



Egészségügyi Ellátórendszer
Szakmai Módszertani Fejlesztése
EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001

Sinusitisek kezelése járóbeteg ellátás keretében 1. verzió

Eredménytermék készítésének dátuma:
2020.05.22.

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Készítette az EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001
„Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” című projekt

Betegbiztonság alprojekt Módszertani Fejlesztések I.munkacsoportja.



A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

Eredménytermék készítője:

Dr. Vitális Eszter

Szakértők:

Dr. Benkő Ria, Dr. Hajdú Edit, Dr. Horváth István, Dr. Kardos Gábor, Dr. Kristóf Katalin,
Dr. Matuz Mária, Dr. Nagy Kamilla, Dr. Pataki Margit, Dr. Sümegi Viktória,
Dr. Szabó Bálint Gergely, Dr. Szabó Éva, Dr. Szabó Judit

Előterjesztő:

Munkacsoport vezető neve: Dr. Hajdú Edit

Aláírás

.....

Jóváhagyó:

Alprojekt vezető neve: Dr. Belicza Éva

Szakmai vezető: Dr. Oroszi Beatrix

Aláírás

.....

.....

Konzorcium vezető: Nemzeti Népegészségügyi Központ

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalom

Tartalom	3
Az ajánlás célja	4
Fogalmak	4
Epidemiológia	5
Diagnosztika	5
Típusos klinikai tünetek	5
Feltétlenül elvégzendő vizsgálatok.....	6
Kórházba utalás indikációja	7
Empirikus kezelés	7
Az eredménytelen kezelés okai	9
Utánkövetés, járványügyi teendők.....	10
Egyéb megjegyzések.....	10
Felhasznált irodalom:	10

Az ajánlás célja

Tekintetbe véve, hogy sinusitis miatt jelentős számú beteg fordul orvoshoz, a jelenlegi gyakorlat szerint nagyon sok felesleges és/vagy helytelen antibiotikum-felírás történik ezzel az indikációval. Jelen ajánlás elsődleges célja, hogy segítse az ellátó orvosokat a helyes döntés meghozatalában azt illetően, hogy szükséges-e egyáltalán antibiotikum adása, és ha igen, mely szerek azok, melyektől leginkább várható a beteg sikeres kezelése anélkül, hogy az antibiotikum-rezisztencia helyzetén tovább rontana, illetve hogy a beteget felesleges kockázatnak tenné ki (pl. *Clostridioides difficile* infekció).

Az ajánlás elkészítése során az elérhető nemzetközi és nemzeti ajánlásokat, valamint az OEK (jelenleg NNK) által közzétett legfrissebb, 2017-es magyarországi rezisztenciaviszonyokat vettük elsősorban figyelembe. Törekedtünk arra, hogy az ajánlás az aktuális magyarországi viszonyok között könnyen betartható legyen, és nem utolsó sorban arra, hogy a javasolt gyógyszerek könnyen elérhetőek és költséghatékonyak legyenek. Ezen kívül célunk volt az is, hogy az antibiotikum rezisztencia (szelekciós nyomás) és a mellékhatások (hasmenés, *C. difficile* infekció stb.) szempontjából ismertén hátrányos gyógyszereket (pl. fluorokinolonok, 3. generációs cefalosporinok) háttérbe szorítsuk, alkalmazásukat csak a valóban indokolt esetekre korlátozzuk.

Fogalmak

- Akut rhinosinusitis: az orrüreg és a melléküregek akut gyulladása (< 4 hét)
- Subacut rhinosinusitis: 4-12 héten át tartó tünetek
- Krónikus rhinosinusitis: >12 héten át tartó tünetek
- Rekurráló akut rhinosinusitis: évente > 4 akut rhinosinusitises epizód, melyek között vannak tünetmentes időszakok
- szövődménymentes akut bakteriális rhinosinusitis (ABRS): a vírusos vagy allergiás forma felülfertőződik baktériumokkal (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, ritkán *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*),
- szövődményes akut rhinosinusitis: a gyulladás az orrüregen és a melléküregeken túlra is terjed (periorbitalis, orbitalis cellulitis, subperiostalis tályog az orbitában, osteomyelitis, meningitis, agytályog, sinusthrombosis stb.)

