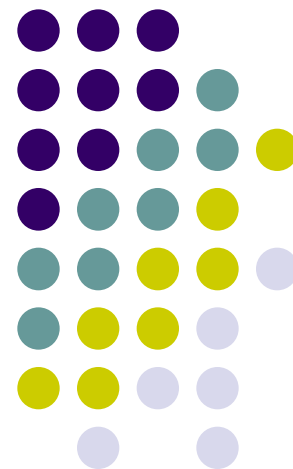
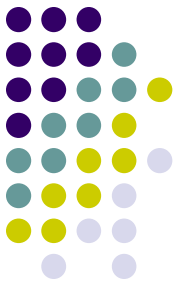


Antibiotično zdravljenje okužb zgornjih dihal

BBeović





- Akutna nespecifična okužba dihal

Virusne bolezni

Ne antibiotičnega zdravljenja!

Razgovor z bolnikom

Akutni tonzilofaringitis



- Ali gre za streptokokno okužbo?
- = ali predpišemo antibiotik

Organisms	Clinical Syndrome(s)
Bacterial	
Group A streptococcus	Pharyngotonsillitis, scarlet fever
Group C and group G streptococcus	Pharyngotonsillitis
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	Scarlatiniform rash, pharyngitis
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Tonsillopharyngitis
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	Diphtheria
Mixed anaerobes	Vincent's angina
<i>Fusobacterium necrophorum</i>	Lemierre's syndrome, peritonsillar abscess
<i>Francisella tularensis</i>	Tularemia (oropharyngeal)
<i>Yersinia pestis</i>	Plague
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Enterocolitis, pharyngitis
Viral	
Adenovirus	Pharyngoconjunctival fever
Herpes simplex virus 1 and 2	Gingivostomatitis
Coxsackievirus	Herpangina
Rhinovirus	Common cold
Coronavirus	Common cold
Influenza A and B	Influenza
Parainfluenza	Cold, croup
EBV	Infectious mononucleosis
Cytomegalovirus	CMV mononucleosis
HIV	Primary acute HIV Infection
Mycoplasma	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Pneumonitis, bronchitis
Chlamydia	
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	Bronchitis, pneumonia
<i>Chlamydophila psittaci</i>	Psittacosis



Shulman ST, et al. Clin Infect Dis Sept 2012

GROUP A STREPTOCOCCAL

- Sudden onset of sore throat
- Age 5–15 years
- Fever
- Headache
- Nausea, vomiting, abdominal pain
- Tonsillopharyngeal inflammation
- Patchy tonsillopharyngeal exudates
- Palatal petechiae
- Anterior cervical adenitis (tender nodes)
- Winter and early spring presentation
- History of exposure to strep pharyngitis
- Scarletiform rash



VIRAL

- Conjunctivitis
- Coryza
- Cough
- Diarrhea
- Hoarseness
- Discrete ulcerative stomatitis
- Viral exanthema

Diagnoza: IDSA smernice 2012



- Diagnozo streptokokne okužbe postavimo s hitrim antigenim testom v brisu žrela
- Če je test negativen, pri otrocih in adolescentih poskušamo osamiti *S. pyogenes* v kulturi, pri odraslih izjemoma
- Hitrega testa ne delamo, če ima bolnik znake virusne okužbe zgornjih dihal: izcedek iz nosu, kašelj, hripavost
- Hitrega testa ne delamo pri otrocih < 3 leta, ker je revmatične vročine v tej populaciji malo in ker streptokona okužba pri otrocih do 3 let ni pogosta
- Testa po zdravljenju ne ponavljamo
- Testa pri družinskih članih rutinsko ne delamo
- Izjeme pri bolnikih in družinskih članih: revmatična vročina v družini



Diagnoza ESCMID smernice 2012

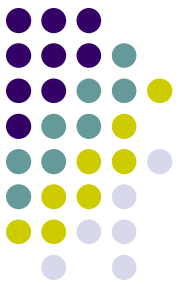
Criteria	Point
Temperature >38°C	1
No cough	1
Tender anterior cervical adenopathy	1
Tonsillar swelling or exudate	1
Age 3–14 years	1
Age 15–44 years	0
Age >44 years	-1

