



Prvi korak u lečenju pharyngitisa.

Prof. dr Aleksandar Trivić

Klinika za ORL i MFH, KCS

Medicinski fakultet u Beogradu

DEFINICIJA FARINGITISA

- Zapaljene ždrela podrazumeva zapaljenje sluznice farinksa koje nastaje kao posledica dejstva infektivnih, alergijskih ili hiperreaktivnih agenasa
- Prema kliničkom toku : AKUTNI i HRONIČNI
- Prema etiologiji: virusni , bakterijski , gljivični i
- Neinfektivni
- Najčešće je to bolest benignog toka sa tendencijom samoizlečenja

ETIOLOGIJA

- **Virusi - Rhinovirus, Adenovirus**
Parainfluenza virus, Cocksacki virus ,
Coronavirus, Echovirus, Herpes simplex
virus , Epstein-Barr virus (EBV)
- **Bakterije – β hemolitički streptokok grupe A , Neisseria gonorrhoeae ,**
Haemophilus influenzae , Moraxella
catarrhalis
- **Neinfektivna inflamacija- zloupotreba**
glasa, pušenje, gazirana pića, alkohol,
klima uredjaji, alergeni, GE refluks

Izolovan uzročnici	
Virusi	40-60%
Bakterije	5-30%
Nepoznat	Do 30%

ŠTA SE DEŠAVA ZA VREME INFLAMACIJE?

• Reakcija tela na infekciju grla uzrokuje:

- Bol
- Crvenilo
- Otok
- Osećaj toplote

• Ovi simptomi prisutni istovremeno čine inflamatorni proces

• U zavisnosti od pogođene regije, upala može biti laringitis, tonzilitis, faringitis

UZROCI UPALE GRILA

- **Inflamacija se javlja kada se ošteti mukusni sloj**
- **Nos je primarni put ulaska**
- **Virusi se multiplikuju u nosu**



AKUTNI FARINGITIS

- **Najčešće se javlja krajem jeseni i u ranu zimu**
- **Podjednako pogađa oba pola i sve starosne grupe**
- **Troškovi pregleda lekara opšte prakse zbog bolova u grlu se procenjuju na 60,000,000 € godišnje**
- **Prepisivanje antibiotika od strane lekara povećava broj javljanja lekarima pri sledećim epizodama bolesti zbog povećanog poverenja u važnost antibiotika od strane pacijenata**
- **Pacijenti se retko javljaju lekaru zbog bolova u grlu (većina kupuju suplemente sami ili uz preporuku farmaceuta u apotekama jer nije potreban recept)**

AKUTNI FARINGITIS – KLINIČKA KLASIFIKACIJA OBOLJENJA

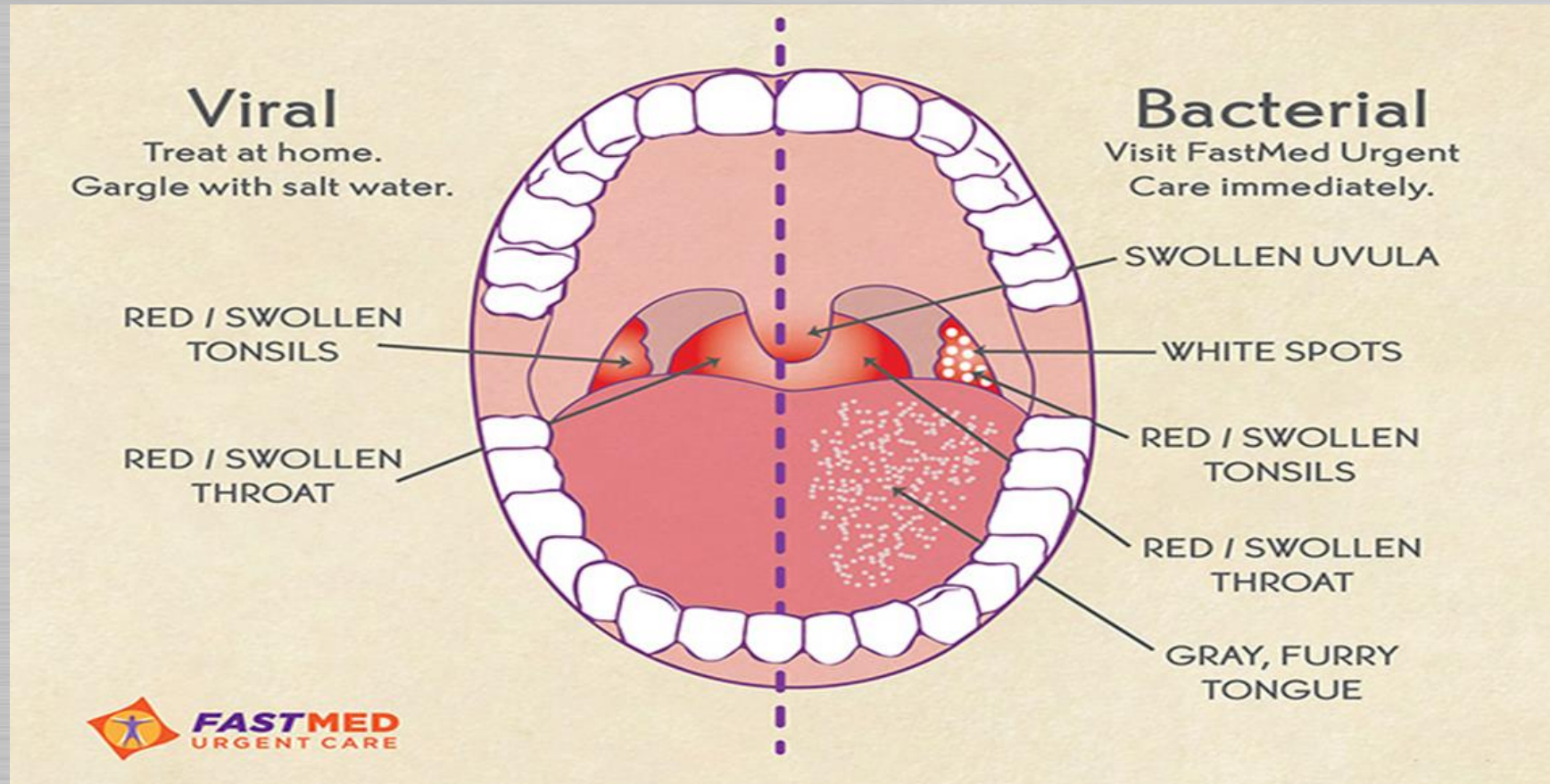
- Akutni kataralni faringitis – najčešći oblik praćen difuznom hiperemijom ždrela sa pojačanom salivacijom
- Akutni gnojni faringitis- tamnocrvena sluznica prekrivena gnojem sa cervikalnom limfadenopatijom
- Akutni ulceronekrotični faringitis – retka forma izazvana fuziformnim bacilima i spirohetama
- Herpes simplex faringitis
- Herpes zoster faringitis
- Pharyngitis mycotica

