

A rhinosinusitis kezelése gyermekkorban – tünettan, diagnosztika, terápia

DR. KATONA GÁBOR

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest

A közöséges nátha, a rhinitis a leggyakoribb gyermekbetegség. Nincs olyan bölcsődébe, óvodába járó kisgyermek, aki ne esett volna át rajta, méghozzá többször is az első életévei során. Bár banális, spontán gyógyuló megbetegedésről van szó, jelentősen rontja az életminőséget, nehezíti a légzést, gátolja a megfelelő alvást, pihenést, és emellett kellemetlen közérzettel jár. Legnagyobb veszélye abban van, hogy – bár szerencsére ritkán – súlyos szövődmények is kialakulhatnak belőle.

Nyolc éve megjelent cikkem újragondolására azért volt szükség, mert szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy az egyébként tünetszegény kórkép egyre gyakrabban terjed manapság is a paranasalis térbe mind hematogén, mind közvetlen lágyszterjedés útján - a renyhébb immunrendszer, nem hatékony gyógymódválasztás miatt. Felismeréséhez, szakorvosi kézbe helyezéséhez nélkülözhetetlen a gyermekorvosok hatékony közreműködése. Köszönjük a Szakmai Kollégium Fül-orr-gégészeti tagozata elnökének, Prof. Dr. Katona Gábornak, hogy elvállalta a cikk megírását.

(dr. Garay Zsolt rovatszerkesztő)

Messerklinger és Stammberger munkái alapján ismert, hogy a laterális orrfal bonyolult képe egy funkcionálisan összefüggő, összetett szerveződésű rendszert alkot. Az egyes melléküregek kivezető nyílásai (ostiumai) egy közös, résszerű térségbe, az infundibulumba nyílnak, amelyet a processus uncinatus határol el a közös orrjáratától. Ez a függőleges állású csontlemez, valamint a mellette/mögötte található legnagyobb rostasejt, a bulla ethmoidalis félhold alakú rést formáz (hiatus semilunaris), amely a középső orrkagyló alatt, ahhoz képest laterálisan helyezkedik el. Az arcüreg, a homloküreg, valamint az elülső és középső rostasejtek nyálkahártyája felszínén található csillók a felszínükön termelődő nyákot az infundibulum irányába „hajtják”, ürítik, ezáltal tisztítva meg az üregeket. A csillómozgás mindig az ostiumok irányába történik, akkor is, ha pl. az arcüreg alján egy arteficiális nyílást készítünk az orrüreg felé, ahogy a Lothrop-féle műtét során tettük.

Sinusitistről akkor beszélünk, ha az orrmelléküregekben gyulladás lép fel. A betegség során az orr és a melléküregek



nyálkahártyája majdnem mindig párhuzamosan érintett, ezért a helyes megnevezés a rhinosinusitis (RS). Ez a gyulladás legtöbbször bakteriális fertőzés következtében

alakul ki, de ismert a virális, allergiás, illetve kémiai okok miatt kialakuló rhinosinusitis is (pl. uszoda-sinusitis). A gyulladás következtében a nyálkahártya megvastagodik,



1. ÁBRA Akut ethmoiditis orbitális cellulitisszel szövődött képe

a hám ideiglenesen átalakul, a nyáktermelés pedig jelentősen fokozódik. A duzzanat és a nagy tömegű váladék elzárhatja a viszonylag szűk kivezető nyílásokat, így a váladék felhalmozódik az üregben, és az elszaporodó baktériumok és a gyulladás celluláris elemei hatására gennyessé válik, ezt követően pedig kialakulnak a helyi és általános tünetek. Ha 4 héten belül meggyógyul a beteg, akkor akut gyulladásról beszélünk, ha 4–8 hétig tart a folyamat, akkor szubakut a gyulladás, ha pedig 8–12 hétig tart a betegség, akkor krónikusnak tekintjük.