Total score	Risk of group A streptococcal infection (%)
≥4	51–53
3	28–35
2	11–17
1	5–10
≤0	1–2.5

Kako postavite diagnozo streptokokne angine

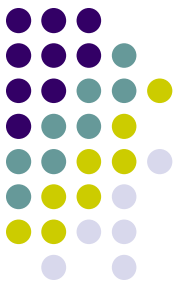


- S pomočjo CRP
- S pomočjo streptokoknega antigeneskega testa
- Klinično
- Klinično in s pomočjo streptokoknega antigeneskega testa



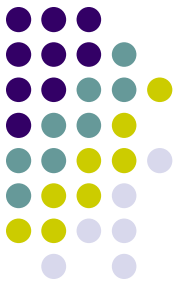
Diagnoza: ESCMID smernice 2012

- Hitri antigeni test **je** smiseln pri bolnikih, ki imajo glede na klinično sliko verjetno streptokokno angino (3-4 Centorjeve kriterije)
- Hitri test **ni** smiseln pri 0 do 2 Centorjevih kriterijih (najdemo nosilstvo, ki ni vzrok za trenutne bolnikove težave)
- Če je hitri test negativen, ne pri otrocih ne pri odraslih ne delamo kulture



Zdravljenje streptokokne angine ESCMID

- Simptomatsko: nesteroidni antirevmatiki = paracetamol, izjemoma celo kortikosteroidi
- Antibiotiki so smiselni pri 3 do 4 Centorjevih kriterijih
- Zdravljenje izbire: penicilin V 10 dni
- Za krajša zdravljenja ni dovolj podatkov
- Prednost cefalosporinov je minimalna
- Druge možnosti: midekamicin 3 x 500 mg



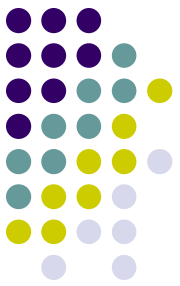
Kateri antibiotik navadno predpišete za zdravljenje streptokokne angine

- amoksicilin
- penicilin V
- cefadroksil
- azitromicin



Zdravila za zdravljenje streptokone angine

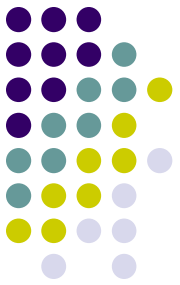
zdravilo	odmerek	Trajanje (dni)
penicilin V	500.000 IE/6h 1.000.000 IE/12h	10
cefadroksil	1000 mg/24h	10
midekamicin	400 mg / 8h	10
klaritromicin	250 mg / 12h	10
azitromicin	500 mg / 24 h	5



Bolnik s ponavljajočo se angino

- Pogosto gre za nosilca *S. pyogenes*, ki preboleva virusne okužbe
- Nosilec ni nevaren za okolico ali zase (huda okužba, zapleti), zato eradikacija ni potrebna
- Tonzilektomija zaradi nosilstva ni indicirana

Shulman ST, et al. Clin Infect Dis Sept 2012



Kdaj nosilstvo vendarle skušamo eradicirati?

- Izbruh revmatične vročine ali posstreptokoknega glomerulonefritisa
 - Izbruh v zaprti ali delno zaprti skupini
 - Revmatična vročina v družini ali pri bolniku
 - (Velika zaskrbljenost družine)
 - (Indicirana tonzilektomija le zaradi nosilstva)
-
- Številne ponovitve (posamezne ponovitve zdravimo kot prvo)



Antibiotiki za eradikacijo nosilstva *S. pyogenes*

zdravilo	odmerek	trajanje (dni)
klindamicin	300 mg / 8h	10
penicilin V + rifampicin	1.000.000 IE / 8 h* + 600 mg / 24h	10, rifampicin zadnje 4
amoksi / klav	1000 mg / 12h*	10
benzatin penicilin G	1,2 Mio IE IM + rifampicin 600 mg / 24h	1x, rifampicin 4 dni

