



Mama,  
začepljen mi je  
nos!



## Dragi roditelji,

Evo nas ponovno zajedno treću godinu za redom. A kako i ne bismo kad nam je ostao još jedan važan dio iz trilogije – uho, grlo, nos – koji još nismo sustavno obradili. Naravno, ostao je nos. Ne zato što je manje važan. Naprotiv! Nos je ključni „igrač“ u našoj otorinolaringološkoj priči i ako ste čitali prethodne priručnike, vidjeli ste da smo ga često spominjali i u bolestima uha i u bolestima ždrijela. Naime, nema li nos adekvatnu funkciju, tj. ako je nos začepljen, očekujemo, posebno u dječjoj dobi, vrlo skoro upalu srednjeg uha, upalu grla i donjih dišnih putova.

• •

Što je to tako posebno u nosu i njegovoj funkciji što ga čini osobito važnim u svakodnevnom životu? Upravo ću Vam to pokušati pojasniti kroz ovu malu brošuricu kako biste razumjeli da nos predstavlja ulazna vrata u našu „ORL kućicu“. A u ORL kućici mnogo je sobica koje treba provjetriti i očistiti (srednje uho, paranasalni sinus), a to ne ide ako je začepljen nos. I ne samo to! Vjerovali ili ne, da bi naša pluća bolje radila, treba nam disanje na nos! Da bi dojenče sisalo, treba mu disanje na nos!

**Da bi djeca rasla, treba im disanje na nos! Da bi djeca spavala, treba im disanje na nos!**

Dopustite mi da Vam predstavim „njegovo veličanstvo Nos“ i njegovu neprocjenjivu ulogu u svakodnevnom životu.

*Vaša autorica  
prof. dr. sc. Željka Roje*

**Mama,  
začepljen mi je  
nos!**

Brošura je napravljena u suradnji s  
tvrtkom **Salveo** d.o.o.

# Sadržaj

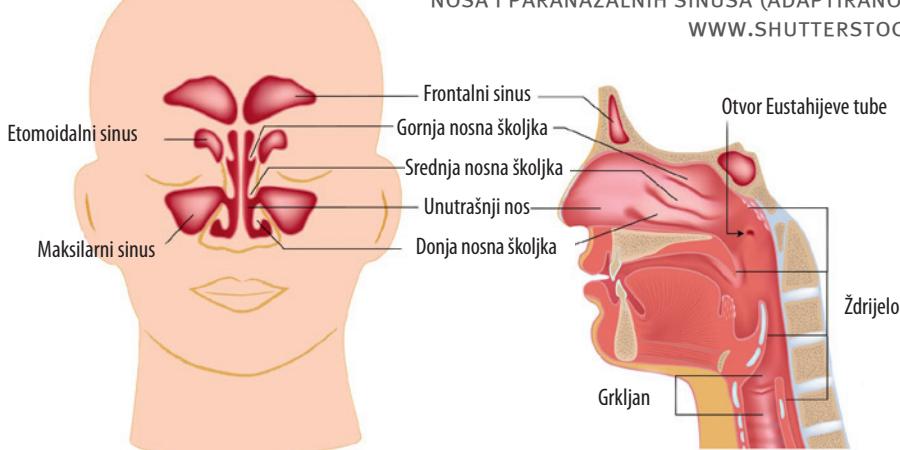


- 2 Malo anatomije za uvod**
- 3 Uloga i građa nosne sluznice**
- 4 Problem začepljenog nosa u novorođenčeta i dojenčeta**
- 8 Problem začepljenog nosa u predškolskog djeteta**
  - 9 Najčešće nedoumice
- 11 Alergijski rinitis u dječjoj dobi**
  - 11 Epidemiologija
  - 13 Što je alergijski marš?
  - 13 Što izaziva alergijsku reakciju?
  - 15 Dijagnoza alergijskog rinitisa
  - 16 Što će me liječnik pitati?
  - 16 Klinički pregled
  - 17 Najčešća pitanja
- 20 Liječenje alergijskog rinitisa**
  - 21 Najčešće nedoumice i strahovi

# Malo anatomije za uvod

**Nos je početni dio dišnog sustava.** Sastoje se od tzv. vanjskog nosa (onoga što vidimo izvana) i unutarnjeg nosa ili nosnih šupljina koje su skrivene od pogleda. Vanjski nos naziva se nosnom piramidom i građen je dijelom od kosti, dijelom od hrskavice. Upravo je on zaslužan za vanjski izgled lica i svojim isturenim položajem predstavlja važnu estetsku odrednicu svakog pojedinca. Unutarnji nos sastoji se od dvije simetrične šupljine koje su odijeljene nosnom pregradom (septumom). Ulaz u nosne šupljine predstavljaju nosnice, a izlaz koane iza kojih se u području nosnog dijela ždrijela u djece nalazi treći krajnik. Postranični zidovi nosnih šupljina nisu ravni, već su puni hodnika, prolaza i zapreka od kojih su najveće nosne školjke (po tri sa svake strane). U te hodnike otvaraju se ušća paranasalnih šupljina (sinusa) i na taj način odvija se normalno „provjetravanje“ i „čišćenje“ sinusa.

SLIKA 1. SHEMATSKI PRIKAZ ANATOMSKIH ODNOSA NOSA I PARANASALNIH SINUSA (ADAPTIRANO PREMA WWW.SHUTTERSTOCK.COM)



Paranasalne šupljine uistinu su šupljine u kostima glave koje su s nosnim šupljinama povezane uskim kanalicima i/ili otvorima. Paranasalni sinusi imaju samo funkciju rasterećenja težine masiva lubanje u odnosu na vratnu kralježnicu, kako bi vratna kralježnica mogla nositi lubanju u ovako ekscentričnom položaju kakav je u čovjeka. Sinusi su smješteni u gornjoj čeljusti (maksilarni), u rešetnici (mali etmoidni sinusi poput sobica /6-8/ – između nosa i očnih jabučica), u čeonoj kosti (čeoni ili frontalni sinusi) te u klinastoj kosti (veliki sfenoidni sinus koji se nalazi u sredini lubanje i na njemu leži hipofiza) (Slika 1).

