

Sažetak opisa svojstava lijeka

1. NAZIV LIJEKA

Angal S limun 2 mg/ml + 0,5 mg/ml sprej za usnu sluznicu

2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

1 mililitar otopine sadrži 2 mg klorheksidindiglukonata i 0,5 mg lidokainklorida.

Jedan potisak spreja (0,085 ml) sadrži 0,17 mg klorheksidindiglukonata i 0,04 mg lidokainklorida.

Pomoćne tvari s poznatim učinkom:

Jedan potisak sadrži 0,025 ml etanola tj. 20 mg čistog etanola.

Jedan potisak sadrži 0,017 mg propilenglikola.

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

3. FARMACEUTSKI OBLIK

Sprej za usnu sluznicu.

Opis: bistra, bezbojna otopina.

4. KLINIČKI PODACI

4.1. Terapijske indikacije

Angal S limun djeluje lokalno analgetički i antimikrobno. Primjenjuje se za lokalno ublažavanje simptoma blage infekcije i upale ždrijela kao što su bolno gutanje ili nadražaj u odraslih, adolescenata i djece starije od 6 godina.

4.2. Doziranje i način primjene

Doziranje

Odrasli i djeca starija od 12 godina:

3 do 5 potisaka spreja Angal S limun, 6 do 10 puta na dan (18 do 50 potisaka spreja na dan).

Preporučuje se da odrasli i djeca starija od 12 godina koriste Angal S limun s vremenskim razmakom od najmanje 2,5 sata između svakog doziranja.

Najveća pojedinačna doza za odrasle i djecu stariju od 12 godina iznosi 0,9 mg klorheksidina i 0,2 mg lidokaina.

Najveća dnevna doza klorheksidina iznosi 9 mg, a lidokaina 2,25 mg.

Pedijatriska populacija

Djeca od 6 godina do 12 godina starosti:

uobičajena doza je polovica doze za odrasle, tj. 2 do 3 potiska spreja Angal S limun, 3 do 5 puta na dan.

Preporučuje se da djeca starija od 6 godina koriste Angal S limun sprej s vremenskim razmakom od najmanje 5 sati između svakog doziranja.

Trajanje liječenja

Lijek se ne smije kontinuirano primjenjivati dulje od 3 do 4 dana. Ako se u tom razdoblju stanje bolesnika ne poboljša ili bolesnik ima bakterijsku infekciju s povišenom tjelesnom temperaturom, infekciju treba uzročno liječiti.

Način primjene

Preporuča se primjena lijeka samo za jednog bolesnika. Primjena istog spreja za više bolesnika može uzrokovati infekcije ili prijenos infekcije.

Bolesnike treba upozoriti da nakon primjene lijeka, najmanje jedan sat, ne bi trebali konzumirati hranu i piće. Bolesnike, također, treba upozoriti da najmanje 30 minuta nakon primjene lijeka nije preporučljivo prati zube.



Slika 1.

Prije uporabe bolesnik treba okrenuti nastavak za raspršivanje pod pravim kutom u odnosu na bočicu.



Slika 2.

Usta treba jako otvoriti, usmjeriti sprej prema ždrijelu i pritisnuti mehanički raspršivač. Pri prskanju treba zadržati dah.

Nakon primjene nastavak za raspršivanje treba okrenuti prema dolje pri čemu se blokira mehanički raspršivač.

Ako Angal S limun sprej nećete koristiti neko vrijeme, preporučujemo da očistite raspršivač nakon posljednje uporabe prema sljedećim preporukama:

1. Okrenite bočicu spreja naopako i pritisnite mehanički raspršivač sve dok se nastavak za raspršivanje ne isprazni (otopina više ne izlazi iz nastavka za raspršivanje).
2. Skinite nastavak za raspršivanje s bočice, stavite ga u šalicu s toplom vodom i ostavite nekoliko minuta.
3. Izvadite nastavak za raspršivanje iz vode da bi se osušio.
4. Stavite osušeni nastavak za raspršivanje na bočicu i okrenute ga prema dolje, da bi se blokirao mehanički raspršivač spreja.

4.3. Kontraindikacije

- preosjetljivost na djelatne tvari ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1
- preosjetljivost na lokalne anestetike amidnoga tipa kao što je lidokain
- djeca mlađa od 6 godina.

4.4. Posebna upozorenja i mjere opreza pri uporabi

Bakterijsku infekciju s povišenom tjelesnom temperaturom treba uzročno liječiti. U tom slučaju Angal S limun sprej se koristi kao dodatni lijek za ublažavanje bolova kod upale grla.