Epidemiológia

Akut rhinosinuszitis: az esetek több, mint 90%-át vírusok okozzák

Akut virális rhinosinuszitis (AVRS): rhinovirus, közönséges coronavirusok, adenovirus, influenzavirus, parainfluenzavirus, RSV

Akut bakteriális sinusitis (ABRS): *S. pneumoniae*, ritkábban *H. influenzae*, *M. catarrhalis*

Krónikus rhinosinuszitis: multifaktoriális betegség (allergiás komponens, mucociliaris defektus, immundefektus, infekció – vírus, baktérium, gomba, biofilm), melynek a végeredménye a paranasalis sinusok nyálkahártyájának duzzanata, és a sinusok drenázsának károsodása. A sinusok normál flóráját, illetve az akut bakteriális sinusitis kórokozóit egy idő után túlnövik az anaerobok (*Fusobacterium nucleatum*, pigmentált *Prevotella* spp, *Porphyromonas* spp, és *Peptostreptococcus* spp) és a *S. aureus*, valamint predisponáló tényezők (diabetes mellitus, immundeficiencia, cysticus fibrosis) esetén Gram-negatívok is (*Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter* spp, *Escherichia coli*). Fontos szerepet játszik a kialakulásában és a krónikus infekció fenntartásában a biofilm-képződés, mely megvédi a baktériumokat mind az immunrendszerrel, mind az antibiotikumoktól.

Diagnosztika

A diagnózis alapvetően klinikai, képalkotó vagy laboratóriumi vizsgálatokra csak szövődményes esetekben vagy differenciáldiagnosztikai problémák esetén van szükség.

Típusos klinikai tünetek

Orrdugulás, tüsszögés, vizes vagy purulens orrfolyás, felső fogak fájdalma, fülfájás, fejfájás, arc nyomásérzékenysége a gyulladt sinusnak megfelelően, hyposmia, láz előfordulhat. Gyerekeknél jellemző a köhögés, mely éjszaka rosszabb. A vírusos és a bakteriális forma nem különíthető el egyértelműen a tünetek alapján, az orrfolyás purulens volta sem specifikus a bakteriális etiológiára. Az esetek nagy részében a vírusos formában a tünetek kicsúcsosodása a 3. és 6. nap között jellemző, a 10. nap után a tünetek többnyire enyhülnek vagy megszűnnek.

A bakteriális formában jellemzően a kezdeti javulás után újra romlást tapasztalhatunk, és többnyire 10 napon túl is tart, vagy eleve tartós magas lázzal és kifejezett tünetekkel kezdődik.

Gyerekeknél súlyos kórforma az akut ethmoiditis, melyre jellemző a láz, és a felső szemhéjak fájdalmas duzzanata, valamint a sinus sphenoidalis gyulladása (intenzív és tartós retro-orbitalis fejfájás). Ezek gyanújakor CT vizsgálat végzése és parenteralis antibiotikum adása szükséges lehet.

Feltétlenül elvégzendő vizsgálatok

A fizikális vizsgálat minden esetben kötelező. Szövődménymentes esetekben nincs szükség további vizsgálatokra, így radiológiai vizsgálat sem javasolt!

Szövődmény gyanúja esetén fül-orr-gégészeti vizsgálat, arc- (kontrasztanyag nélkül) és szükség esetén agykoponya CT (kontrasztos) vagy MRI javasolt (a RTG nem megfelelő), valamint a sinus punctatum (vagy a középső orrkagyló alól endoscoppal vett orrváladék) tenyésztése. Orrmelléküreg RTG vizsgálat végzése sem a diagnózis felállításában, sem a háttérben fennálló anatómiai eltérés tisztázásában nem segít, végzése nem javasolt.