KLINIČKA SLIKA

- Anamnestički: bolovi u grlu, osećaj stranog tela , otežanog gutanja, opšti simptomi u vidu temperature, glavobolja , malaksalost...
- Kliničkim pregledom: difuzna hiperemija ždrela, otok , gnojne naslage , cervikalna limfadenopatija
- Lab analize: KKS , CRP , bris nosa i ždrela , testovi za brzo dokazivanje antigena β hemolitičkog streptokoka



DA LI JE UVEK JASNA RAZLIKA?



TAČNA DIJAGNOZA ?

- U 25-50% slučajeva β hemolitički streptokok grupe A ostaje neprepoznat kao izazivač oboljenja
- U 20-40% nije postojao β hemolitički streptokok grupe A kao izazivač oboljenja uprkos kliničkoj dijagnozi
- Kako odabrati pravu terapiju?
- Centor criteria

TERAPIJA

- Simptomatska terapija – usmerena na ublažavanje bola (aspirin, paracetamol, NSAIDs)
- Antibiotiska - empirijska ili „delayed prescription“
- Empirijski – penicilin , cefalosporini
- „Delayed prescription“ – početak terapije nakon 48h ukoliko ne dodje do poboljšanja na primenu simptomatske terapije

TRETIRANJE UPALE GRILA

• Da bi se zadovoljila očekivanja i potrebe pacijenta, idealan proizvod treba da:

- Obezbedi brzo olakšanje bola
- Ima direktnu akciju na mestu bola
- Ima dugo dejstvo
- Ima dobru toleranciju
- Bude komforan za primenu

SREDSTVA KOJIMA SE MOŽE TRETIRATI UPALA GRCLA

- Demulcenti
- Antiseptici
- Lokalni anestetici
- NSAID
- Sistemski analgetici
- Antibiotici

OBLICI – PRENOSNI SISTEMI

• Postoji više sistema za direktan prenos aktivnih supstanci:

- Tečnosti za grlo
- Sprejevi
- Komprimovane tablete za žvakanje i otapanje u ustima
- Lozenge

TEČNOSTI ZA GRLO

- **Mnogo ljudi ih koristi**
- **S obzirom na to da se većina tečnosti ispljune, malo aktivne supstance ostane da smiri upaljenu regiju**

SPREJEVI

- Veoma popularan metod primene pošto cilja na mesto bola
- Međutim, reakcija tela na sprej je da ga proguta
- Velika količina spreja može da ode u želudac

KOMPRIMOVANE TABLETE

- Suve i praškaste
- Imaju limitiranu količinu demulcenta
- Malo je verovatno da na mestu primene ostaju duže vreme

LOZENGE

- Imaju visok procenat demulcenata i naglašen lubrikantni i umirujući efekat
- Otapanje lozenge u ustima brzo povećava produkciju salive
- Aktivni sastojci ostaju duže vremena u kontaktu sa upaljenom regijom
- Format je pogodan i prenosiv



KAKO STREPSILS FUNKCIONIŠE?

- Stimuliše proizvodnju pljuvačke
 - Da ovlaži i podmaže grlo
 - Oblaže regiju da smanji neprijatnost
- Pomaže da se smanji prisustvo mikroorganizama i pomaže da se grlo zaleči
- Smanjuje mogućnost dalje infekcije
- Donosi olakšanje od bola

DEO STREPSILS PORTFOLIJA (BEZ STREPSILS PLUS-A I STREPSILS INTESIVE-A)