---

**Valja istaknuti da nisu svi sinusi razvijeni jednako dobro u svim razdobljima života. Maksilarni i sfenoidni sinus prisutni su u rudimentarnom obliku pri rođenju, povećavaju se nakon osme godine života, a potpuno su oblikovani u adolescenciji. U djece su vrlo rano razvijeni etmoidni sinusi, dok se frontalni sinusi razvijaju tek nakon 10. godine života. Zato se nije uputno „razbacivati“ dijagnozom kronične upale sinusa u dječjoj dobi, jer neke od njih djeca uopće nemaju!**

---

## Uloga i građa nosne sluznice

Unutrašnjost nosa i nosnih hodnika presvučena je dobro prokrvljenom sluznicom s nježnim cilindričnim i trepetljikavim epitelom. U podsluznici je mnoštvo žlijezda koje stvaraju sluz pod utjecajem vrlo bogate mreže živčanih vlakana koji rade neovisno o našoj volji (neurovegetativni sustav). Sluznica i žlijezde proizvode sluz koja pokreće trepetljike u smjeru ždrijela i probavnog trakta te se tako pročišćava udahnuti zrak. Osim što je mehanički pročišćavač, nos je i **imunološka barijera** za antigene (uzročnike alergije) i mikroorganizme (bakterije i viruse). U nosu se nalaze i mirisna osjetila koja otkrivaju razne mirise iz okoline. Mirisna osjetila prenose podražaje preko njušnih niti do njušnog živca koji informacije prosljeđuje centru za njuh u mozak. Zahvaljujući tome možemo na vrijeme osjetiti štetnu kemikaliju, plin, pokvarenu namirnicu, ali i uživati u

mirisima hrane, cvijeća, parfema. Vrlo je važna uloga nosne sluznice u „kondicioniranju“ zraka zahvaljujući mehanizmima zagrijavanja ( $25 - 37^{\circ}\text{C}$ ) i vlaženja zraka (85 %). Disanjem na nos potiču se brojni refleksi u prsnom košu i plućima koji omogućavaju dublje disanje (disanje punim plućima!). Osim toga, nosne šupljine sudjeluju u stvaranju zvuka kao rezonantni prostori pri govoru i pjevanju. Dobro je poznato kako lako možemo prepoznati govor osobe kojoj je začepljen nos i preko telefona (nazalni govor).

---

**Dođe li do narušavanja integriteta sluznice nosa i njenih strukturnih promjena, gube se sve gore navedene funkcije u većoj ili manjoj mjeri i stvaraju se predispozicije za bolesti ne samo nosa već i okolnih organa i donjih dišnih putova.**

---

# Problem začepjenog nosa u novorođenčeta i dojenčeta

**Novorođenče ne zna disati na usta. Dakle, ako mu je začepjen nos, ne može disati uopće.**



Začepjen nos od samog rođenja može biti rezultat prirođenih anomalija u nosu (najčešće atrezija koana – stražnjih otvora u nosu koje imaju koštano-membranznu pregradu) ili intrapartalne ili peripartalne infekcije koja zahvaća gornje dišne putove. Novorođenče s obostranom atrezijom koana može disati samo kada plače, jer tek tada otvor usta i tako se dogodi izmjena plinova. U mirnom stanju ne diše, koža postaje plava i takvo je stanje nespojivo sa životom. Stoga zahtijeva hitnu obradu i kirurški tretman. Jednostrana atrezija može se dulje vrijeme „provlačiti“ kao otežano disanje na nos uz smetnje sisanja, pogotovo kada se dijete prehladi. Ona se lako otkrije testom metalne špatule koja se stavi djitetu ispod nosa i gleda se postoji li ravnomjerno zamagljivanje metalne površine ispod obje nosnice (Slika 2).



SLIKA 2. TEST METALNE ŠPATULE

Ako se magli samo ispod jedne nosnice, postoji utemeljena sumnja na atreziju koane. Ako pokušate proći malim kateterom kroz nos s te strane u ždrijelo, nećete uspjeti, jer nema komunikacije zbog ranije spomenute pregrade. Za konačnu dijagnozu valja učiniti kompjutoriziranu tomografiju (CT) prije odluke o kirurškom zahvatu.

**Ipak, najčešći razlog začepljenog nosa u dojenačkoj dobi jesu akutne infekcije gornjih dišnih putova (poglavito virusne) tijekom kojih dolazi do oticanja sluznice nosa i stvaranje veće količine sekreta koji dijete ne zna izbaciti.**

Ima li Vaša bebica starijeg brata ili sestru koji idu u vrtić, šansa za ovakve probleme je kudikamo veća. Naime, braco i/ili seka donose viruse i bakterije od svojih vrtičkih prijatelja i, iako oni sami nisu bolesni, „poklone“ ih malenima koji nemaju razvijen imunitet i eto problema! Beba strada kao nevin promatrač.

Drugi veliki problem zbog otežanog disanja na nos u novorođenačkoj dobi predstavlja sisanje, koje je jedini oblik hranjenja u tom uzrastu. Djetetu kojem je začepljen nos sisanje nije moguće. Ono se stalno bori za zrak, guta zrak, zagrcava se i na kraju obrok završi grčevima, bljuckanjem i povraćanjem, zbog čega djeca mogu lošije napredovati. Za majku svaki podoj u takvim slučajevima predstavlja stres, što se dodatno negativno odražava na dojenče.