A kórokok között a mikroorganizmusok mellett jelentős szerep jut a fent leírt anatómiai szituációnak is. Az orr szűk részeinek ventilációs zavarai, akár csak a lokális keringés befolyásolásán keresztül történő lehűlés önmagukban is helyi nyálkahártyaduzzanathoz, a csillómozgás bénításához vezethetnek. Ez elegendő lehet a kivezető nyílások elzáródásához, ami viszont megteremti a nyákfelhalmozódás és a gyulladós folyamat beindulásának feltételeit.

A gyermekkori szűkebb viszonyok miatt különösen könnyen tud kialakulni rhinosinusitis. A betegség szinte mindig a felső légúti fertőzés részeként jelentkezik, azaz egyidejűleg rhinitis, adenoiditis, pharyngitis, sőt sokszor otitis media is fennáll. Gwaltney és munkatársai fiatal

felnőttek felső légúti fertőzések vizsgálatánál váltak kifejezetté, valamint az arc nyomásérzékenysége, a rossz közérzet vagy a gyenge általános állapot. Jellegzetes lehet a rossz lehelet, illetve a szaglászavar is. A fejfájás az érintett melléküregtől függ: homloküreg-gyulladásnál a homloktájéék, az iköböl gyulladásánál a fejtető és a tarkó, a rostasejtek gyulladásánál a szemzug és az orrtető fájdalmát, nyomásérzékenységét szokták panaszként elmondani a betegek.^{3,4}

TÜNETEK

Kisgyermekkorban a tünetek általában kevésbé specifikusak. Két fontos jel hívhatja fel a klinikus figyelmét ilyenkor a sinusitisre: az egyik a nátha tüneteinek elhúzódása – az orrfolyás és a köhögés 10 napon túli fennállása a legfontosabb gyanújel. A köhögés sokszor éjszaka is fennáll, sőt kifejezettebb, mint nappal, és egyaránt lehet száraz vagy nedves, hurutos jellegű. Óvodás és kisiskolás korban a lehelet ilyenkor gyakran rossz szagú. Láz általában nincs, csak hőemelkedés szokott előfordulni, az sem állandóan. Az arcfájdalom nem jellemző, sőt a nyomásérzékenység sem.

Jelentkezhet azonban (ritkán) az akut sinusitis eleve súlyosabb formában is: ilyenkor magas láz, szemhéjduzzanat, fájdalom kíséri (1. ábra). A köhögés is szinte állandó tünet.

Nagyobb gyermekek, illetve felnőttek esetében más a tüneti kép: jellemző a fejfájás és az arcfájdalom, ami különösen

előrehajlásnál válik kifejezetté, valamint az arc nyomásérzékenysége, a rossz közérzet vagy a gyenge általános állapot. Jellegzetes lehet a rossz lehelet, illetve a szaglászavar is. A fejfájás az érintett melléküregtől függ: homloküreg-gyulladásnál a homloktájéék, az iköböl gyulladásánál a fejtető és a tarkó, a rostasejtek gyulladásánál a szemzug és az orrtető fájdalmát, nyomásérzékenységét szokták panaszként elmondani a betegek.^{3,4}

DIAGNOSZTIKA

A fizikális vizsgálatot ebben az esetben az orrtükrözés és a garat szemrevételezése jelenti. Akut sinusitis esetén a középső orrjáratban (vagy akár a közös orrjáratban is) mucopurulens váladék figyelhető meg, a garat hátsó falán is látunk váladékcscorgást (2. ábra). Az orrkagylók duzzadtak, az orr a levegő számára sem egészen átjárható. A szemhéjduzzanat véleményezésekor figyelemmel kell lenni annak helyzetére: az orrgyökéhez közeli (alsó vagy felső) szemhéj duzzanata értékelhető sinusitis jeleként, a laterálisan kialakult duzzanat hátterében dacryoadenitis, conjunctivitis, esetleg rovarcsípés állhat. Az arc fájdalmas duzzanata sem sinusitisre utal, sokkal inkább fog eredetű.

