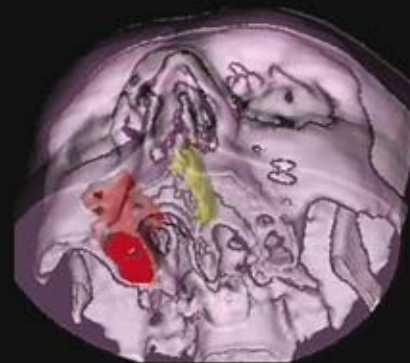


Nosni polipi



Piše:

prof. dr. sc. Ivica Klapan, dr. med., spec. otorinolaringologije – kirurgije glave i vrata, subspecijalist plastične kirurgije glave i vrata, redoviti profesor, Medicinski fakulteti Sveučilišta u Zagrebu i Osijeku, Poliklinika Klapan Medical Group, Zagreb

Nosni polipi su dobroćudne tvorevine, koje mogu nastati na bilo kojem mjestu na sluznici nosne šupljine ili na sluznici paranazalnih sinusa. Tvorbe su upalnog podrijetla, čiji je točan uzrok nepoznat. Mogu uzrokovati veće smanjenje kvalitete života bolesnika, jer uzrokuju stalnu nosnu opstrukciju i mogu dovesti do znatnog slabljenja osjetila mirisa. Nosni polipi se pojavljuju kod osoba oba spola, različite životne dobi, a mogu se pojaviti čak i kod djece. Osobe oboljele od nekih drugih bolesti imaju povećanu mogućnost dobivanja nosnih polipa, kao npr. one oboljele od cistične fibroze ili osobe s alergijom na salicilate (skupina lijekova protiv bolova).

Važnost prepoznavanja i liječenja nosne polipoze očituje se u simptomima i mogućim komplikacijama koje njihova pojava i rast mogu uzrokovati. Obično je prvi simptom nosna opstrukcija (začepljenost nosa), koja može biti različite jačine, jednostrana ili obostrana. Ako je znatna, može dovesti do smetnji osjetila mirisa, tj. smanjene osjetljivosti (hiposmija) ili do njezina potpunoga gubitka (anosmija). Zatvore li polipi ušća sinusa, mogu dovesti do podržavanja sekreta i rasta bakterija u njima, te posljedično do razvoja akutnih i kroničnih upalnih procesa. Rjeđe, ako se polipoza nosa i sinusa ne liječi pravodobno, može uzrokovati čak i uništenje koštanih zidova sinusa i nosne šupljine.

Bolesnik s nosnom polipozom najčešće će se žaliti na smetnje disanja kroz nos, različite jačine. Pojavljuje se hiposmija ili anosmija. Ponekad se mogu pojaviti i smetnje osjetila okusa. Pojačana nosna sekrecija također je čest znak bolesti sluznice nosa i sinusa pa tako i polipoze. Ne mora biti uvijek izražena kroz nosnice, nego postoji razmjerno čest poslijenazalni iscjedak (sekrecija

iz nosa u grlo). Kod velikog broja bolesnika pojavljuju se i glavobolje, obično lokalizirane u području čela i lica te oko očiju. Ako je riječ o polipozi sluznice paranazalnih sinusa, često se pojavljuju znakovi akutne ili kronične upale zahvaćenih šupljina. Pri specijalističkom pregledu nosne šupljine obično se vidi tipičan izgled nosnih polipa, koji se prezentiraju kao mesnate, bjelkaste, djelomično prozirne tvorevine, tj. izbočenja nosne sluznice. Oni mogu imati ishodište na različitim mjestima, često iz područja gdje se nalaze prirodni otvori paranazalnih sinusa.