Az orrváladék nem releváns minta, a sinus aspirátummal vagy endoscoppal vett mintában található kórokozóval csak kb. 64%-os egyezést mutat. A sinus aspirátum vétele a következőképpen történik: az elülső orr és az alsó orrkagyló alatti terület dezinficiálása után lokálisan érzésteleníteni kell a punkció helyét (alsó orrkagyló alatti terület) az antrum középső falát kell átszúrni 12-es tűvel, ezt követően a sinus tartalmát fecskendőbe kell szívni. Amennyiben szükséges, 1 ml steril fiziológiás sóoldattal át lehet mosni a sinust. A fecskendőt lezárva, vagy a tartalmát anaerob transzport közegbe helyezve szobahőmérsékleten kell beküldeni. A szignifikáns csíraszám határa 10^3 CFU/mL.

A mintavétel indikációi:

- adekvátan megválasztott gyógyszerrel, kellő ideig és dózisban alkalmazott empirikus antibiotikumterápia kudarca
- pansinusitisben
- szövődmény esetén
- csökkent védekezőképességű betegeknél

- recidiváló sinusitisben
- kórházban szerzett sinusitisben
- súlyos tünetek, szepszikus állapot esetén

Kórházba utalás indikációja

Szövődmény gyanúja

- súlyos és tartós fejfájás
- periorbitális ödéma, gyulladás vagy erythema
- látásromlás (kettős látás, homályos látás)
- abnormális szemmozgások, ophthalmoplegia vagy fájdalom szemmozgatáskor
- proptosis
- bármelyik agyideg bénulása
- újkeletű tudatzavar, tarkóköttöttség vagy egyéb meningealis izgalmi jel
- papillaödéma vagy egyéb intracranialis nyomásfokozódásra utaló jel
- gombás sinusitis lehetősége (ld. egyéb megjegyzések)
- szepszis klinikuma

Empirikus kezelés

Amennyiben a beteg nem immundeficiens és nincs szepszise, valamint a követése biztosított, 7-10 nap várakozás javasolt az azonnali antibiotikum adása helyett. A betegek közel felének állapota jelentősen javul antibiotikum adása nélkül is, és 70%-uk meggyógyul 2 hét alatt antibiotikum nélkül is. Antibiotikumok mellett gyakrabban jelentkezik mellékhatás, mint placebo mellett. Ha a beteg állapota nem javul 7-10 nap alatt, vagy bármikor állapotromlás következik be, akkor antibiotikumot kell indítani.

Tüneti szerek adásával kapcsolatban kevés evidencia van: adható nasalis steroid, fiziológiás sóoldatos irrigáció, analgetikumok. Lokális dekongesztánsok használata maximum 72 óráig javasolt. Nem javasolt antihisztaminok, szisztémás dekongesztánsok és guaifenesin adása. Nyákoldókkal kapcsolatban nincsen evidencia, de az N-acetil-cisztein biofilmgátló hatása és biztonságossága miatt megfontolható.

Korcsoport/egyéb csoportosítás	Elsőként választandó terápia	Alternatívaként választható terápia	Kezelés hossza
AVRS valószínű	várakozás (10 nap után spontán javulás)	tüneti szerek: ld. szövegben	7-10 napig
ABRS valószínű (ld. diagnosztika) (felnőtt)	várakozás (tüneti th.) 7 napig, ha jó a compliance, és nincs immundeficiencia vagy szepszis	1.Amoxicillin 3x500-1000 mg p.os 2.Doxycyclin 200mg/nap per os (2) 3.Cefprozil 2x500mg per os	5-7 nap
ABRS – nincs javulás a fenti antibiotikumok mellett 7 nap után (felnőtt)	1. Cefixim 400 mg/nap p.os 2. Amoxi/clav 2x1-2g	Dokumentált súlyos penicillinallergiában: 1. Moxifloxacin 1x400 mg per os 2. Levofloxacin 1x500-750 mg per os	5-7 nap
ABRS – gyerek – nem súlyos →frontalis →maxillaris	várakozás (tüneti th.) 7 napig, ha jó a compliance, és nincs immundeficiencia vagy szepszis	1.Amoxi/clav 80 mg/kg/nap 3 részre osztva 2.Cefprozil 15-30 mg/kg/nap 2 részre osztva 3. súlyos penicillin-allergiában azithromycin 10 mg/kg per nap az 1. nap, majd 5 mg/kg	7-10 nap