Felnőttek esetében az arc nyomásérzékenységét vizsgáljuk – a kopogtatásra érzett kifejezett fájdalom az akut gyulladás jele. Differenciáldiagnosztikai szempontból különböző eredetű fej- és arcfájdalmakat okozó betegségek jönnek szóba: különféle neuralgiák, fog eredetű arcfájdalmak, szemészeti rendellenességek, nyaki fájdalmak, és intracraniális



2. ÁBRA Akut rhinosinusitis endoszkópos képe

eredetű fájdalmak.⁵ Akut, hyperakut esetekben a laboreltérések is jelzik a gyulladást: magas süllyedés, emelkedett CRP, fehérvérsejtszám, a vérképben balratoltság mutatható ki. Minél kevésbé akut az eset, annál kevésbé támaszkodhatunk a laboreredményekre.

Régebben nagy hangsúlyt fektettünk a sinusitis hagyományos röntgendiagnosztikájára, azonban mára ennek a jelentősége háttérbe szorult. Egyszerű esetben a klinikai képre, illetve a fizikális vizsgálat eredményeire támaszkodva eredményesen meggyógyíthatjuk a sinusitist röntgen nélkül is, súlyosabb esetben viszont egyértelműen CT javasolt (coronalis síkú metszetekkel). A HRCT készülékek (megfelelő beállításban) alkalmasak arra, hogy – ugyan kissé rosszabb felbontással, de lényegesen alacsonyabb sugárdózissal terhelve a beteget – kiszorítsák a hagyományos röntgenvizsgálatokat a sinusitis diagnosztikájából. Újabb lehetőség a fogászatban elterjedt cone beam CT (CBCT) készülékek alkalmazása, amelyek alacsony sugárterhelés mellett nagyon jó felbontású képet adnak a melléküregekről. Hátránya, hogy a társadalombiztosítás egyelőre nem támogatja. Az ultrahang (A-mode) vizsgálat, valamint a transzillumináció nem ad megbízható eredményt, ezért egyik sem javasolt.

Kézenfekvőnek látszik (ezért a házi-orvosi gyakorlatban is sokszor alkalmazott eljárás) az orrvádék bakteriológiai vizsgálata. Sajnos ez sem ad megbízható eredményt: mivel az orr nem steril, a váladék kontaminált felszínről történő begyűjtése nem a valódi kórokozó kitegyűjtésére alkalmas módszer. Megfelelő lenne a steril körülmények között végzett sinus-aspiráció, ez azonban egyéb okok miatt (fájdalmas, szakorvosi felkészültséget igényel stb.) nehezen kivitelezhető. Az említettek miatt az antibakteriális terápia legtöbbször preszumptív, azaz a valószínű kórokozó-spektrumot fedi le. A szakirodalomban számos vizsgálat olvasható, amely a sinusitis bakteriológiájával foglalkozik. E vizsgálatok eredményei megegyeznek a saját, gyermekeken nyert tapasztalatainkkal, miszerint a gyermekkori sinusitis és az akut otitis media kórokozó spektruma azonos (1. táblázat).

1. TÁBLÁZAT Az akut sinusitis bakteriológiája (n=150)

Kórokozó	Gyakoriság – %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	25–30
<i>Haemophilus influenzae</i>	15–20
<i>Moraxella catarrhalis</i>	5–10
<i>Streptococcus pyogenes</i>	2–5
Anaerobok	2–5
Steril	20–25

Tamás vizsgálati anyagában³ 222 felnőtt beteg vizsgálata során a következő eredmények születtek: 222 vizsgált betegből 123-nál találtak kórokozót a következő százalékos megoszlásban: *Streptococcus pneumoniae* 34,6%, *Haemophilus influenzae* 22%, *Moraxella catarrhalis* 7,9%, *Enterobacter cloacae* 7,1%, *Staphylococcus aureus* 4,7%, *Escherichia coli* 3,9%, *Klebsiella oxytoca* 3,9%.