Pregled nosne šupljine fleksibilnim fiberskopom koji daje vrlo korisne podatke o raširenosti bolesti i mjestu ishodišta polipa, ponekad može biti otežan ili nemoguć kada polipi zatvaraju cijelu nosnu šupljinu. Od radioloških, slikovnih metoda, RTG snimka sinusa samo je orijentacijski vrijedna i ne daje potpunu sliku o raširenosti procesa i ona danas definitivno postaje pretraga koja se ne provodi za precizno određivanje patološkog supstrata, niti odluke za precizno definiran operacijski zahvat. Nasuprot tome, CT snimka sinusa daje puno više korisnih podataka o proširenosti polipoze, odnosu prema ostalim anatomskim strukturama i o eventualnoj destrukciji koštanih struktura. Rade se CT snimke barem u dvije različite projekcije, a novijim računalnim sustavima i programima mogu se rekonstruirati i 3D modeli, izrazito korisni u planiranju kirurškog liječenja polipoze. Tim pristupom postižu se neke prednosti u dijagnostici patoloških stanja paranazalnih sinusa u odnosu na dosadašnju tehnologiju zasnovanu samo na CT analizi; npr. (a) bazična CT dijagnostika definitivno je postala važno pomoćno sredstvo u dijagnosticiranju

Nosni polipi su dobroćudne tvorevine, koje mogu nastati na bilo kojem mjestu na sluznici nosne šupljine ili na sluznici paranazalnih sinusa. Tvorbe su upalnog podrijetla, čiji je točan uzrok nepoznat. Mogu uzrokovati veće smanjenje kvalitete života bolesnika, jer uzrokuju stalnu nosnu opstrukciju i mogu dovesti do znatnog slabljenja osjetila mirisa.

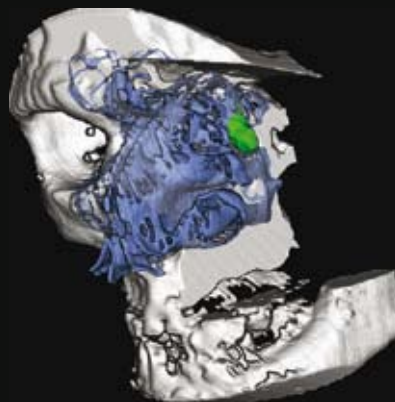
kroničnog sinusitisa, u pogledu praćenja i prognoze slučaja, kao i ishoda samog postupka; (b) dodatni aksijalni i koronarni prikazi izbjegnuti su razvojem i upotrebom 3D modela (takozvana tehnika renderiranja) u dijagnostičke svrhe; (c) kao što je spomenuto pod (b), doza zračenja kojoj je izložen bolesnik znatno je smanjena upotrebom tehnike renderiranja; itd.

Složeni programski sustavi omogućuju nam uočavanje 2D-CT ili MRI slika te njihov prikaz u zamišljenim, proizvoljnim slučajevima. Pojedine snimke mogu se prenositi, obraditi i izbrisati ili se mogu prikazati kao animacijski prikazi. Serije snimaka mogu se mijenjati ili se generirati u različitim projekcijama. Prije razvoja 3D prostornih modela, svaku je pojedinačnu snimku ili seriju snimaka bilo potrebno segmentirati, kako bi se mogao izdvojiti dio koji nas zanima. 3D model potpuno prikazuje međudnos s graničnim područjima što je dijagnostički neprocjenjivo i razumljiva je prednost u usporedbi sa standardnim 2D statičkim snimkama. Usporedna analiza anatomskih 3D modela s realnim intraoperativnim prikazom pokazuje da je 3D renderirana slika jako dobra, jer današnji vizualizacijski standardi omogućuju snimci da izgleda isto tako dobro kao i stvarni intraoperativni anatomske prikaz, kao što se naš kirurški tim uvjerio bezbroj puta tijekom razvoja i primjene ove nove metodologije u dijagnostici i kirurgiji tijekom posljednjih desetak godina (www.mef.hr/MODERNRHINOLOGY). U slučaju nosne polipoze nije uvijek potrebna biopsija tvorbe i patohistološka analiza za postavljanje dijagnoze. Svakako je potrebno učiniti biopsiju ako nosna polipozna tvorba nema tipičan izgled, a uz to je i jednostrana. Također treba patohistološki istražiti polip koji

ne reagira zadovoljavajuće na terapiju nosne polipoze. Točan uzrok nastajanja polipa kod pojedinog bolesnika najčešće je vrlo teško naći, pa je liječenje uglavnom usmjereno na općenito liječenje upalnih reakcija. Kod nespecifičnog liječenja upalnih reakcija, pa tako i ovdje važna je primjena kortikosteroida. Mogu se koristiti kao pripravci za peroralnu upotrebu (na usta) i u obliku raspršivača za lokalnu upotrebu na sluznicu nosa. Upotrijebljeni peroralno imaju učinak na cijeli organizam, dok je kod sprejeva sustavni učinak smanjen na najmanju moguću mjeru, a time i nuspojave kortikosteroidne terapije.