---

**Zato je imati prohodan nos u dojenačkoj dobi od vitalne važnosti (disanje i hranjenje).**

---

### **Kako očistiti nos dojenčetu?**

*Dojenče ne zna ispuhati nos pa valja postupiti na sljedeći način: ukapati u nos fiziološku otopinu ili slične komercijalne pripravke namijenjene dojenčadi kako bi se sekret u nosu razrijedio i nakon toga mehaničkim aspiratorom (pumpicom, usisivačem) „izvukao“ iz nosnih šupljina te tako oslobođio dišni put. To svakako valja raditi prije podoja i prije spavanja.*

*Aspirator neće oštetiti sluznicu nosa Vaše bebe ako ga primjenjujete prema uputama. Slobodno ga koristite više puta dnevno!*

*Pravilnim čišćenjem nosa omogućit ćete svojoj bebi normalno hranjenje i što normalnije disanje, posebno tijekom spavanja. To će se odraziti na zadovoljstvo i harmoniju cijele obitelji!*



# Svaka beba svoj Nosić treba!

# Nosi<sup>®</sup> set

**Nosi<sup>®</sup> set sadrži :**

- **dva nastavka za čišćenje nosa:**

- za djecu od 0 do 6 mjeseci

- za djecu iznad 6 mjeseci starosti

- **četkicu za čišćenje nastavka za nos**



Pažljivo pročitati uputu.

Nosi<sup>®</sup>set aspirator za nos je medicinski proizvod koji radi na svaki kućni usisavač te djelotvorno i bezbolno uklanja sekret iz nosa djeteta.

Aspirator je nježan prema sluznici nosa i smije se koristiti od samog rođenja djeteta. Vrlo se jednostavno upotrebljava te lako rastavlja i čisti pomoći priložene četkice. Proizvod je provjerene kvalitete, dostupan samo u ljevkarnama uz stručni savjet.

## Zašto je važno očistiti nos djetetu?

Začepljen nos kod djece izaziva snažnu nelagodu. Naime, dojenčad i djeca mlađa od šest mjeseci mogu disati samo kroz nos jer još ne znaju disati na usta niti mala djeca znaju samostalno ispuhati nos.

Iz tih razloga nakupljeni sekret u nosu može uzrokovati probleme s hranjenjem i dovesti do zdravstvenih komplikacija (upala sinusa, upala srednjeg uha, upala donjih dišnih putova).

## Kako se primjenjuje Nosi® set?



1. Prije upotrebe aspiratora potrebno je dobro isprati nos izotoničnom otopinom.

2. Spojiti dijelove aspiratora.

3. Širi nastavak aspiratora spojiti na cijev usisavača.

4. Djetetu zatvoriti jednu nosnicu, a u drugu staviti uži nastavak aspiratora, uz već uključen usisavač.

*Preporučuje se tijekom usisavanja sekreta vršak aspiratora staviti sa strane nosne šupljine, položeno prema dolje, jer se sekret zbog težine sakuplja u dnu nosne šupljine.*



5. Rastaviti dijelove aspiratora i oprati pod mlazom tople vode i priloženom četkicom.

# Problem začepljenog nosa u predškolskog djeteta

S odlaskom u jaslice i vrtić dijete se susreće s brojnim uzročnicima infekcija gornjih dišnih putova s kojima ranije nije bilo u kontaktu. Nema roditelja koji nije iskusio mučnih nekoliko prvih mjeseci imunizacije i stalnog poboljevanja, kada je dijete više kući negoli u vrtiću. Srećom, vrijeme uglavnom učini svoje i dijete se počne uspješno nositi s izazovima boravka u grupi u smislu otpornosti na infekcije.

**Ipak, manji postotak djece ne uspijeva u tom zadatku i, nažalost, zbog stalnog poboljevanja ne može ići u vrtić. Tada savjetujemo roditeljima da počekaju jednu godinu i da pokušaju ponovo kada dijete bude malo starije i kada imunološki sustav bude „zrelij“.**

Ponekad je to za roditelje jako teška odluka jer dijete nema tko čuvati kod kuće, pa bolesno dijete uporno vode u jaslice ili vrtić, čime se ugrožava zdravlje i druge djece u skupini. Molim Vas, razmislite o tome prije negoli svog malog bolesnika ostavite tetama u vrtiću! Kašljanjem, kihanjem, plakanjem i curenjem nosa Vaše bolesno dijete je izvor zaraze za drugu djecu. Stara izreka kaže: „Ne radi drugome ono što ne bi htio da rade tebi!“ Vaše odgovorno ponašanje ključ je uspjeha u kontroli infekcija u grupama.



Svaka infekcija gornjeg dišnog puta za simptom ima začepjen nos i borba iz dojenačke dobi se nastavlja. I dalje djeca ne znaju ispuhati nos i trebaju Vašu pomoć. Kako godine prolaze, sve su samostalnija u tome i lakše se nose s problemom.

### **Ali nije uvijek samo infekcija sluznice nosa problem.**

Djeca predškolske dobi vrlo često stavlaju u nos razne predmete (sitne igračke, perlice, dugmad, dugmaste baterije, kikiriki, orahe, papir, komadiće hrane, spužvice, listiće biljaka, travu, kamenčić...). Ponekad to kažu roditeljima, a ponekad i ne.

Zapušteno strano tijelo u nosu, osim što otežava disanje na nos, izaziva curenje gustog zelenosukrvavog sekreta vrlo neugodnog mirisa iz jedne nosnice koji Vas tjera da nešto poduzmete. U takvim slučajevima odmah odvedite dijete otorinolaringologu radi vađenja stranog tijela.

## **NAJČEŠĆE NEDOUMICE**

### **1. Trebam li djetetu raditi obrisak nosa i ždrijela ako nije bolesno već samo ima sekret iz nosa?**

Naravno da ne. Svatko dijete jasličke i vrtićke dobi imat će u nosu *Haemophilus influenzae*, *Moraxella cattarhalis*, *Streptococcus pneumoniae* i zlatni stafilokok, i to ne treba liječiti ako dijete nema ostale znakove infekcije: povišenu temperaturu, loše opće stanje, upalu uha... Većina djece su zdravi kliconoše navedenih bakterija. Ne liječimo nalaz, već bolesnika!

### **2. Trebam li nakon preboljele bakterijske upale nosa, sinusa ili srednjeg uha ponavljati obrisak nosa?**

Odgovor je opet NE! Valja gledati opće stanje djeteta, ne mikrobiološki nalaz.