Pri primjeni lijeka potreban je oprez u bolesnika s kongestivnim zatajenjem srca, smanjenom funkcijom jetre ili pri istovremenoj primjeni analoga lidokaina (antiaritmika skupine I), jer se mogu pojačati toksični neželjeni učinci lidokaina.

Bolesnici s dokazanim reakcijama preosjetljivosti trebaju s oprezom uzimati Angal S limun sprej.

Bolesnike treba upozoriti da nakon primjene lijeka, a najmanje jedan sat nakon primjene, ne bi trebali konzumirati hranu i piće, odnosno barem 30 minuta nakon primjene ne bi trebali prati zube.

Angal S limun ne sadrži šećere te ga mogu primjenjivati i dijabetičari.

Primjena previsokih doza (više od 1 bočice spreja na dan) može povećati rizik od pretjerane neosjetljivosti grla, koja može za posljedicu imati smanjenu kontrolu nad refleksom gutanja i aspiraciju hrane u dišne putove.

Angal S limun sprej sadrži etanol.

Ovaj lijek sadrži 20 mg alkohola (etanola) po jednom potisku (0,085 ml). Količina alkohola u jednom potisku ovoga lijeka odgovara količini koja se nalazi u manje od 0,5 ml piva ili 0,2 ml vina. Mala količina alkohola prisutna u ovom lijeku neće imati nikakav zamjetan učinak.

Angal S limun sprej sadrži propilenglikol.

Ovaj lijek sadrži 0,017 mg propilenglikola u jednoj doznoj jedinici (jedan potisak, 0,085 ml).

Treba biti oprezan da otopina ne dospije u oči. Ako se to slučajno dogodi, oči treba isprati čistom vodom ili otopinom za ispiranje očiju, a očne kapke držati otvorene tijekom najmanje 15 minuta.

4.5. Interakcije s drugim lijekovima i drugi oblici interakcija

Lidokain je poznati inhibitor enzima jetre CYP1A2 te u nekoj mjeri i izoenzima 2D6 i 3A4; ipak, pri preporučenoj primjeni, interakcije sa spomenutim enzimima su klinički neznačajne.

Tijekom primjene Angal S limun spreja bolesnici ne smiju istovremeno uzimati druge lokalne antiseptike za dezinfekciju ždrijela.

Otopine klorheksidina nisu kompatibilne s nekim sapunima ili drugim anionskim tvarima. Budući da zubne paste mogu sadržavati anionske površinski aktivne tvari kao što je natrijev laurilsulfat, koje nisu kompatibilne s klorheksidinom, preporučljivo je da prođe najmanje 30 minuta između upotrebe pasta za zube i oralnih klorheksidinskih pripravka.

4.6. Plodnost, trudnoća i dojenje

Potrebno je ograničiti primjenu Angal S limun spreja tijekom trudnoće i dojenja, samo na bolesnice u kojih je očekivana korist veća od mogućeg rizika.

Trudnoća

Klorheksidin

Do sada nisu provedena odgovarajuća i kontrolirana ispitivanja primjene klorheksidina u trudnica.

Lidokain

Podaci iz literature pokazuju da fiziološki i farmakološki faktori zajedno povećavaju vjerojatnost pojave toksičnosti lokalnih anestetika u trudnoći. Promijenjena farmakokinetika i farmakodinamika lidokaina u trudnoći može biti odgovorna za simptome toksičnosti.

Dojenje

Klorheksidin

Nije poznato izlučuje li se klorheksidin u majčino mlijeko. Ne može se isključiti rizik za novorođenče/dojenče.

Lidokain

Metaboliti lidokaina se izlučuju u majčino mlijeko. Međutim, do sada nisu prijavljeni štetni učinci na novorođenče/dojenče.

Trudnice i dojilje trebaju uzeti u obzir da Angal S sadrži 29.7 vol% alkohola.

Plodnost

Nema podataka o učincima lidokaina i klorheksidina na plodnost kod ljudi.

4.7. Utjecaj na sposobnost upravljanja vozilima i rada na strojevima

Nisu provedena ispitivanja o učincima Angal S limun spreja na sposobnost upravljanja vozilima i rada na strojevima.

4.8. Nuspojave

Nuspojave su navedene prema klasifikaciji organskih sustava prema MedDRA-i i učestalosti pojavljivanja: vrlo često ($\geq 1/10$), često ($\geq 1/100$, $< 1/10$), manje često ($\geq 1/1000$, $< 1/100$), rijetko ($\geq 1/10000$, $< 1/1000$), vrlo rijetko ($< 1/10000$), nepoznato: nije moguće procijeniti na temelju dostupnih podataka.

Poremećaji krvi i limfnog sustava

Nepoznato: methemoglobinemija.