Akutni rinosinusitis

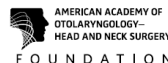


Thomas M, et al. EPOS Position paper. Primary Care
resp J 2008; 17: 79-89. (EPOS guidelines)

Guideline Executive Summary

Clinical Practice Guideline (Update): Adult Sinusitis Executive Summary

Richard M. Rosenfeld, MD, MPH¹, Jay F. Piccirillo, MD²,
Sujana S. Chandrasekhar, MD³, Itzhak Brook, MD, MSc⁴,
Kaparaboyana Ashok Kumar, MD, FRCS⁵, Maggie Kramper, RN, FNP⁶,
Richard R. Orlandi, MD⁷, James N. Palmer, MD⁸, Zara M. Patel, MD⁹,
Anju Peters, MD¹⁰, Sandra A. Walsh¹¹, and Maureen D. Corrigan¹²



Otolaryngology-
Head and Neck Surgery
2015, Vol. 152(4) 598-609
© American Academy of
Otolaryngology—Head and Neck
Surgery Foundation 2015
Reprints and permission:
sagepub.com/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/0194599815574247
<http://otojournal.org>
SAGE

IDSA Clinical Practice Guideline for Acute Bacterial Rhinosinusitis in Children and Adults

Anthony W. Chow,¹ Michael S. Benninger,² Itzhak Brook,³ Jan L. Brozek,^{4,5} Ellie J. C. Goldstein,^{6,7} Lauri A. Hicks,⁸
George A. Pankey,⁹ Mitchel Seleznick,¹⁰ Gregory Volturo,¹¹ Ellen R. Wald,¹² and Thomas M. File Jr^{13,14}

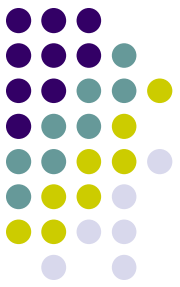


Definicija

- Zamašen nos ali izcedek iz nosu oziroma postnazalni izcedek
- \pm
- obrazna bolečina / pritisk
- \pm
- Zmanjšan voh

EPOS Position paper 2007

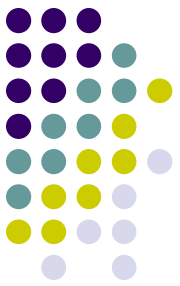
Diagnozo akutnega bakterijskega rinosinuzitisa, ki zahteva antibiotično zdravljenje postavimo pri bolnikih, ki imajo enega od naslednjih stanj:



- a) Simptomi virusnega rinosinuzitisa (zamašen nos in/ali gnojen izcedek iz nosu (tudi postnazalni izcedek) in bolečina/pritisk v predelu obraza) perzistirajo brez zboljšanja ≥ 10 dni

- b) Simptomi akutnega virusnega sinusitisa se po prehodnem izboljšanju poslabšajo

Diagnozo akutnega bakterijskega rinosinuzitisa, ki zahteva antibiotično zdravljenje postavimo pri bolnikih, ki imajo enega od naslednjih stanj:

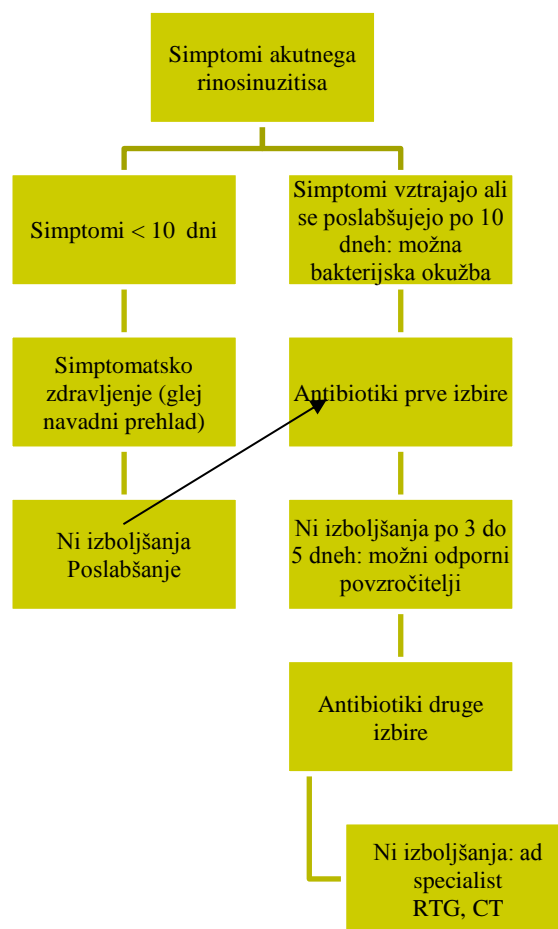


- a) Simptomi virusnega rinosinuzitisa (zamašen nos in/ali gnojen izcedek iz nosu in bolečina/pritisk v predelu obraza) perzistirajo brez izboljšanja ≥ 10 dni
- b) Simptomi akutnega virusnega sinusitisa se po prehodnem izboljšanju poslabšajo

KRONIČNI SINUZITIS: > 4 TEDNE (NE EPIZODE, KI SE PONAVLJAJO): AD ORL



Pristop k bolniku z akutnim rinosinuzitisom



Antibiotično zdravljenje



- Takojšnje
- Odloženo antibiotično zdravljenje (nadzor, recept z odloženim datumom)



Antibiotiki za zdravljenje akutnega rinosinuzitisa

	antibiotik	trajanje	opombe
Zdravljenje izbire	amoksicilin 500 mg do 1000 mg /8h	5-7 dni	
- neuspeh zdravljenja izbire	amoksi / klav 100 mg / 12h*	5-7	
- preobčutljivost na zdravljenje izbire	midekamicin 400 mg / 8 h azitromicin 500 mg / 24 h klaritromicin 500 mg / 12 h doksiciklin 100 mg / 12 h	5-7 dni**	
- preobčutljivost na I in neuspeh oziroma pričakovani neuspeh makrolidov	moksifloksacin 400 mg / 24 h levofloksacin 500 mg / 24 h	5-7 dni	Ne pri bolnikih, ki so fluorokinolone prejeli nedavno

* če so bolniki za penicilin slabše občutljivi, predpisati amoksi / klav v odmerku 2125 mg /12h

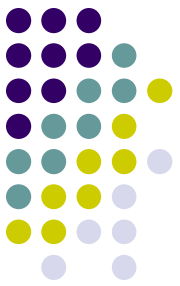
** azitromicin 3 dni



Zdravljenje kroničnega sinuzitisa

- Povzročitelji: pnevmokoki, Haemophilus influenzae, stafilokoki, po Gramu negativni bacili, anaerobi
- Bolnika s kroničnim vnetjem obnosnih votlin naj pregleda specialist **otorinolaringolog** in po potrebi alergolog.
- Antibiotično zdravljenje je potrebno ob **akutnih zagonih vnetja**.
- Pri bolnikih, pri katerih je bilo kirurško zdravljenje in zdravljenje s kortikosteroidi neuspešno, je možno podaljšano zdravljenje z majhnimi odmerki makrolidnih antibiotikov.

	zdravilo	trajanje (dni)
Zdravljenje izbire	amoksi /klav 1000 mg / 12 h	21–28
preobčutljivost	cefuroksim aksetil 500 mg / 12h	21–28



Akutno vnetje zunanjega sluhovoda

Zamejeno vnetje: furunkel

- če je potrebno sistemsko antibiotično zdravljenje: kloksacilin 250 – 500 mg /6 h

Otitis externa maligna

- *Pseudomonas aeruginosa*
- sladkorna bolezen
- NUJNO ad ORL
- med peroralnimi zdravili učinkovit ciprofloksacin

Akutno vnetje srednjega ušesa



- Antibiotično zdravljenje enako kot pri akutnem sinuzitisu
- Flurokinoloni za zdravljenje AOM niso registrirani

Streptokokni antigeni test je indiciran pri bolniku, ki



- ima visok CRP
- ima značilno klinično sliko
- ima klinično sliko podobno virozi, a nismo prepričani