### **3. Koju bakteriju uvijek treba liječiti?**

Piogenog streptokoka u ždrijelu (nalaz će pisati ovako: BHSA- beta hemolitički streptokok skupine A).



Ipak, u djece ove dobi najčešći je problem uvećani treći krajnik (treća mandula), o kojem smo puno pisali u prethodnom priručniku, pa sada samo kratko. Treći krajnik je „kugla“ limfnog tkiva koja se nalazi iza nosa (u nosnom dijelu ždrijela). Ako u cijelosti zatvara koane (izlaz iz nosnih šupljina), dijete ne može disati na nos, hrče, ima prekide u disanju, nazalno govoriti, ima stalno otvorena usta, često slabije čuje, više dok govoriti, ima podočnjake. Dijete ima karakterističan izraz lica ili „facies adenoidea“ (Slika 3).

Osim što predstavlja mehaničku zapreku disanju, treći krajnik može biti i žarište infekcije u kojem mirno prebivaju raniye navedene bakterije koje s vremenom na vrijeme „prošetaju“ do srednjeg uha izazivajući upale i moguće smetnje sluha. U takvima situacijama valja učiniti operacijski zahvat – adenoidektomiju. Detalje ove priče naći ćete u mom prethodnom priručniku pa, da se ne ponavljam, prelistajte ga ponovo!



SLIKA 3. *FACIES ADENOIDEA*

#### Kada operirati treći krajnik?

1. Kad dijete ima poremećaj disanja tijekom spavanja (hrkanje, prekide u disanju).
2. Kad dijete ima česte bakterijske upale nosa, treće mandule i srednjeg uha.
3. Kad ima malo simptoma navedenih pod točkama 1. i 2.
4. Kada ima oslabljen sluh zbog loše funkcije Eustahijeve cijevi zbog velike treće mandule koja onemogućava normalno izjednačavanje tlaka u srednjem uhu.

Osim uvećanog trećeg krajnika u ovoj dobi na scenu stupa i **alergijski rinitis**, čija je prevalencija ipak najveća u školskoj dobi. To je bolest koja zaslužuje posebnu pažnju, pa nešto više o tome.

# Alergijski rinitis u dječjoj dobi

**Alergijske bolesti imaju karakter moderne epidemije. Više od 20 % svjetske populacije boluje od alergijskog rinitisa (AR), astme ili atopijskog dermatitisa.**

Iako lako prepoznatljiva bolest, AR u velikom broju slučajeva ostaje nedijagnosticiran i neliječen. Kaže se da je AR „siroče“ među „velikim“ alergijskim bolestima (astma, urtikarija), jer se njegovi simptomi u odnosu na simptome donjih dišnih putova i kožne simptome doimaju najmanje značajnim. Iako su nam

na raspolaganju efikasni lijekovi čije su učinkovitost i sigurnost ispitane brojnim kliničkim istraživanjima, rezultati liječenja često izostaju. Razloge za to treba tražiti u nedovoljnoj informiranosti bolesnika i liječnika o sigurnosti i efikasnosti pojedinih lijekova, što rezultira neodgovarajućom suradljivošću i neuspjehom liječenja.

## EPIDEMIOLOGIJA

Alergijski rinitis je globalni zdravstveni problem i jedan od najčešćih razloga posjeta liječniku obiteljske medicine. U Hrvatskoj se AR javlja u 17 % djece školske dobi. U oko 80 % bolesnika AR se razvije prije 20-e godine života, ali katkad se simptomi pojavljuju i u osoba tzv. treće životne dobi. Iako se radi o bolesti koja ne ugrožava život, AR značajno utječe na kvalitetu života izazivajući brojne simptome koji nisu izravno vezani uz AR: umor, agitiranost, nesanica, nagluhost, nervozna, mučnina, osjećaj tuge i depresije. U djece prevladavaju simptomi agitacije i hiperaktivnosti tijekom dana. AR predstavlja „podlogu“ ili je rizični čimbenik za brojna druga stanja i bolesti (astma, rinosinuitis, polipoza, upale srednjeg uha s iscjetkom), što dodatno povećava njegov medicinski značaj, ali i troškove liječenja. Djeca s AR-om imaju više epizoda akutnih respiratornih infekcija gornjih dišnih putova, one dulje traju i imaju ozbiljniji tijek.

***Ovakav „boom“ alergijskih bolesti vezan je uz brojne rizične čimbenike koji se u načelu mogu podijeliti u genetske (nasljedne) i vanjske (stečene).***

**Genetska predispozicija** za pojačano stvaranje imunoglobulina E (IgE) kao odgovor na brojne okolišne alergene naziva se atopijom. Ako je jedan roditelj atopičar (poglavito majka), rizik razvoja atopije u djeteta je udvostručen. Rizik je četverostruk ako su oba roditelja atopičari.



## **Mogući vanjski čimbenici koji dovode do povećanja prevalencije alergijskih bolesti su:**

**1.**

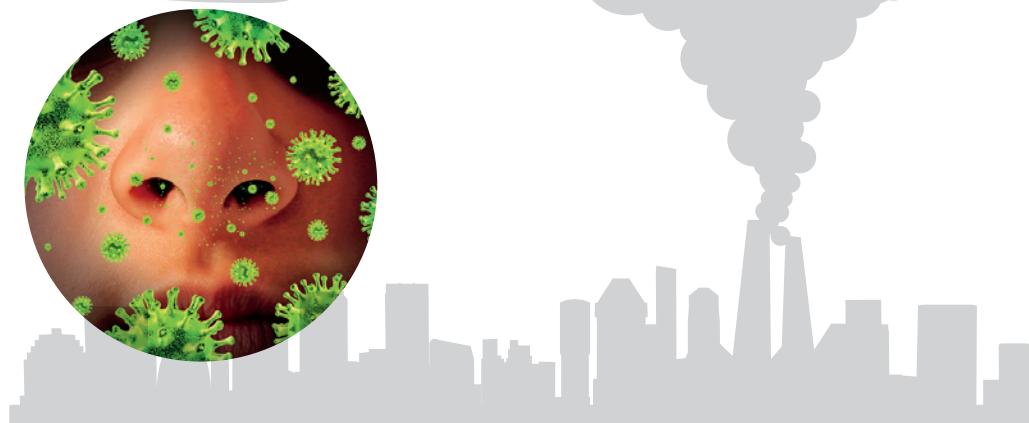
smanjen broj infekcija u djetinjstvu  
**(higijenska teorija)**

