva ga antroskop. Promjer instrumenta je bio 7 mm. 1902. godine publicira svoja zapažanja o pretragama maksilarnog sinusa endoskopskim putem na primjeru triju bolesnika s oromaksilarnim fistulama.

Valentin (Cit. Draff)¹ 1903. godine uvodi pretragu epifarinksa i naziva je salpingoskopija, koristeći pri tom isti instrument kao i Hirschmann. Međutim, Spielberg je 1922. godine pojednostavio metodu, koristeći nakon lokalne anestezije ravni troakar kroz tanki medijalni zid donjeg nosnog hodnika, uz istu tehniku kao i u slučaju antralne punkcije. I pored očigledne prednosti, metoda je rijetko korištena u prvoj polovini stoljeća (Maltz 1925., Portmann 1926., Lüdecke 1932., Christensen 1946).

Dvadesetgodišnju pauzu u razvoju sinusoskopije prekida Von Riccabona (Cit. Draff)¹ 1955. godine, koji počinje koristiti Storzov instrumentarij pod kutom od 70° i 3 mm promjera, uz dvostruko uvećanje. Opisao je preko stotinu slučajeva endoskopije maksilarnog sinusa, koje nalaze je većinom potvrdio naknadnom radikalnom operacijom sinusa.

Von Riccabona je ukazivao na važnost sinusoskopije u otkrivanju gotovo asimptomatskih fokusa u maksilarnom sinusu. Unazad 30 godina mnogi autori koriste ovu metodu; Bethman 1953., Bollobas 1954., Hahn 1955., Timm 1955., Bauer i Wodah 1957., 1959., Hally 1960., Rosemann 1961., podvlačeći vrijednost

endoskopije u usporedbi s kliničkim i rendgenskim ispitivanjem. Schabel 1955. godine, Brodhage 1960., 1961. i Kundstrop 1970. godine koriste polietilensku cjevčicu u cilju drenaže sinuitisa. Značajan doprinos ispitivanju histoloških karakteristika, različitih alergijskih i upalnih bolesti sinusa dali su Bauer 1955. i Wodah 1958, dokazujući da promjene mukoze sinusa proizlaze iz istovremenih promjena nosne sluznice.

Do 1965. godine endoskopske slike su opisivane i crtane u bojama: Hirschmann 1902., Bethmann 1953., Lüdecke 1932., Bauer i Wodah 1959. te Hally 1960. Te godine Timm je prvi publicirao endoskopske kolor fotografije, premda je još 1946. godine Halvor Cristensen uspio snimiti prve kolor snimke sinusa. Razvoj hladnog svjetla i primjena Hopkinsove optike omogućuje odlične kolor fotografije u cilju kontrole promjena za vrijeme terapije, kao i u edukativne svrhe.

1970. godine Hütten (Cit. Draff)¹ uvodi sinusoskopiju kao rutinsku pretragu nakon što su riješeni problemi:

- mala oštrina do tada korištene optike,
- nezadovoljavajuće osvjetljenje,
- nemogućnost probne ekscizije pod kontrolom oka.

Messerklinger⁵ je 1969. godine počeo u okviru svojih istraživanja transporta sekreta u nosu i paranazalnim šupljinama izrađivati detaljne kolor fotografije pomoću Hopkinsove kutne optike od 40° i 70°. Pomoću optike izvodio je manje zahvate u srednjem nosnom hodniku.

1971. godine Hellmich i Herberhold izvode probne biopsije bimeatalnim pristupom: kroz fosu kaninu (najčešće optikom) i kroz donji nosni hodnik (s hvataljkom za probnu eksciziju). Od 1973. godine Draff¹ koristi tzv. optičku hvataljku za biopsiju, koju je primarno konstruirao za dječju bronhoskopiju.

INDIKACIJE ZA SINUSOSKOPIJU

Zahvat ima svrhu da dá odgovor na pitanje treba li provoditi konzervativnu ili kiruršku terapiju. Dok je Grünwald 1893. godine pisao da je terapija empije-

ma maksilarnog sinusa bezizgledna bez operativnog zahvata, — poboljšanje lokalne i opće terapije, te naročito uvođenje antibiotika dovodi do promjena stava. Zanimljivo je spomenuti da je Storch (Cit. Draff)¹ (1886. godine) u prošlom stoljeću liječio kronične empijeme maksilarnog sinusa ispiranjem kroz prirodni ostij.