Hasznos diagnosztikai módszer az egyre inkább elterjedő orr- és sinus-endoszkópia, amelyet merev endoszkóppal vagy flexibilis fiberoszkóppal végezhetünk. Az endoszkópiát általában érzéstelenítés nélkül is elvégezhetjük, de jól alkalmazható a helyi érzéstelenítés is. Narkózisra ritkán van szükség. A diagnosztikus módszerek között kell felsorolni a sinus-punkciót is, melyre a korszerű antibiotikumok és képalkotó eljárások birtokában egyre ritkábban szorulunk. A beavatkozás gondos kivitelezést igényel, mivel könnyen okozhatunk iatrogén károsodást – a nem megfelelően kivitelezett punkció, illetve öblítés szemhéjduzzanathoz, szerencsétlen esetben akár orbitális phlegmonéhoz is vezethet. A punkciót felnőtteknél és nagyobb gyermekeknél helyi érzéstelenítésben, kisebbeknél pedig általános anesztéziában végezzük. Előnye, hogy általa nemcsak diagnózishoz juthatunk, de az arcüregek kimosásával egyúttal terápiás beavatkozást is végzünk. Az öblítő folyadékot steril körülmények között felfogva lehetőség van korrekciós bakteriológiai vizsgálatra is.

Akut esetekben nem nélkülözhetjük a társszakmák – szemészet, fogászat, neurológia, idegsebészet – konzíliumait sem. MR-vizsgálat ritkán indikált, mivel a legtöbb esetben a CT kellő támpontot biztosít a kezelés megtervezéséhez és követéséhez.⁵

TERÁPIA

A rhinosinusitis alapvetően „belgyógyászati, gyermekgyógyászati” betegség, a kezelése konzervatív. A kezelés irányelve abból indul ki, hogy a kór oka bakteriális fertőzés, amelyet a nyálkahártya felszínén található, ott elszaporodott kórokozó baktériumtörzs okoz, ami végső soron gyulladáshoz vezet. A tünetekért részben maga a gyulladással járó folyamat tehető felelőssé, így az ellen is küzdeni kell. Meg kell szüntetni továbbá a kiváltó okot, azaz normalizálni kell a melléküregek ventilációját, és a bénult csillómozgás és nyáktermelés normalizálása mellett helyre kell állítani a normális orrlégzést.

A terápia fő fegyvere a jól megválasztott, megfelelő módon adagolt antibiotikum. Általánosan elfogadott, hogy béta-laktám-stabil szerre van szükség, amely a legvalószínűbb kórokozók ellen hatékony. Az elsőnek választandó gyógyszer az amoxicillin, dózisa gyermekeknél 80–100 mg/ttkg, felnőtteknél 2–3 g/nap.

Ugyancsak alkalmas szer az amoxicillin klavulánsavval potencírozott változata, továbbá felnőtteknél az újabb respirációs fluorokinolonok. E szerek igen hatékonyak, ám gyermekkorban kontraindikáltak. Különösen *Haemophilus influenzae* esetében a modern cefalosporinok második-harmadik generációs változatai is jók. Jól használhatók ezen kívül a makrolidok is, amelyek közül egyesek kiemelkedően jól választódnak ki a sinusokban. Nem ajánlottak ugyanakkor az egyszerű penicillinek, a szulfa készítmények, valamint az első generációs cefalosporinok. Ezek a szerek vagy a baktériumok laktamázenzimének esnek áldozatul, vagy eleve nem képesek kellő MIC elérésére az infekció helyszínén.

Hasznosak a lokálisan alkalmazható antibiotikumok, gyulladáscsökkentők is, amelyek alkalmasint részben vagy egészben kiválthatják a szisztémás antibiotikumokat.