• **Brzo i efikasno rešenje bola**

• **Sastav**

- Amylmetacresol (AMC) 0,6mg
- Dichlorbenzyl alcohol (DCBA) 1,2mg

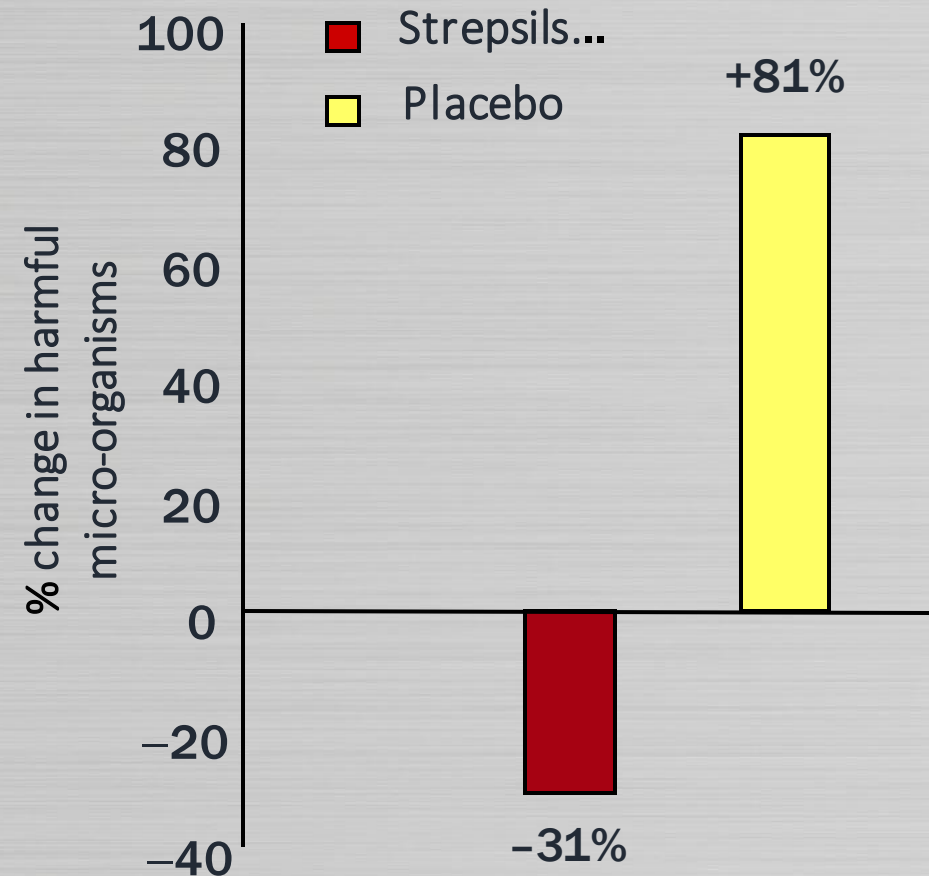
• **Najbolja opcija za ranu fazu upale grla**

- Demulcentne karakteristike
- Antiseptično dejstvo
- AMC i DCBA pokazuju sinergističko dejstvo
- Pospešuje salivaciju
- Smanjuje mogućnost dalje infekcije



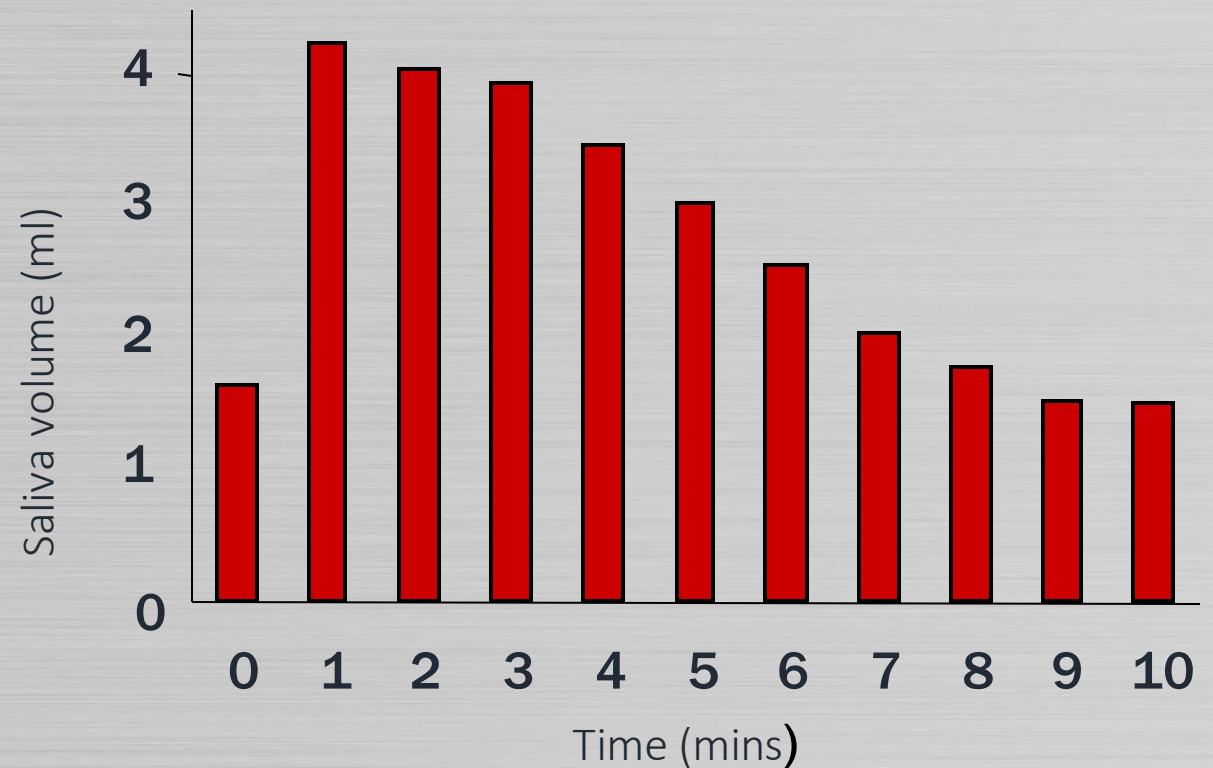
DEO STREPSILS PORTFOLIJA (BEZ STREPSILS PLUS-A I STREPSILS INTESIVE-A)

- Dokazano mogu da **smanje broj bakterija**
- Mogu da pomognu u **prevenciji širenja štetnih bakterija**
- **Antiseptici**, zajedno sa pljuvačkom pomažu u otklanjanju patogena