Poremećaji imunološkog sustava

Često: kožne reakcije preosjetljivosti

Rijetko: teške reakcije preosjetljivosti uključujući anafilaktički šok

Nepoznato: odgođene reakcije preosjetljivosti (kontakne alergije, fotosenzitivnost).

Psijatrijski poremećaji

Nepoznato: anksioznost, agitacija, euforija

Poremećaji živčanog sustava

Nepoznato: pospanost, nesvjestica, dezorijentiranost, zbunjenost (uključujući konfuzno izražavanje), vrtoglavica, drhtavica, psihoza, nervoza, parestezije, ukočenost, konvulzije, stanje bez svijesti i koma

Poremećaji oka

Nepoznato: poremećaj vida uključujući mutan vid i dvoslike

Poremećaji uha i labirinta

Nepoznato: tinitus

Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprjsja

Nepoznato: dispneja, respiracijski distres-sindrom, respiratorna depresija, zastoj disanja, profesionalna astma

Poremećaji probavnog sustava

Često: mučnina, povraćanje, bol u trbuhu

Nepoznato: otežano gutanje, ulkusi na sluznicama usta

Poremećaji kože i potkožnog tkiva

Rijetko: kontaktni dermatitis

Nepoznato: lihenoidne reakcije

Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva

Nepoznato: grčevi mišića ili tremor

Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene

Nepoznato: astenija, prolazni poremećaj osjeta okusa ili osjećaj pečenja jezika, vrućine ili hladnoće u usnoj šupljini i ždrijelu

Pri dugotrajnoj i neprekidnoj primjeni klorheksidina po cijeloj površini usne šupljine zubi i jezik se privremeno mogu obojiti tamnije. Obojenost se može otkloniti. Dosad nema izvještaja o obojenosti zuba pri primjeni ograničenoj samo na ždrijelo.

Prijavljivanje sumnji na nuspojavu

Nakon dobivanja odobrenja lijeka, važno je prijavljivanje sumnji na njegove nuspojave. Time se omogućuje kontinuirano praćenje omjera koristi i rizika lijeka. Od zdravstvenih radnika traži se da prijave svaku sumnju na nuspojavu lijeka putem **nacionalnog sustava prijave nuspojava navedenog u [Dodatku V](#)**.

4.9. Predoziranje

Iako se lijek primjenjuje lokalno u ustima, može se slučajno ili zbog nepažnje predozirati, naročito kod djece.

Klorheksidin se iz probavnog sustava vrlo malo apsorbira. Lidokain se apsorbira brže, ali mu bioraspoloživost iznosi samo 35% nakon oralne primjene. Lidokain ima toksični učinak pri koncentraciji u plazmi većoj od 6 mg/l.

Nakon primjene prevelikih doza (više od jedne bočice spreja na dan) mogu se pojaviti smetnje pri gutanju (smanjena kontrola refleksa gutanja).

Sustavno trovanje posljedica je utjecaja na centralni živčani sustav, srce i krvne žile. Prvi simptomi predoziranja su poremećaji središnjeg živčanog sustava.

Simptomi koji se mogu pojaviti pri sustavnoj intoksikaciji

- **Poremećaji središnjeg živčanog sustava:**
glavobolja, halucinacije, vrtoglavica, nesvjestica, nervoza, tinitus, parestezije, disartrija, poremećaj sluha, gubitak osjeta oko ustiju, metabolička acidoza, nistagmus, mišićni tremor, psihoza, konvulzije, zastoj disanja, epileptička koma, smanjenje stanja svijesti
- **Srčani i krvožilni poremećaj:**
kardiovaskularni kolaps, ozbiljna bradikardija, poremećaji srčanog ritma (sinusni arrest, tahiaritmije), srčani zastoj.

Osim toga, poznati su pojedinačni slučajevi predoziranja klorheksidinom: edem farinksa, nekrotične lezije ezofagusa i povišene serumskih vrijednosti aminotransferaza (preko 30-puta više od normalnih), povraćanje, erozije želuca i duodenuma s aktivnim atrofičkim gastritisom, glavobolja, euforija, poremećaj vida, potpuni gubitak osjeta okusa (u trajanju od 8 sati).

Mjera pri sustavnoj intoksikaciji

Pri pojavi znakova trovanja treba odmah prekinuti uzimanje lijeka. Treba izazvati povraćanje i isprati želudac te primijeniti anionske tvari. U težim slučajevima bolesnika treba hospitalizirati radi održavanja disanja i krvotoka te sprječavanja dehidracije. Lijek izbora za liječenje konvulzija je diazepam.