Brojni autori^{1,4,5} smatraju temeljnom indikacijom za sinusoskopiju klinički i rendgenološki nejasne slučajeve sinuitisa, koji ne reagiraju na konzervativnu terapiju, nadalje bolesnike bez tegoba i s minimalnim tegobama, ali sa pozitivnim rendgenološkim nalazom, kao i bolesnike s negativnim nalazom, ali uz određene smetnje.

Sinusoskopija može biti i terapijska u slučaju:

- subakutnog i kroničnog sinuitisa,
- polipoznog sinuitisa maksilarisa u dječjoj dobi s istovremenom fenestracijom stijenke sinusa,
- mukosinuitisa,
- odstranjenja solitarnih cisti,
- odstranjenja zaostalih zubnih korijena,
- mikoze paranazalnih šupljina.⁵

TEHNIKA PRETRAGE

Endoskopsku pretragu izvodimo na bolesniku u ležećem položaju. U odraslih se sinusoskopija pretežno izvodi u lokalnoj anesteziji nakon premedikacije Fortralom i Atropinom. Krpice ili štapići s vatom, namočeni u otopinu Pantocaina i vazokonstriktora, apliciraju se dijelom ispod donje nosne školjke.

Kombinacija lokalnog anestetika i vazokonstriktora znatno smanjuje krvarenje, pa se njeno korištenje preporučuje u kombinaciji s neurolept analgezijom kod djece i izrazito osjetljivih odraslih osoba, kao i pri traženju primarnog tumora u slučaju metastaza na vratu, nepoznatog uzroka gdje se planiraju druge endoskopske pretrage (traheobronhoskopija, ezofagoskopija).

Koristimo dva puta ka maksilarnom sinusu. Prvi ispod donje nosne školjke, kao i pri klasičnoj punkciji maksilarnog sinusa, drugi kroz fosu kaninu.

Od instrumenata se koristi troakar s mandrinom i Hopkinsovi optički instrumenti pod kutom od 25° i 70°. Endonazalnim putem ili pristupom kroz fosu kaninu, endoskopija omogućuje inspekciju maksilarnog sinusa iz različitih kutova. Draff¹ preporučuje da se kod djece od 8–9 godina starosti endoskopija izvodi kroz donji nosni hodnik, kako bi se izbjegla oštećenja korijena zubi.

Sinusoskopija omogućuje egzaktnu analizu stanja sluznice maksilarnog sinusa, kao i izgled i funkciju ušća sinusa. Normalna sluznica je nježna, ružičasta, prekrivena tankim slojem vodenastog sekreta. Za vrijeme akutnih upala sluznica je edematozna s dilatiranim kapilarima, a ostij sinusa često zatvoren. Producira se obilje seroznog sekreta, koji postaje purulentan. Prelaskom upalnog procesa u subakutni i kronični, sluznica je zadebljana i blijedocrvena, stva-

rajući daljim razvojem bolesti polipozne, pseudocistične i cistične tvorbe. Kod klinički nejasnih slučajeva pojedini autori pribjegavaju i histološkim pretragama. Tako Uffenorde opisuje u mikroskopskoj slici prisustvo mnoštva fibroznih elemenata kao znak kroniciteta.

REZULTATI

Za ovaj rad korištene su sinusoskopije učinjene u zadnje dvije godine na primjerima odraslih osoba na ORL klinici Kliničke bolnice »Dr Mladen Stojanović« u Zagrebu i ORL odjela Opće bolnice u Osijeku. Svakoju sinusoskopiju prethodila je laboratorijska i rendgenska obrada, kao i klasična punkcija maksilarnog sinusa. U 90 slučajeva učinjena je jednostrana, a u 40 obostrana sinusoskopija, što ukupno iznosi 170 sinusoskopija. Pretraga je uspješno izvedena u 151 slučaju (88,8%) što odgovara svjetskim statistikama (87,2%).³ U preostalim 11,2% pretraga nije u potpunosti uspjela zbog krvarenja iz sluznice sinusa u 11 slučajeva (6,4%) i zbog kompletne ispunjenosti šupljine sinusa tkivom u 8 slučajeva (4,8%).