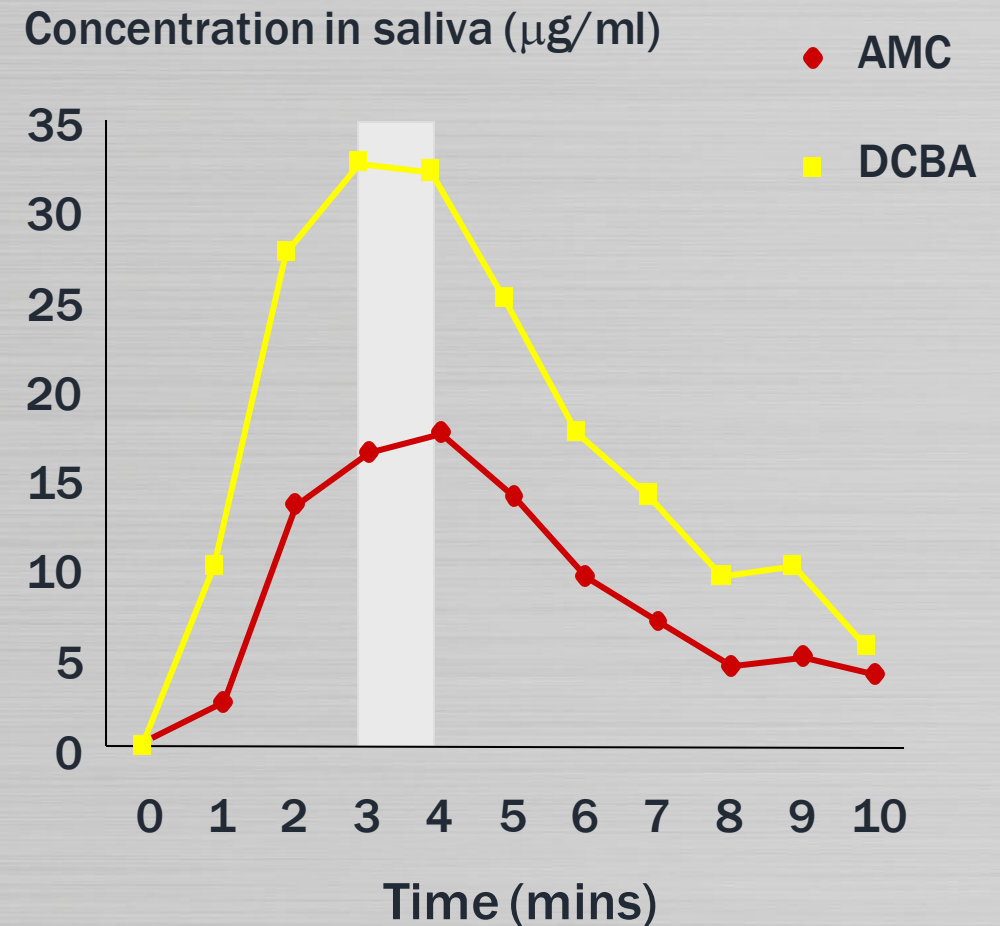
DEO STREPSILS PORTFOLIJA (BEZ STREPSILS PLUS-A I STREPSILS INTESIVE-A)

- Stimulišu proizvodnju pljuvačke
- Otapanje ovih lozengi u ustima, **povećava proizvodnju pljuvačke 2.5 puta posle 1 minuta**
- Pljuvačka podmazuje grlo i smanjuje neprijatnost



DEO STREPSILS PORTFOLIJA (BEZ STREPSILS PLUS-A I STREPSILS INTESIVE-A)

- **Antiseptici** se brzo oslobadjaju u pljuvačku
- **Pik nivoi** su dotignuti posle **3-4 minuta**
- **Sastojci** se brzo oslobadjaju da bi pomogli u smanjenju broja mikroorganizama

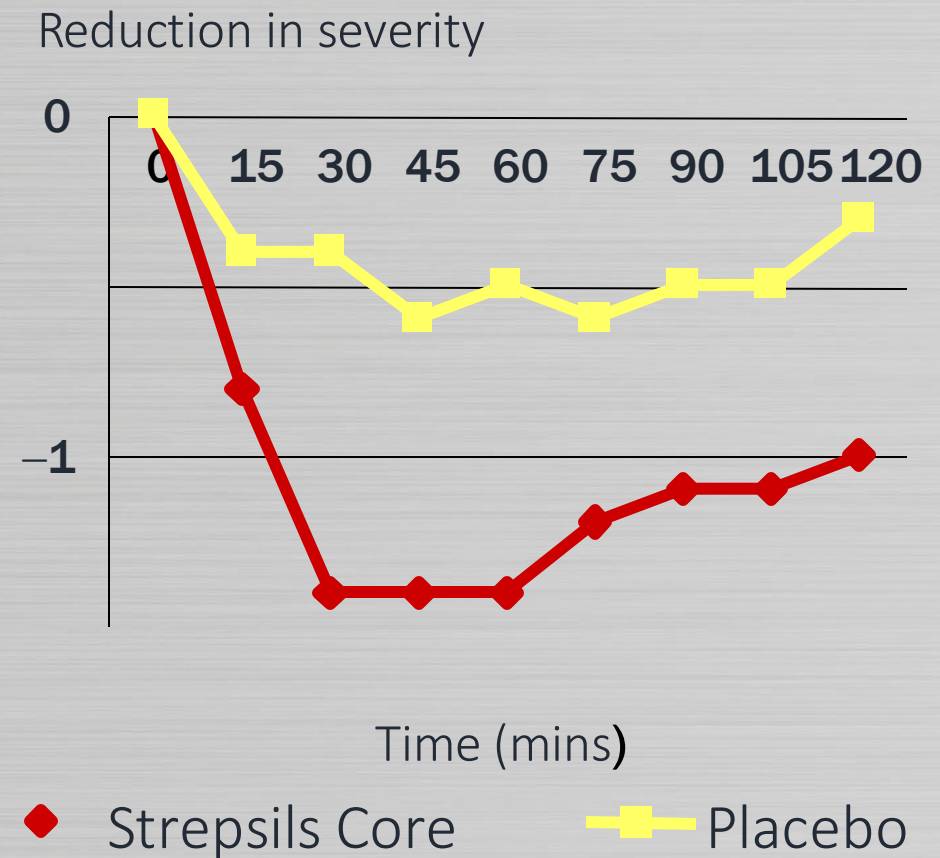


DEO STREPSILS PORTFOLIJA (BEZ STREPSILS PLUS-A I STREPSILS INTESIVE-A)