**Higijenska teorija** pojednostavljeno kaže: „Što smo zdraviji, šansa za razvoj alergija je veća!“ Ma koliko paradoksalno zvučala, ova hipoteza ima logično objašnjenje. Naime, redovitim cijepljenjem, pretjeranom uporabom antibiotika i razvijenim higijenskim navikama smanjujemo prirodnu stimulaciju imunološkog sustava u borbi protiv uobičajenih patogena (virusi, bakterije). Stoga „nezaposleni“ imunološki sustav skreće na drugi krak mogućeg imunološkog odgovora koji je odgovoran za produkciju IgE i nesvrishodne reakcije na alergene iz okoliša.

**2.**

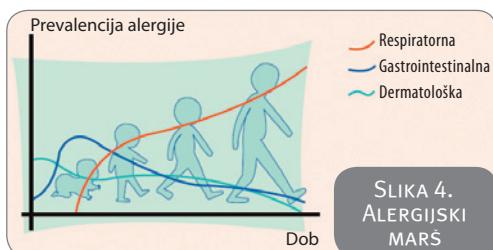
povećanje izloženosti alergenima, zagađivačima i iritansima  
**(ekološka teorija)**

**Povećana izloženost alergenima i zagađivačima** dovodi do povećanja incidencije alergijskih bolesti. To se najčešće povezuje s unutarstambenim zagađivačima i alergenima (grinjama npr. u zidnim tapetima, centralnim ili plinskim grijanjem, slabim provjetravanjem prostorija, pušenjem roditelja, klimatizacijom) i vanjskim zagađivačima (ispušni plinovi automobila, blizina tvornica).



# ŠTO JE ALERGIJSKI MARŠ?

Alergijski marš je termin koji opisuje kako alergijska bolest napreduje tijekom života. Obično započinje ekcemom (dermatitisom) u prvim mjesecima djetetova života. U od jedne trećine do jedne polovine djece povezan je s alergijom na



hranu koja je najčešća u prve tri godine života. Alergija na hranu može uzrokovati probavne simptome (proljeve, grčeve i sl.). U kasnijem djetinjstvu i adolescenciji prevladavaju respiracijski simptomi (rinitis i astma) (Slika 4).

# ŠTO IZAZIVA ALERGIJSKU REAKCIJU?

**Najčešći alergeni su: peludi trava, stabala i korova, pljesni (spore), grinje kućne prašine, grinje skladišta, alergeni iz žohara, pasa, mačaka, štakora, konja, krava i ptica.**

Alergijska reakcija na kućne ljubimce (mačke i pse) nije uzrokovana njihovim krvnom i dlakom.

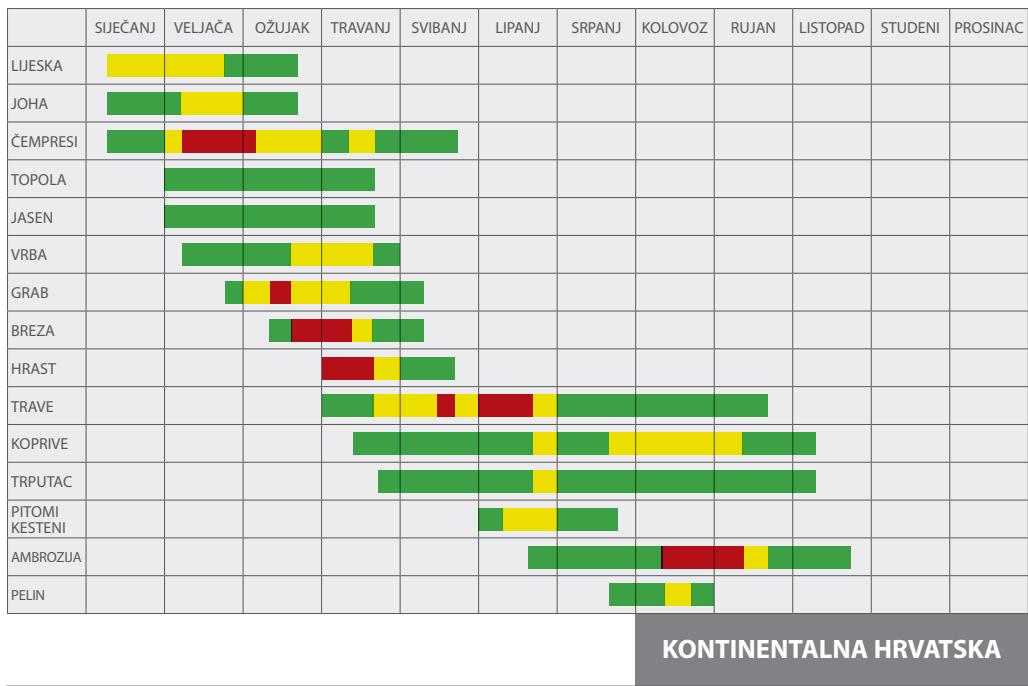
Najvažniji alergen u mačaka nastaje u slini. Osušena slina lijepi se na tapete, namještaj i zidove, stoga ostaje u prostoru čak do 6 mjeseci nakon što mačka napusti kuću! U psa alergeni potječu iz sline, mokraće i kože.