Emellett a különféle adjuváns módszerek széles köre van használatban, amelyekről azonban nem készültek korrekt, ellenőrzött klinikai tanulmányok. A „legendákon alapuló tapasztalat” azonban arra utal, hogy ezek a módszerek nem károsak, sőt esetenként elősegíthetik a gyógyulást. A helyi és szisztémás antihisztaminok, decongestansok hatása az orrnyálkahártya lokális depléciójában nyilvánul meg, ami a légcsere fokozásával és a szájadékok megnyílásával elősegíti a gyógyulást.⁶ A különféle oximetazolin, xilometazolin stb. tartalmú orrcseppek, orrsprayk hasznosak, azonban alkalmazásukkor gondolni kell a tachyfilaxia jelenségére. A nyálkahártya néhány nap után „hozzászokik” az orrcseppehez, és a várt deplációs hatás egyre csökken, majd elmarad, sőt a túlzásba vitt orrcseppezés maga is a csillómozgás bénítását idézheti elő. Ezért azt tanácsoljuk, hogy 5–7 nap kezelés után be kell iktatni egy egy-két napos szünetet, amikor csak fiziológiás sóoldattal vagy kamillatea becseppentésével tartjuk nedvesen az orrüreget. Később, ha szükséges, újra használhatjuk az orrcseppet vagy sprayt.⁷

Számos kolléga szívesen ad sinusitisben szteroid-antibiotikum kombinációt tartalmazó orrcseppet vagy sprayt – ezekkel a készítményekkel mi is jó tapasztalatokat szereztünk nemcsak allergiás náthában, de gennyes rhinosinusitisben is. Általában hasznosnak ítélik a helyi meleg alkalmazását, az infralámpával történő kezelést is. A „gőzölést” nem tartjuk jónak, elsősorban a nagyfokú forrázásveszély miatt, de a hatás elmúltával kialakuló reaktív hyperaemia, nyálkahártya-duzzanat miatt sem. Jobb a hideg pára, ami úgy érhető el, hogy a helyiség légtérben vizet, kamillát párologtatunk. Krónikus esetekben a klímaterápiának, barlangterápiának is áldásos hatást tulajdonítanak – a tengeri levegőt eredményesen helyettesíthetjük a különböző fürdőkben elérhető sókamrákkal. Nem szabad persze elfeledkezni a legegyszerűbb, de talán legfontosabb kezelési módról, az orr kitisztításáról sem. Ez nagyobb gyermekeknél gyakori orrfúvást, kisebbeknél porszívóra szerelhető orrszívó alkalmazását jelenti. A fertőzött váladék eltávolítása sokszor már önmagában megoldja a problémát, ezért semmivel sem helyettesíthető.

E kezelések mellett még számos „népi” gyógmód ismert, alkalmazásuk, kipróbálásuk az orvos tapasztalatán, kissé a hitén is múlik. Mindenesetre, ha a panaszok nem szűnnek vagy gyorsan visszatérnek, felmerülnek a sebészi lehetőségek, invazív módszerek is. Ezek közös sajátossága, hogy a drenázs biztosítására, a genny eltávolítására irányulnak. Legegyszerűbb módszer a Proetz-eljárás, amelynek során az egyik orrfélbe juttatott folyadékot a másik orrfélre alkalmazott vákuum segítségével szívjuk ki, így mintegy átmoszuk az orrüreget. Kérdéses ugyanakkor, hogy a melléküregek váladékának eltávolítására alkalmas-e ez a módszer.

| A gyermekkori sinusitisek háttérben álló ventilációs zavar oka sokszor a megnagyobbodott, krónikusan gyulladt adenoid.

A korábban széles körben alkalmazott sinus-punkció vagy öblítés során az alsó orrkagyló alatt szúrunk be az arcüregbe, és farkas fecskendővel mostuk át az üreget a természetes kivezető nyíláson keresztül. Ezt az eljárást többször megismételtük, sőt a folyadékba antibiotikumot téve lokális kezelést is biztosítottunk.⁸ Napjainkban a sinus-öblítés szinte teljesen kiment a mindennapi gyakorlatból: ha a melléküregek drenázsának helyreállítására van szükség, endoszkópos műtétet végzünk.