- **Trajna redukcija upale grla**

- **Smanjuju upalu za 15 minuta**

- **Olakšanje od simptoma upale grla traje i do 2 sata**



STREPSILS LOZENGE PORTFOLIO

- **Strepsils Cool** – za jake bolove u grlu praćene upalom
- **Strepsils Jagoda bez šećera** - efikasno i umirujuće olakšanje za upaljeno grlo
- **Strepsils Limun bez šećera** – olakšanje za bolove u grlu
- **Strepsils Med i Limun** – umirujuće dejstvo
- **Strepsils Mentol i Eukaliptus** – kod zapušenog nosa
- **Strepsils Pomorandža sa vitaminom C** – olakšanje za bolove u grlu
- **Strepsils Plus** - brzo, moćno olakšanje sa anestetičkim efektom
- **Strepsils Intensive** - NSAID u lozengi, optimalno rešenje za akutnu upalu



STREPSILS MENTOLI I EUKALIPTUS

- Upala grla je često prvi simptom prehlade ili gripa
- Prehlada ili grip mogu da prouzrokuju mnoge druge simptome, uključujući nazalnu kongestiju
- Mentol ima moćan efekat koji može brzo da se oseti
- Interaguje sa receptorima za hladno u nosu i grlu, dajući osećaj hladjenja
- Ova interakcija daje osećaj kao da je nos čist
- Mentol ne menja količinu vazduha koji prolazi kroz nos, ali daje subjektivni osećaj olakšanog disanja

Doziranje:

Početna doza	1 lozenge
Dalji tretman	1 lozenge
Frekvencija	2-3 sata
Maximalna doza	8 lozengi / dnevno
Pogodno za	Odrasli i deca preko 6 godina
Dani tretmana	5 dana

STREPSILS MENTOL I EUKALIPTUS

- Brzo i efektivno olakšanje od upale grla i zapušenog nosa
- Sadrži 3 sastojka:
 - amylmetacresol (AMC) 0.6 mg
 - dichlorobenzyl alcohol (DCBA) 1.2 mg
 - mentol 8 mg
- Pored svih benefita Strepsils Mentol i Eukaliptus pokazuje i dodatni osećaj nazalne dekongestije



STREPSILS JAGODA BEZ ŠEĆERA

- Brzo i efektivno olakšanje od upale grla
- Strepsils Jagoda je preporučena za pacijente koji boluju od dijabetesa ili pacijente koji više vole lozenge bez šećera
- Strepsils Jagoda pomaže u olakšanju neprijatnosti upaljenog grla

STREPSILS POMORANDŽA SA VITAMINOM C

- Brzo i efektivno olakšanje od upale grla
- Sadrži 2 antiseptička sastojka:
 - amylmetacresol (AMC) 0.6 mg
 - dichlorobenzyl alcohol (DCBA) 1.2 mg
 - natrijum-askorbat
 - askorbinska kiselina 100mg
- Pored svih benefita Strepsils Pomorandža i vitamin C ima i dodatni benefit vitamina C, koji je prisutan u dozi dnevne potrebe
- Svaka lozenga sadrži 100 mg vitamina C koji pomaže u nadoknadi vitamina C koji se gubi tokom prehlade



STREPSILS PLUS

- **Jedinstvena kombinacija za brzo olakšanje upaljenog grla**
- **Brza anestetička akcija**
 - Lidokain postiže maksimalni efekat za 5 minuta
- **Dokazana efikasnost**
 - Anestetički efekat traje 45 minuta i olakšanje bola i do 2 sata
- **Odličan sigurnosni profil**
- **Sa svim antiseptičkim i demulcentnim benefitima Strepsils lozengi**

Doziranje:

Početna doza	1 lozenga
Dalji tretman	1 lozenga
Frekvencija	2-3 sata
Maximalna doza	8 lozengi / dnevno
Pogodno za	Odrasli i deca preko 12 godina
Dani tretmana	3 dana

STREPSILS PLUS

- Brzo, moćno olakšanje upale grla sa anestezirajućim efektom
- Pored antiseptika AMC 0.6 mg i DCBA 1.2 mg u lozengi, koji već dokazano pomažu, sadrži lokalni anestetik: **Lidocaine 10 mg**
- Idealan način da se reši **površni bol**
- Dokazana antiseptička aktivnost AMC i DCBA
- Moćni efekat lokalnog anestetika lidokaina
- Brzo anestezira upaljeno grlo



STREPSILS INTENSIVE

- **Optimalno rešenje za akutni bol u grlu**
- **NSAIL u lozengi:**
 - Flurbiprofen 8.75 mg
- **Brz i dugotrajan tretman upale grla**
 - Olakšanje bola u roku od 30 minuta koje traje i do 4 časa
- **Brzo i ciljano oslobađanje aktivne supstance**
- **Flurbiprofen cilja na inflamatorni proces i stiže do izvora bola**

Doziranje:

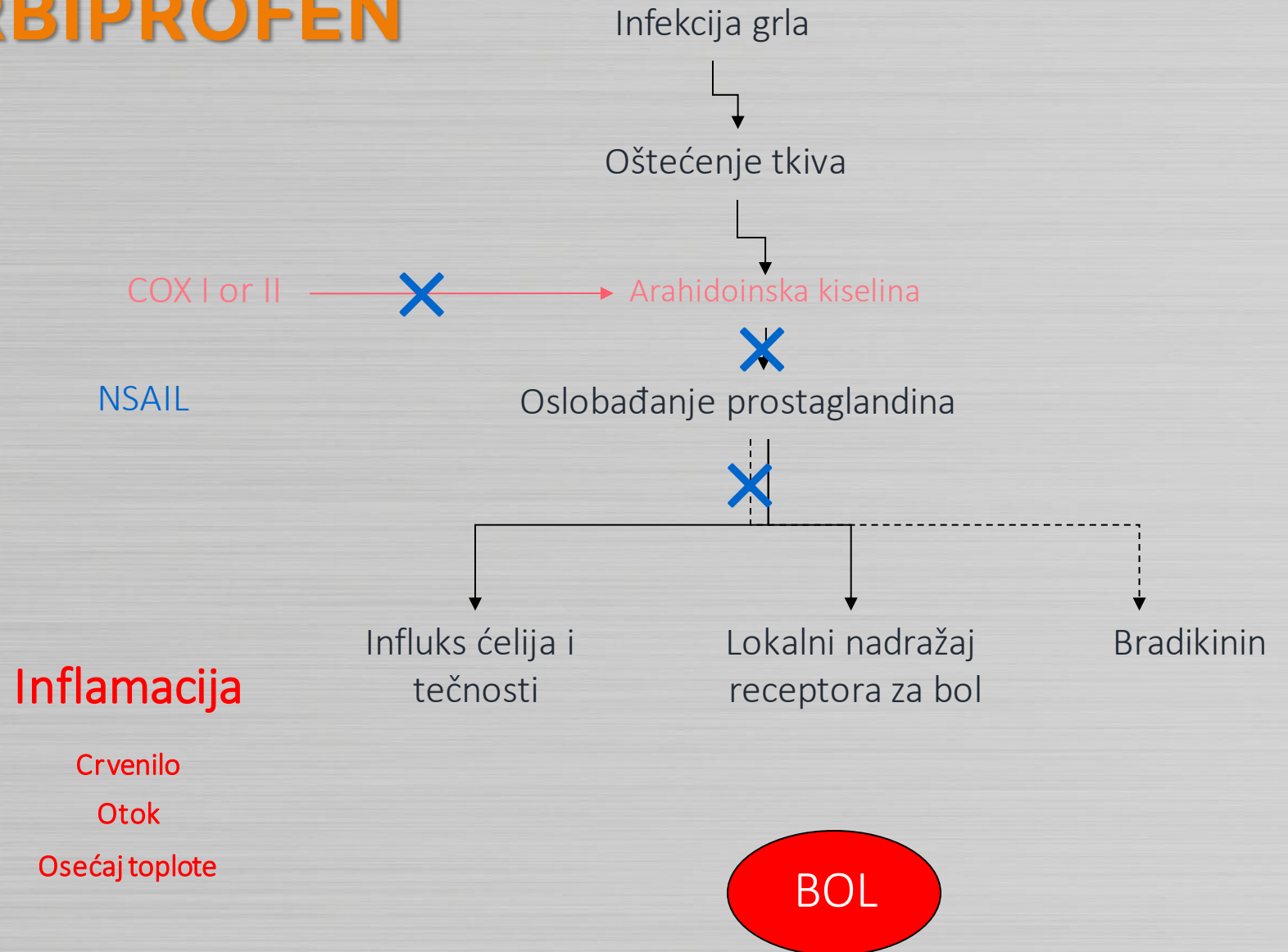
Početna doza	1 lozenga
Dalji tretman	1 lozenga
Frekvencija	4-5 sati
Maximalna doza	5 lozengi / dan
Pogodno za	Odrasli i deca straija od 12 godina
Dani tretmana	3 dana

STREPSILS INTENSIVE

- Strepsils Intensive je jedinstveni patentiran proizvod koji deluje ciljano na bol i inflamatorni proces, bez obzira na uzrok bola u grlu
- Strepsils Intensive – brzo-delujući, dugo-delujući preparat koji ima lokalizovano oslobađanje aktivne supstance
 - Flurbiprofen je potentniji NSAIL od ibuprofena pa je samim tim potrebna niža terapijska koncentracija
 - Zbog toga flurbiprofen može biti uspešno inkorporiran u formu lozenge, koja inače ima ograničenje po pitanju količine aktivne supstance
 - Flurbiprofen, kao i ostali NSAIL, ima neprijatan ukus s toga predstavlja izazov staviti ga u formu lozenge, gde ga je jako teško zamaskirati
 - Međutim, Strepsils Intensive lozenge sadrže nove supstance koje prikrivaju neprijatan ukus flurbiprufena, koji se polako oslobađa i smanjuje bol i upalu grla



NSAIL - FLURBIPROFEN



ISTORIJA

- **1931** - Boots - dokazana antiseptička i dezinfekciona svojstva amilmetakrezola (AMC)
- **1950** - Boots - lansiranje antiseptičkog rastvora za ispiranje usne duplje, kasnije dolazi do otkrića antibakterijskih efekata dihlorbenzil alkohola (ADCB) i razvija se antiseptička pilula sa kombinacijom AMC i ADCB
- **1958** - Lansiran Strepsils
 - 1972 Strepsils med i limun
 - 1984 Strepsils naranža i vitamin C
 - 1989 Strepsils mentol i eukaliptus
 - 1994 Strepsils Plus (anestetičke lozenge sa lidokainom)
 - 1996 Strepsils bez šećera, sa ukusom limuna
- **1999** - Strepsils Intensive - prve lozenge sa flurbiprofenom