5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA

5.1. Farmakodinamička svojstva

Farmakoterapijska skupina: Pripravci za liječenje bolesti grla, antiseptici.
ATK oznaka: R02AA05

Klorheksidin

Mehanizam djelovanja

Klorheksidin je kationski antiseptik.

Djeluje na gram-pozitivne bakterije (npr. *Micrococcus sp.*, *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.*, *Bacillus sp.*, *Clostridium sp.*, *Corynebacterium sp.* itd.), i nešto slabije na gram-negativne bakterije, prvenstveno na vegetativni oblik (na spore pri uobičajenoj temperaturi ne djeluje).

Djeluje i antimikotički na dermatofite i *Candida* gljivice. In vitro inaktivira neke lipofilne viruse (virus gripe, virus herpesa, HIV).

U nižim koncentracijama djeluje bakteriostatski, a u višim baktericidno.

Molekula klorheksidina ima jak pozitivan naboj i zato se adsorbira na negativno nabijene dijelove bakterijske stanične stijenke. Adsorpcija je specifična i odvija se na posebnim dijelovima bakterijske stanične membrane koja sadržava fosfate. To raskida cjelovitost stanične membrane i povećava propusnost.

Lidokain

Mehanizam djelovanja

Lidokain je amidni lokalni anestetik, a djeluje površinski analgetički.

Lidokain kao lokalni anestetik ima jednak mehanizam djelovanja kao drugi lijekovi te skupine: sprječava nastajanje i prijenos impulsa u senzornim, motoričkim i autonomnim živcima. Zbog progresivnog širenja anestetičkog učinka u živcu se povisuje prag električne podražljivosti, usporava se provođenje impulsa i smanjuje širenje akcijskoga potencijala; na kraju se provodljivost posve prekida. Lokalni anestetici načelno brže blokiraju autonomna vlakna, mala nemijelinizirana (osjećaj bolova) i mala mijelinizirana vlakna (osjećaj bolova, temperature) nego velika mijelinizirana vlakna (osjećaj dodira, pritiska).

5.2. Farmakokinetička svojstva

Klorheksidin

Apsorpcija

Klorheksidin se slabo apsorbira nakon topičke ili oralne primjene.

Nakon topičke primjene na neoštećenu kožu klorheksidinglukonat se adsorbira uz vanjski sloj kože što rezultira dugotrajnim antibakterijskim učinkom na kožu. U farmakokinetičkim ispitivanjima utvrđeno je da nakon ispiranja usne šupljine u njoj ostaje još približno 30% klorheksidina, koji se zatim sporo oslobađa u slinu. Bolesnik proguta približno 4% klorheksidina.

Klorheksidin se adsorbira na negativno nabijene površine zuba, zubnih naslaga (plaka) ili membrana usne sluznice i tako ostaje dulje vrijeme u usnoj šupljini.

Distribucija

Klorheksidin se čvrsto veže za proteine sline. Pokazano je da je klorheksidin stabilan u usnoj šupljini barem 9 sati, a visoke koncentracije lijeka (2 µg/ml ukupno) i dalje su prisutne u slini čak i nakon 8 sati od uzimanja.

Vezivanje klorheksidina za bjelančevine plazme nakon oralne primjene nije veliko.

Biotransformacija

Klorheksidin se ne kumulira u tijelu i minimalno se metabolizira.

Eliminacija

Nakon uzimanja 300 mg doze klorheksidinglukonata, oko 90% apsorbirane djelatne tvari se izlučuje stolicom putem žučnih kanala, a manje od 1% se izluči mokraćom.

Lidokain

Apsorpcija

Apsorpcija lidokaina je različita ovisno o mjestu i načinu njegove primjene. Brzina i opseg apsorpcije ovise o koncentraciji, ukupnoj dozi, mjestu primjene i duljini izlaganja djelovanju lijeka.

Brzo se apsorbira iz probavnog sustava, mukoznih membrana i kroz ozlijeđenu kožu, ali se prije ulaska u sistemski krvotok u velikoj mjeri razgrađuje.

Apsorpcija s mukoznih membrana nakon lokalne primjene ovisi o prokrvljenosti i veličini ukupne doze.

U želucu i crijevima je nakon 30 minuta u nepromijenjenom obliku manje od 17% doze, a u drugim tkivima je manje od 1,5%.

Lidokain nakon lokalne primjene počinje djelovati anestetički nakon 2 do 5 minuta, a učinak traje od 30 do 45 minuta. Anestezija je površinska i ne širi se na submukozne strukture.

Distribucija

Lidokain se iz sistemske cirkulacije opsežno distribuira u dobro prokrvljena tkiva (bubrezi, pluća, jetra, srce), te se redistribuira u skeletne mišiće i masno tkivo.