		per nap az 2-5. napon	
ABRS – gyerek – súlyos →ethmoiditis →sinusitis sphenoidalis	hospitalizáció, parenteralis antibiotikum megfontolandó	Cefixim napi 8 mg/kg 1 vagy 2 részletben beadva	5-10 nap
Krónikus sinusitis – felnőtt, gyerek	adjuváns kezelés: - irrigáció fiz. sóval - lokális vagy szisztémás steroid - N-acetil-cisztein megfontolandó a biofilm-gátlás miatt - műtéti beavatkozás megfontolandó (FESS)	Az antibiotikumok hatásosságát nem sikerült igazolni. Ha mégis adunk, akkor lehetőleg célzott antibiotikum kezelés szükséges mintavétel után.	A terápia hosszára vonatkozóan sem tehető ajánlás (2-10 hét)

Az eredménytelen kezelés okai

- rezisztens kórokozó
- nem megfelelő dózis
- anatómiai eltérés - CT - (műtét szükséges)
- nem-infektív eredet
- gombás sinusitis
- nem megfelelő adjuváns kezelés
- biofilm (immunrendszer és antibiotikumok nem jutnak el a vegetatív baktériumokhoz; antibiotikumokat bontó enzimek szekréciója az extracellularis matrixba; közös (rezisztencia) génkészlet a különböző baktériumok számára stb.)

Utánkövetés, járványügyi teendők

Járványügyi teendő nincsen. Utánkövetés nem szükséges.

Egyéb megjegyzések

Immunkompetens betegeknél 7-10 napos várakozás (tüneti terápia és obszerváció) javasolt, mert egyrészt a legtöbb akut rhinosinuszitist vírusok okozzák, másrészt a bakteriális rhinosinuszitisek nagy része is spontán gyógyul.

A következő betegcsoportokban terápia-refrakter esetekben gondolni kell invazív gombás sinusitis (mucormycosis, esetleg aspergillosis) lehetőségére:

- malignus hematológiai betegségek
- csontvelőátültetés
- tartós mély neutropenia
- szervtranszplantáltak
- előrehaladott HIV-infekció
- kontrollálatlan diabetes mellitus
- tartós glucocorticoid-használat (szisztémás vagy nasalis).

Ilyenkor mihamarábbi hospitalizáció szükséges, a folyamat járóbeteg-ellátás kereteiben nem kezelhető.

Felhasznált irodalom

1. Systemic antibiotic treatment in upper and lower respiratory tract infections: official French guidelines; Clin Microbiol Infect. 2003 Dec;9(12):1162-78
2. Aring AM, Chan MM.: Current Concepts in Adult Acute Rhinosinusitis; Am Fam Physician. 2016 Jul 15;94(2):97-105. Review.
3. Brook I.: The role of Antibiotics in Pediatric Chronic Rhinosinusitis; Laryngoscope Investig Otolaryngol. 2017 Mar 10;2(3):104-108. doi: 10.1002/lio2.67. eCollection 2017 Jun. Review.

4. Accuracy of Signs and Symptome for thr Diagnosis of Acute rhinosinusitis and Acute Bacterial Rhinosisnusitis; Ebell MH et al. Ann Fam Med. (2019)
5. Blasi F. et al: The effect of N-acetylcysteine on biofilms: Implications for the treatment of respiratory tract infections; Respir Med. 2016 Aug;117:190-7. doi: 10.1016/j.rmed.2016.06.015. Epub 2016 Jun 16.
6. Lemiengre MB et al: Antibiotics for acute rhinosisnusitis in adults (review); Cochrane Database Syst Rev. 2018 Sep 10;9:CD006089. doi: 10.1002/14651858.CD006089.pub5. Review.