U 60 slučajeva (35,2%) nisu nađene patološke promjene na sluznici sinusa, koje su rendgenološki opisane. U preostalim 91 slučaju nađena je hiperplastična, zadebljana i polipozno promijenjena sluznica i ciste sa seroznim i gnojnim sadržajem. Važno je napomenuti da je u pojedinim slučajevima odstranjenje ciste predstavljalo i završni terapijski postupak. Interesantno je napomenuti da su u ovoj grupi bolesnici od kojih su neki više puta imali na rendgenološkoj snimci opisano rubno zasjenjenje i ispunjen alveolarni recesus, dok je lokalno u nosu bio prisutan iscjedak. Rezultati koje smo dobili razlikuju se od onih koje su objavili Decroton i Clement 1981. godine (15%). Do ove značajne razlike je došlo jer su u tom istraživanju slike rađene neposredno prije endoskopije, a očitavala ih je ista osoba. Kod nas je u pojedinim slučajevima vremenski interval bio veći od mjesec dana, zbog čega još više zabrinjava činjenica da su mnogi bili liječeni antibioticima baš na osnovi takvih nalaza.

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Zahvaljujući endoskopiji nosa i paranazalnih šupljina, danas znamo da su upale maksilarnog i frontalnog sinusa uglavnom rinogene etiologije.^{5,6,7}

Sinusoskopija maksilarnog sinusa za razliku od samog kliničkog pregleda usne šupljine, rendgenske snimke i klasične punkcije daje egzaktniju informaciju o stanju sluznice i drugih struktura, omogućavajući preciznije biranje terapije. Sinusoskopija se uglavnom izvodi u lokalnoj anesteziji i bolesnici je jednako dobro podnose kao i klasičnu punkciju.

Rad ukazuje na važnost metode i potrebe njenog korištenja u svim slučajevima gdje se dijagnoza ne može potvrditi kliničkim pregledom, rendgenskom snimkom, kao i klasičnom punkcijom sinusa.

LITERATURA

1. *Druff W.* Endoskopie der Nasennebenhöhlen, Springer Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 1978.
2. *Illum P, Jeppesen F.* Sinoscopy: Endoscopy of the maxillary sinus, Acta Otolaryng 1972; 73:506 – 12.
3. *Messerklinger W.* Endoscopy of the nose, Urban – Schwarzenberg, Baltimore – München, 1978.
4. *Orešković M, Petric V, Tončić R, Tolić Z.* Endoskopija šupljine nosa, Symp Otorhinol Jug 1984; 19 (1 – 2):53 – 9.
5. *Stammbarger H, Jakse R, Beaufort F.* Aspergillosis of the paranasal sinuses: X – ray diagnosis, histopathology and clinical aspect, Ann Otol Rhinol Laryngol 1984; 93(3):251 – 6.
6. *Stammbarger H.* Endoscopic endonasal surgery – Concepts in treatment of recurring rhinosinusitis. Part I Anatomic and pathophysiologic considerations, Otolaryngol Head Neck Surg 1986; 94 (2):143 – 7.
7. *Stammbarger H.* Endoscopic endonasal surgery – Concepts in treatment of recurring rhinosinusitis. Part II Surgical technique, Otolaryngol Head Neck Surg 1986; 94(2):1947 – 56.
8. *Sercer A.* Otorinolaringologija 1. Propedeutika, Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb, 1966.

Abstract

SINOSCOPY IN THE DIAGNOSTICS OF MAXILLARY SINUS' DISEASES

Zlatko Maksimović, Zoran Tolić
Department of ENT Diseases, Osijek General Hospital
Clinic of ENT Diseases, Clinical Hospital »Dr. Mladen Stojanović«, Zagreb

Sinoscopy of the maxillary sinus was introduced in 1902, but rarely used in the first half of the century.

The method was introduced 30 years ago due to the development of cold light and optics. It give more exact information of the mucosa and other structures than when relying on examination of the nasal cavity, X-rays and antral puncture alone. The authors compare the results obtained by sinoscopy and those obtained by the roentgen and clinical examinations.

Key words: endoscopy, maxillary sinus

Received: March 10th, 1988.