Lidokain prolazi kroz krvno-moždanu barijeru i placentu, te se izlučuje u majčino mlijeko.

Vezanje za proteine plazme je varijabilno i ovisno o koncentraciji.

Biotransformacija

Lidokain se opsežno metabolizira prvim prolaskom kroz jetru. Bioraspoloživost lidokaina nakon oralne primjene iznosi 35%.

Primarni je metabolički put lidokaina N-deetilacija pri čemu nastaju farmakološki aktivni metaboliti monoetilglicineksilidid i glicineksilidid. U nekih bolesnika djeluju toksično na središnji živčani sustav. Oba metabolita mogu se hidrolizirati do ksilidina, koji se potom oksidira do 4-hidroksiksilidina, glavnog metabolita pronađenog u urinu. U osoba s normalnom jetrenom funkcijom lidokain se primarno metabolizira putem enzima CYP1A2.

Eliminacija

Lidokain se uglavnom izlučuje u obliku metabolita putem bubrega, a 10% se izluči nepromijenjeno. Vrijeme polueliminacije lidokaina je 1,5 do 2 sata u odraslih i 3 sata u novorođenčadi. Vrijeme polueliminacije metabolita lidokaina je od 2 do 10 sati.

Posebne populacije

Kod bolesti jetre, insuficijencije srca ili infarkta miokarda vrijeme polueliminacije lidokaina se produljuje.

5.3. Neklinički podaci o sigurnosti primjene

Objavljeni neklinički podaci ukazuju na to da se klorheksidin i lidokain dobro podnose te da su slabo toksični.

Klorheksidin

Klorheksidin se gotovo ne apsorbira nakon topičke primjene. Neznačajne količine su otkrivene u urinu pokusnih životinja. Polovična letalna doza (LD₅₀) ovisi o životinjskoj vrsti, a iznosi između 21 mg/kg (štakori i.v.) do 5000 mg/kg (štakori oralno).

Ispitivanja subkronične toksičnosti su pokazala minimalne iritacije kože (eritem, edemi, ljuštenje i/ili pucanje kože) pri primjeni najmanje ispitivane doze.

Nisu pronađene vidljive malformacije ili toksičnost na razvoj pri primjeni bilo koje ispitivane doze. U dva ispitivanja mutagenosti in vivo na sisavcima nisu uočeni mutageni učinci klorheksidina.

Tijekom dugotrajnog ispitivanja toksičnosti na štakorima nisu prijavljeni karcinogeni učinci klorheksidina.

Lidokain

Polovična letalna doza (LD₅₀) ovisi o životinjskoj vrsti, a iznosi između 19,5 mg/kg (miševi i.v.) do 317 mg/kg (štakori oralno).

In vitro ispitivanja, kliničke studije i ispitivanja na životinjama su pokazala neurotoksičnost lidokaina za osjetilne neurone koja je posljedica direktnog učinka na osjetilni neuron te lidokainom izazvane povišene razine iona kalcija u stanici. Neurotoksični učinci nakon primjene intratekalne infuzije bili su ovisni o dozi.

Nisu uočeni značajni učinci na skotne štakorice pri primjeni lidokaina. Lidokain nije pokazao mutagene učinke.

Lidokain učinkovito koči invazivna svojstva humanih stanica karcinoma u koncentracijama koje se koriste pri operativnim zahvatima.

6. FARMACEUTSKI PODACI

6.1. Popis pomoćnih tvari

etanol
propilenglikol
glicerol
sukraloza
citratna kiselina hidrat
aroma limuna
pročišćena voda

6.2. Inkompatibilnosti

Nema

6.3. Rok valjanosti

36 mjeseci

Rok valjanosti nakon prvog otvaranja: 6 mjeseci.

6.4. Posebne mjere pri čuvanju lijeka

Čuvati na temperaturi ispod 25°C.

6.5. Vrsta i sadržaj spremnika

30 ml otopine u smeđoj staklenoj bočici (sa sigurnosnim zatvaračem, mehaničkim raspršivačem i nastavkom za raspršivanje).

6.6. Posebne mjere za zbrinjavanje i druga rukovanja lijekom

Nema posebnih zahtjeva.

7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET

Sandoz d.o.o., Maksimirska 120, 10000 Zagreb

8. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET

HR-H-423767127

9. DATUM PRVOG ODOBRENJA /DATUM OBNOVE ODOBRENJA

21.06.2013./19.04.2019.

10. DATUM REVIZIJE SAŽETKA OPISA SVOJSTAVA LIJEKA

01. prosinac 2021.