Oralni kortikosteroidi primjenjuju se kod većih polipa, posebno onih koji imaju opstruktivno djelovanje. Djelotvorni su u smanjenju mase polipa, a time i poboljšanju simptoma. Daju se prema određenim shemama upotrebe kroz nekoliko tjedana, u postupno silaznoj dozi. Ovaj se tretman može ponoviti i nekoliko puta, posebno kod bolesnika koji nisu kandidati za kirurško liječenje. Lokalno djelujući kortikosteroidi učinkoviti su u liječenju manjih polipa i nakon kirurškog zahvata za sprečavanje ponavljanja. Imaju puno manju vrijednost kod masivne polipoze. Traju li teški simptomi i nakon provedenoga konzervativnog liječenja kod bolesnika je ponekad potrebno odlučiti se na kirurški zahvat. Pritom se najčešće odlučujemo na endoskopski zahvat, tj. uz upotrebu optičkih instrumenata. Upotrebom ovakvog načina smanjuje se mogućnost komplikacija i rezultati su bolji. Zahvat se sastoji od odstranjivanja bolesne sluznice upotrebom optike i posebno konstruiranih instrumenata. Odstranjeni materijal šalje se na patohistološku analizu. Iako je broj komplikacija smanjen, bolesnika treba upozoriti na mogućnost ozljeđivanja orbite (sadržaja očne šupljine),

**3D model potpuno prikazuje
međudnos s graničnim područjima
što je dijagnostički neprocjenjivo i
razumljiva je prednost u usporedbi sa
standardnim 2D statičkim snimkama.**



curenje likvora, krvarenja i ponavljanja polipa nakon određenog vremena.

U ovo moderno doba, upotrebom 3D prostornih modela kirurškog polja tijekom kirurškog zahvata uočena je potreba pozicioniranja vrha instrumenta (endoskopa, forcepsa i sl.) unutar računalnog modela. Uz pomoć posebnog modela digitalizatora (simulacije endoskopa) i računalnog modela moguća je priprema operacije kao i cjelokupna simulacija zahvata na računalnom modelu stvarnog bolesnika. Primjenom 3D digitalizatora u stvarnoj operaciji, ne samo za vrijeme virtualne dijagnostike ili virtualne kirurgije (tj. "operacije" prije same prave operacije), moguće je odrediti vrh instrumenta (simuliranog endoskopa) unutar stvarnoga kirurškog polja, te ga prikazati na računalnom modelu. Ti postupci umnogome pridonose sigurnosti pacijenta, operacije i sveukupne pouzdanosti cjelokupnog tijeka i ishoda operacije.

Upotrebom računala tijekom pripreme i provođenja operacije omogućena nam je pohrana svih važnih podataka o bolesniku tijekom liječenja. 2D-CT snimci, rezultati drugih pretraga, računalni prikazi, 3D prostorni modeli, računalni zapis tijeka operacije kao i videozapis tijeka operacije pohranjuju se u računalno i na CD-R uređaje za kasniju analizu (www.poliklinika-klapan.com; www.mef.hr/MODERNRHINOLOGY). ■

**Uz pomoć posebnog modela
digitalizatora (simulacije endoskopa)
i računalnog modela moguća je
priprema operacije kao i cjelokupna
simulacija zahvata na računalnom
modelu stvarnog bolesnika.**

POLIKLINIKA KLAPAN MEDICAL GROUP

Ilica 191A, Zagreb

tel.: (01) 2222 736, faks: (01) 2222 737

e-mail: poliklinika.klapan@vodatel.net

www.poliklinika-klapan.com