Peludi predstavljaju spolne stanice biljaka i u cilju održanja vrste moraju

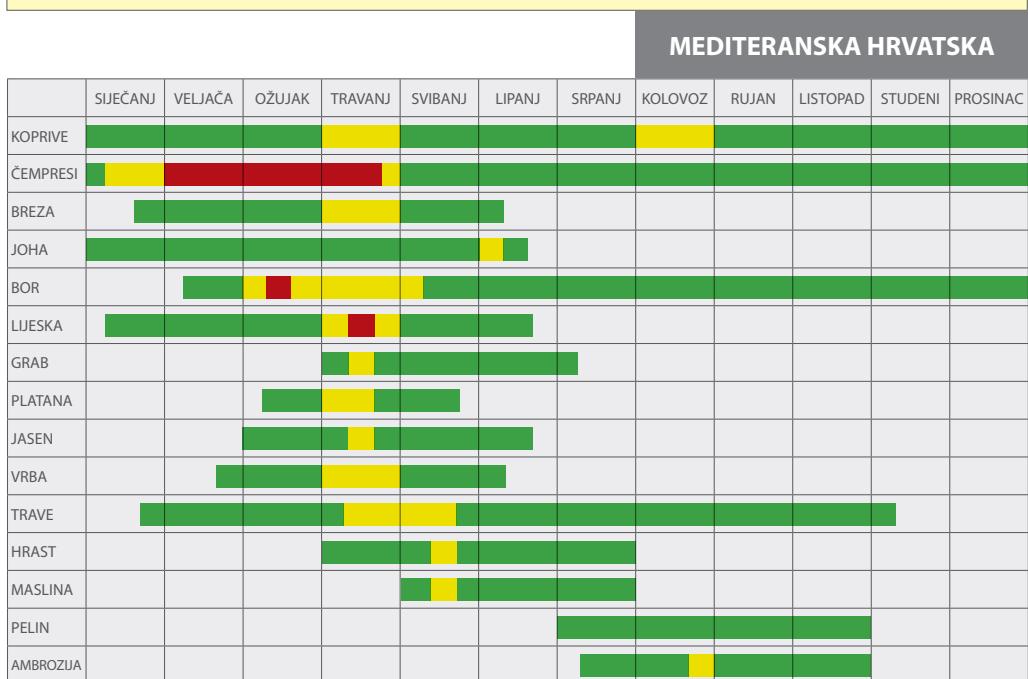
biti preneseni s jedne biljke na drugu. Biljke koje opršuju kukci produciraju mali broj peludnih zrnaca i rijetko uzrokuju alergiju. Za razliku od njih, biljke koje opršuje vjetar (trave, stabla, korovi) stvaraju veliku količinu zrnaca peludi i predstavljaju najčešći uzrok alergija. Većina zrnaca peludi velika je 20 -30 mikrona i stoga se zaustavlja u nosnoj sluznici, gdje izaziva simptome. Poleni trava, stabala i korova imaju izraziti sezonski karakter i njihova distribucija je regionalna. Tako nije podjednaka rasprostranjenost pojedinih alergena ni na razini RH. Stoga postoji posebno izrađen tzv. peludni (alergijski) kalendar za kontinentalnu i mediteransku Hrvatsku (Slika 5).

**Prehrambeni alergeni** koji u ranom djetinjstvu izazivaju reakciju najčešće su: jaja, mlijeko i soja.





**SLIKA 5. PELUDNI KALENDAR ZA KONTINENTALNU I MEDITERANSKU HRVATSKU (ZELENA BOJA- MALA KONCENTRACIJA PELUDI, ŽUTA BOJA- SREDNJA KONCENTRACIJA PELUDI, CRVENA BOJA- JAKA KONCENTRACIJA PELUDI)**



## KOJE VRSTE ALERGIJSKOG RINITISA POSTOJE?

U literaturi je još uvek najzastupljenija klasifikacija na **sezonski alergijski rinitis (SAR)** i **perenijalni, cjelogodišnji alergijski rinitis (PAR)**. SAR se uglavnom odnosi na brojne vanjske alergene (poleni), a PAR na tzv. kućne alergene (grinje, plijesni, žohari, kućni ljubimci).

U **SAR-u** osim nosnih simptoma (kihanje, svrbež nosa, vodenasta sekrecija, a manje začepljeno stvo nosa) značajnu ulogu imaju i očni simptomi (rinokonjunktivitis). Javlja se u 20 % ljudi barem jednom tijekom života. Obično započinje u dječjoj ili adolescentnoj dobi. Što ranije počne, očekujemo težu kliničku sliku. Kliničkoj slici mogu se pridružiti i simptomi astme.

U kliničkoj slici **PAR-a** prevladava začepljeno stvo nosa. Očni simptomi su puno rjeđi, ali je pojavnost astme značajnija nego u SAR-u.

## DIJAGNOZA ALERGIJSKOG RINITISA

Dijagnozu **alergijskog rinitisa** nije teško postaviti temeljem tipičnih simptoma sekrecije, svrbeža, kihanja te začepljenoosti nosa s pridruženim konjunktivitom ili bez njega, naročito ako se simptomi javljaju sezonski.

**Temelj dijagnoze je anamneza.** To znači da će Vas liječnik (pedijatar, alergolog, otorinolaringolog) pitati za neke podatke iz Vašeg života i života djeteta pa je dobro unaprijed se pripremiti.

# ŠTO ĆE ME LIJEČNIK PITATI?

1. Koji su vodeći simptomi rinitisa u Vašeg djeteta?
2. Ima li simptoma koji upućuju na moguće pridružene bolesti (kašalj, zaduha, kožne promjene)?
3. Kada se simptomi javljaju (varijacije tijekom dana, utjecaj praznika, sezonske varijacije)?
4. Postoje li neki provokacijski čimbenici za pojavu simptoma (uvjeti stanovanja - kućni ljubimci, zidne tapete, centralno grijanje, klimatizacija, posteljina; škola, vrtić; prehrambene navike - alergija na hranu)?
5. Imali netko u obitelji alergiju (dermatitis, astma, urtikarija ili rinitis)?
6. Je li dijete imalo alergijske smetnje tijekom ranog djetinjstva (dermatitis, astma, urtikarija ili rinitis – liječnik traži alergijski marš)?
7. Kakva je bila Vaša trudnoća, porod i dojenje (Jeste li imali infekcije u trudnoći i uzimali puno antibiotika, je li novorođenče zadržano na neonatologiji i, ako jest, zašto, koliko dugo ste dojili, kada ste započeli s nadohranom dojenčeta i sl.)?