STREPSILS –KLASIČNI

AMC 0,6 MG, ADCB 1,2 MG

Prednosti za farmaceute i lekare:

- **Lozenge = idealan farmaceutski oblik za lokalnu bukofaringealnu terapiju**

Ciljana primena aktivnih supstanci u oblasti ždrela

Duži kontakt aktivnih supstanci sa pogođenim delovima ždrela, značajnije duže u odnosu na sprej ili rastvor ^{1,2}

1. Limb M, Connor A, Pickford M, et al. Scintigraphy can be used to compare efficacy of sore throat formulations. Int J Clin Pract 2009;63:606–12

2. TH0611 Reckitt Benckiser, 2008

STREPSILS VS DRUGI LOKALNI BUKOFARINGEALNI PREPARATI

Lozenge = idealna
formulacija za lokalnu
primenu na
bukofaringealnu
sluzokožu

Limb M, Connor A, Pickford M, et al. Scintigraphy can be used to compare efficacy of sore throat formulations. Int J Clin Pract 2009;63:606–12

Measure Mouth + Throat	Strepsils® Lozenge	Tantum Verde® Throat Spray	Hexoral® Throat Gargle	Dequadin® Tablet
Geometric Mean AUC (%.h)	18.5	12.7**	5.8***	15.5
Mean $\pm$ SD % metered dose deposited	99.9 $\pm$ 0.2	54.3 $\pm$ 21.9	5.8 $\pm$ 1.5	99.9 $\pm$ 0.3
Mean $\pm$ SD % metered dose swallowed	0.0 $\pm$ 0.0	45.6 $\pm$ 21.9	4.5 $\pm$ 4.1	0.0 $\pm$ 0.0
Mean $\pm$ SD % metered dose expelled	-	-	86.9 $\pm$ 4.0	-
Geometric Mean clearance (% metered dose remaining)				
Time 0	100.0	50.3	5.5	100.0
2 mins post dose	92.6	37.1	5.2	98.1
5 mins post dose	58.4	19.3	4.1	57.9
10 mins post dose	13.3	10.2	2.8	6.3
20 mins post dose	6.2	6.2	2.9	2.3

**p=0.0021
***p<0.001

STREPSILS –KLASIČNI

AMC 0,6 MG, ADCB 1,2 MG

- **Prednosti za farmaceute i lekare:**
 - **Dodatni Lokalni analgetski efekat**
- **AMC i ADCB reverzibilno blokiraju Na voltažne kanale, slično kao lokalni anestetici¹**
- **Pacijenti osećaju značajno smanjenje bolova u grlu u trajanju do 2h nakon primene^{2,3,4}**

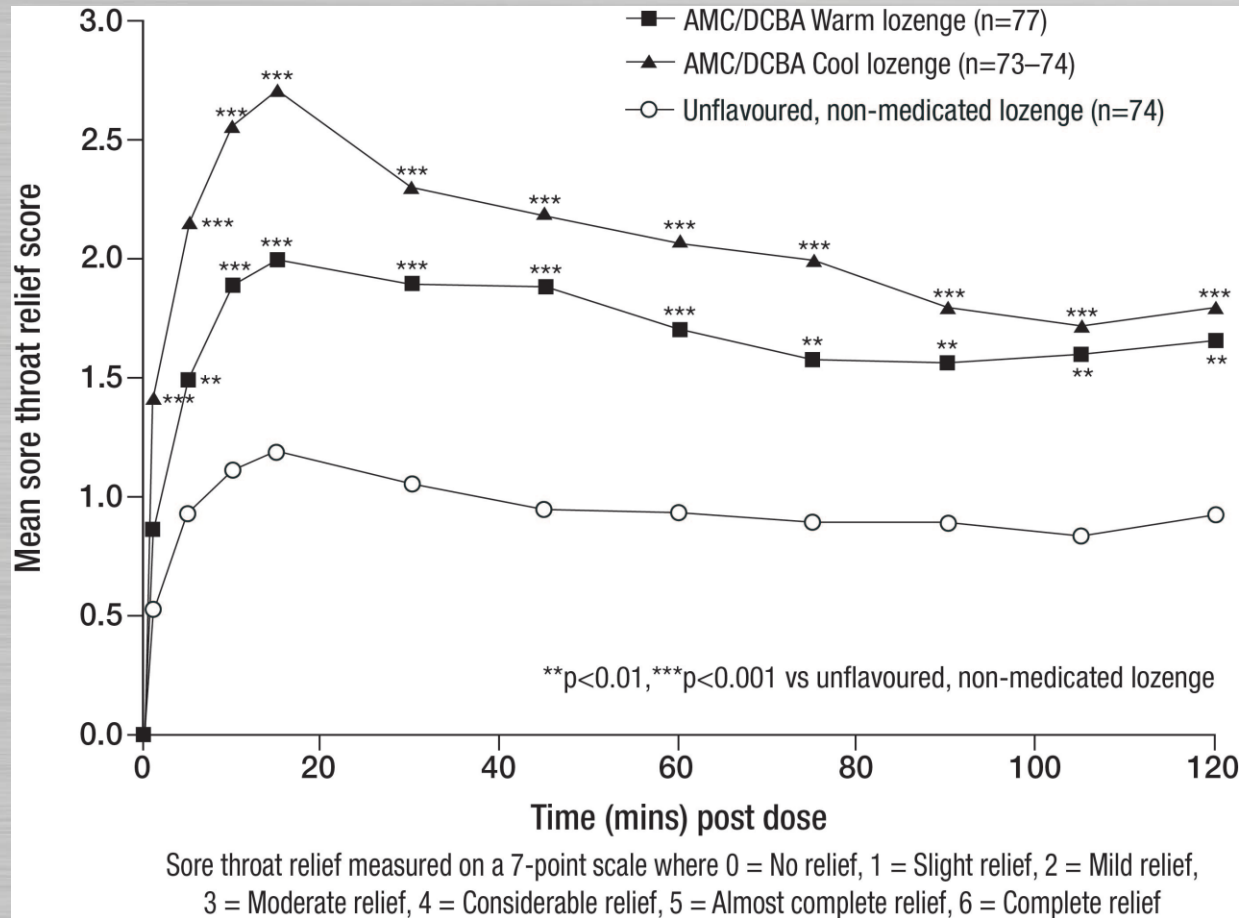
1. Buchholz V et al. Topical antiseptics for the treatment of sore throat block voltage-gated neuronal sodium channels in a local anaesthetic-like manner. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol. 2009 Aug;380(2):161-8. doi:10.1007/s00210-009-0416-x. Epub 2009 Apr 15.