A gyermekkori sinusitisek háttérben álló ventilációs zavar oka sokszor a megnagyobbodott, krónikusan gyulladt adenoid. Ha valóban fennáll az orrmandula-túltengés, akkor annak eltávolítása indokolt. Felnőtteknél inkább az orrsövény ferdulése lehet az ok – ennek plasztikai korrekcióját kell elvégeznünk.

Stammerger, Kennedy és mások már évtizedekkel ezelőtt felhívták a figyelmet az ostio-meatalis egység patogenetikai szerepére. Ha a beteg rhinosinusitise nem gyógyul, esetleg már polyposus degeneráció is fennáll, javasolt a funkcionális endoszkópos sinus-sebészet (FESS) al-

kalmazása. Gyermekeknél ez csak minimálisan invazív beavatkozás lehet, minél kisebb a gyermek, annál szigorúbb az indikáció. Felnőtteknél a műtétet helyi érzéstelenítésben végezzük. Fontos elv, hogy nem a CT-eltérés a beavatkozás javallata, a CT csak a már eldöntött műtét kivételében nyújt segítséget. A műtét lényege az orr és a melléküregek képleteinek maximális kímélete melletti drenázs biztosítása azáltal, hogy az infundibulumot kitágítjuk, a kóros nyálkahártyarészeket pedig óvatosan eltávolítjuk.⁹ Erre csak krónikus, konzervatív kezelésre nem reagáló esetben, kifejezett panaszok mellett kerülhet sor, illetve az akut esetek szövődményeinél. A műtét után gondos utókezelés szükséges.

A rhinosinusitisek kezelésének egyik fő célja az, hogy megelőzzük a szövődmények kialakulását. Ezek lehetnek pulmonológiai vagy rhinológiai természetűek is, de terjedhet a folyamat az orbita és az intracranium felé is. Amennyiben már kialakult valamilyen szövődmény, érélyes kezelésre és több szakma együttműködésére van szükség.

Irodalom:

1. Gwaltney JM Jr., Phillips CD, Miller RD et al. Computer tomographic study of the common cold N Eng J Med. 1994;330:25–30.
2. Wald ER, Milmo GJ, Bowen A, et al. Upper respiratory tract infection in young children: duration of and frequency of complications. Pediatrics. 1991;87:129.
3. Tamás L. A felnőttkori és gyermekkori akut bakteriális (rhino-)sinusitis (ABRS) új kezelési lehetőségei www.webdoki.hu Internet, 2005
4. Rác T. Az idült sinusitis maxillaris és terápiája. Praxis. 1997;6 (10):33–35.
5. Gödény M, Hirschberg A, Ludvig E, Mészner Zs, Rásonyi Kovács P, Tóta J. Az akut rhinosinusitis kezelése. Fül-orr-gégészeti és Infektológiai szakmai kollégium irányelve. Útmutató – klinikai irányelvek összefoglalója. 2003;3:228–234.
6. Koller Zs. A desloratadin enyhíti a nazális obstrukciót és javítja az életminőséget perisztálós allergiás rhinitisben. Fül-orr-gégégyógy. 2015;61 (2):70–71.
7. Katona G, Sultész M, Farkas Zs, et al. Treatment of acute rhinitis with nasal spray containing tramazoline and essential oils: a multicenter, uncontrolled, observational study. Clin Trans Allergy. 2015;5:38–46.
8. Bluestone CD, Stool SE, Kenna MA. Pediatric Otolaryngology 3rd. ed. Philadelphia WB Saunders, 1996.
9. Bhatt NJ. Endoscopic Sinus Surgery. Singular Publ. Group Inc. San Diego – London, 1997.