## KLINIČKI PREGLED

Vrlo često dovoljan je jednostavan klinički pregled koji se bazira na inspekciji i palpaciji. On uključuje pregled uha, nosa i grla, ali i pregled kože i donjih dišnih putova.

U prvom kontaktu s alergičnim djetetom može se uočiti karakterističan „alergijski pozdrav“ kao rezultat svrbeža nosa (Slika 6A). Dijagnozu potkrepljuje pojava alergijskog nabora (Slika 6B) - horizontalnog nabora preko cijele širine nosa na prijelazu vrška u hrbat nosa koji nastaje kao posljedica dugotrajnog „alergijskog pozdravljanja“. U djece su vrlo često prisutne i druge promjene na koži lica (crvenilo i suhoća kože obraza i tzv. Dennyjeve linije ispod očiju).



◀ SLIKA 6A.  
ALERGIJSKI  
POZDRAV



▶ SLIKA 6B.  
ALERGIJSKI  
NABOR

# NAJČEŠĆA PITANJA

## Kada napraviti alergološku obradu?

Kožni ubodni test na prehrambene i inhalacijske alergene je nepouzdan do druge godine života. Prema tome, ako je negativan, ne znači da dijete nije alergično.



## Što još mogu napraviti u cilju dokazivanja alergije?

Može se napraviti bris nosa na eozinofile (tipično za alergijski rinitis). To su stanice koje su nositelji alergijske reakcije i njih praktički nema u zdravoj sluznici nosa. Nađe li ih se više od četiri u svakom vidnom polju, radi se vrlo vjerojatno o alergijskom rinitisu. Osim toga može se napraviti tzv. Dunger (broj eozinofila u mm<sup>3</sup> periferne krvi). Nalaz veći od 280 također upućuje na alergijsku bolest. U određenog broja djece u diferencijalnoj krvnoj slici nadje se povećani udio eozinofila (>7). Određivanje ukupnih i specifičnih IgE nije nužno za postavljanje dijagnoze.

## Što utječe na rezultate „testiranja”?

- Antihistaminici i neki antidepresivi. Stoga ih valja prestati uzimati barem 4 dana prije kožnog testa!
- Kortikosteroidne masti i kreme te sustavni kortikosteroidi koje valja prestati koristiti desetak dana prije testiranja, u dogovoru s liječnikom!



# Nisita®

ZA SRETAN NOSIĆ

Pogodna za bebe



Pažljivo pročitati uputu.

## Nisita® sprej i mast za nos

- **sadrže važne mineralne soli koje potiču regeneraciju sluznice nosa**
- **vlaže suhu sluznicu nosa**
- **omekšavaju osušene nakupine u nosu**
- **pomažu kod začepljenog nosa**



## Što je Nisita® ?

Nisita® sprej i mast za nos namijenjeni su za vlaženje i čišćenje sluznice nose i tako omogućuju sluznici nosa ispunjavanje njene fiziološke i zaštitne funkcije.



## Kako pravilno upotrebljavati Nisita® sprej?

Stavite dijete u udoban položaj, pažeći pritom da se ne može samovo-ljno izmicati.

Prstom ruke začepite jednu nosnicu laganim pritiskom izvana, a u drugu nosnicu umetnite nastavak spreja za nos (ne preduboko) te pritisnite nekoliko puta. Ponovite postupak i na drugoj nosnici.

Taj postupak možete ponavljati nekoliko puta dnevno s obzirom na to da fiziološka ili izotonična otopina ima funkciju čišćenja nosa od sekreta i vlaženja sluznice nosa, što će djetetu omogućiti lakše disanje, a dio je i obvezne higijene nosa kod male djece.

## Što sadrži Nisita® ?

Nisita® sadrži važne mineralne soli koje potiču regeneraciju sluznice nosa.

Ioni natrija i klora nužni su za normalnu funkciju stanica, koje lučenjem sluzi uspostavljaju prirodni mehanizam vlaženja sluznice i čišćenja zraka. Natrijev hidrogenkarbonat održavalužnatupH vrijednost na sluznici nosa, što omogućuje optimalnu aktivnost cilijarnog sustava, odgovornog za odstranjenečistotača sa sluznice nosa.

## Način primjene Nisita® masti

Mast za nos može se koristiti kod djece starije od godinu dana (kod mlađih je potrebna konzultacija s liječnikom). Nastavak tube plitko umetnite u nosnicu i istisnite malu količinu masti (2-3 mm). Masažom nosnica izvana rasporedite mast s unutarnje strane nosnica, a višak istisnite.

Postupak se može ponoviti nekoliko puta dnevno, a osobito je preporučljiva primjena prije spavanja.



# Liječenje alergijskog rinitisa

Adekvatnim odabirom terapije u više od 90 % bolesnika može se postići dobra kontrola bolesti. Liječenje rinitisa odvija se na četiri razine ovisno o tipu i težini bolesti: izbjegavanje alergena (kontrola okoliša), edukacija bolesnika, tj. roditelja, imunoterapija i farmakoterapija.

## Izbjegavanje alergena

i mjere kontrole okoliša uključuju preventivne aktivnosti kojima se izbjegava izlaganje poznatim alergenima. To uključuje uklanjanje ljubimaca iz kuće (stana), pranje pokućstva parom visoke temperature, što denaturira proteinske alergene, provjetravanje stana, smanjivanje vlažnosti stana i sl. Najjednostavnije je postići izbjegavanje alergena u bolesnika alergičnih samo na pelud prateći peludni kalendar. Ovo svakako uključuje i mjere kojima se sprječava izlaganje nespecifičnim pokretačima, npr. iritansima, duhanskom dimu i sl.