2. Reckitt Benckiser data on file, TH0705, 2008.

3. Wade AG et al Bioavailability and efficacy of active lozenges in the relief of sore throat pain 2007.

4. McNally D et al. Rapid relief of acute sore throat with AMC/DCBA throat lozenges: randomised controlled trial. Int J Clin Pract. 2010 Jan;64(2):194-207. doi: 10.1111/j.1742-1241.2009.02230.x. Epub 2009 Oct 22.

UTICAJ STREPSILS LOZENGI NA OSLOBADJANJE TEGOBA



STREPSILS –KLASIČNI

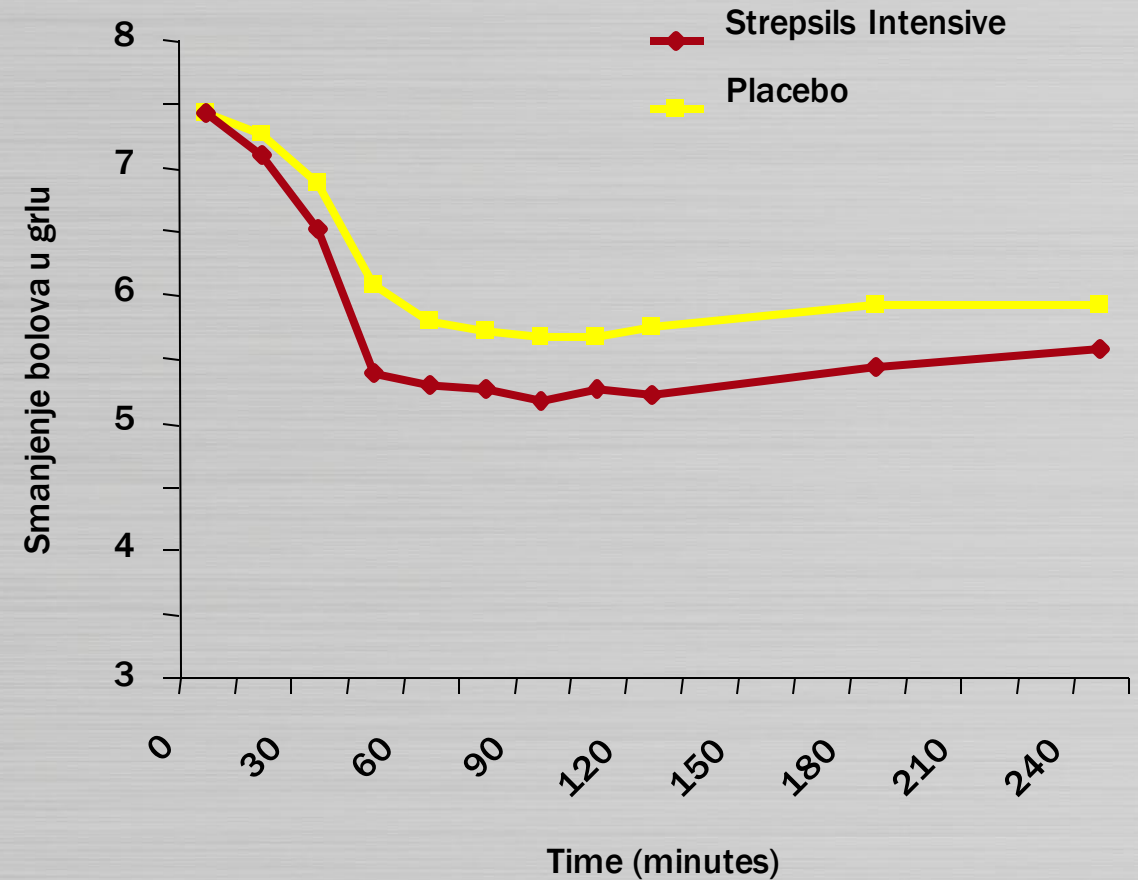
AMC 0,6 MG, ADCB 1,2 MG

- **Doziranje:** 1 lozenge maksimalno 8 x dan interval 2-3h
- **Populacija:** odrasli i deca >6 GODINA

STREPSILS INTENSIVE

FLURBIPROFEN 8,75 MG, LOZENGE

- **Značajno smanjenje bolova u grlu^{1,2}:**
- **Brzo nastupanje dejstva = 15 minuta**
- **Smanjuje bolove u grlu u trajanju od 4h**



1. S.I. Benrimoj. Efficacy and Tolerability of the Anti-inflammatory Throat Lozenge Flurbiprofen 8.75mg in the Treatment of Sore Throat: A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. Clin Drug Invest. 2001; 21(3).
2. Watson N et al. Int j Clin Pract 2000; 54:490-496

HVALA NA PAŽNJI!