U svrhu smanjenja kontakta nosne sluznice s alergenima može pomoći i nošenje nosnih filtara (pacijenti ih slabo podnose) ili ispiranje nosa izotoničnom/ hipertoničnom otopinom. S istim ciljem preporučuje se korištenje celuloznog praška. Korištenje inertnog celuloznog praška tijekom sezone polinacije statistički značajno smanjuje nosne simptome SAR-a u djece primjenjujući se tri puta dnevno. Zbog neškodljivosti doza se može povećati ovisno o koncentraciji peludi u zraku. Ovakvih pripravaka ima danas na tržištu i u Hrvatskoj.

Farmakoterapija rinitisa je najrašireniji način liječenja. Izbor lijekova ovisi o vrsti rinitisa i o težini kliničke slike, ali i o fenotipu (kombinaciji simptoma) AR-a (Tablica 1).



**Tablica 1.** Fenotipovi AR-a (začepljeni vs. kihavci/slinavci).

| Simptom         | “Kihavci i/ili slinavci”  | “Začepljeni”   |
|-----------------|---|--|
| kihanje         | u napadima  | rijetko ili nikako   |
| curenje iz nosa | uvijek prisutno: vodenasti sekret, sprijeda i ponekad straga u ždrijelo | varijabilno: može biti gust i vrlo često je stražnje curenje |
| svrbež nosa     | da, često   | ne   |
| blokada nosa    | varijabilna   | obično vrlo teška  |
| dnevni ritam    | gore pri buđenju, poboljšava se tijekom dana i opet pogoršava navečer   | stalno prisutni simptomi danju i noću, uz noćno pogoršanje   |
| konjunktivitis  | često   | ne   |

U djece je, prema smjernicama, lijek izbora antihistaminik, poglavito u „kihavaca i slinavaca“. Najdjelotvornije lijekove, ujedno i prvi terapijski izbor za umjereno teški i teški stupanj alergijskog rinitisa, i to poglavito za „začepljene“, predstavljaju kortikosteroidi za lokalnu, intranasalnu primjenu - INKS). Bioraspoloživost (količina kortikosteroida koja uđe u sistemski krvotok) INKS je mala (manja od 0,5 %), što bitno smanjuje opasnost od sustavnih nuspojava, poglavito u dječjoj dobi. Sistemska apsorpcija je neznatna, tako da je moguća i dugotrajnija primjena u djece.

## NAJČEŠĆE NEDOUMICE I STRAHОVI

### 1. Smijem li djetetu davati kortikosteroid?

Naravno, ako za to postoji indikacija. Valja ga primjenjivati uvijek ujutro, jer tako najmanje utječe na prirodni ritam lučenja vlastitih kortikosteroida djeteta.

### 2. Hoće li davanje kortikosteroida dovesti do smanjenja rasta mog djeteta?

Neće, ako ga primjenjujete u propisanoj dozi i na propisan način.

### 3. Koliko dugo trebam davati terapiju za alergijski rinitis svom djetetu?

Dok ima simptome. U cjelogodišnjem rinitisu može se napraviti stanka tijekom ljetnih mjeseci, kada su djeca više na zraku, a ne u kući gdje su izložena alergenima.

### 4. Ako dijete ima i astmu i rinitis, trebam li liječiti i jedno i drugo?

Svakako. Nemojte podcenjivati važnost disanja na nos za donje dišne putove (to smo objasnili na početku).

U pomno odabranih pacijenata može se koristiti i **imunoterapija** koja mijenja prirodni tijek bolesti, u smislu da sprječava ili usporava razvoj dalnjih senzibilizacija, odnosno razvoj astme u pacijenata koji imaju isključivo rinitis. Preporučuje se liječenje imunoterapijom u početku bolesti, uz senzibilizaciju na manji broj srodnih alergena, standardiziranim pripravcima koji sadržavaju od 5 do 20 mikrograma glavnog alergena. Imunoterapija je odlična metoda za liječenje djece starije od pet godina. Može se provoditi potkožnim davanjem (SCIT) suksesivno viših doza alergena u određenim razmacima u bolničkim uvjetima, ili ispod jezika (SLIT) standardiziranim pripravcima koji moraju biti i u 50 do 100 puta većoj dozi nego kod potkožne terapije. SLIT se može provoditi i kod kuće. Učinkovitost je podjednaka.

U **školskoj dobi** osim alergijskog rinitisa uzrok začepljenog nosa relativno je često mehaničke prirode u smislu krive nosne pregrade. U uvodu je rečeno da postoje dvije nosne šupljine odijeljene nosnom pregradom koja je građena od hrskavice i kosti. Ako ta pregrada ne стоји točno u sredini, već je zakriviljena ulijevo ili udesno ili je ponekad u obliku slova S, dijete ne može dobro disati na jednu nosnicu ili na obje nosnice. Devijacija nosne pregrade (septuma) može biti urođena ili stečena, najčešće kao rezultat jedne traume nosa ili više njih tijekom odrastanja. Liječenje je uvijek kirurško kada završi rast nosa (nakon 16. godine života). Samo u iznimnim slučajevima odlučujemo se za raniju operaciju, koja mora biti maksimalno poštедna kako ne bismo našom manipulacijom napravili više štete negoli koristi u smislu oštećenja centara za rast u nosnim kostima (Slike 7A i 7B).

**No još nije kraj... Ostali razlozi otežanog disanja na nos u dječjoj dobi su: nosna polipoza (rijetka, najčešće u djece s cističnom fibrozom ili sindromom imobilnih cilija), tumori nosa i nosnih šupljina (rijetko).**



SLIKA  
7A.  
DEFORMACIJA  
NOSNE  
PIRAMIDE



SLIKA  
7B.  
DEFORMACIJA  
(SUBLUKSACIJA)  
NOSNE  
PREGRADE

## Poruka za kraj

Nos nije samo ukras na našem licu kako nam to mediji prikazuju. On je puno više od toga. Njegovu je važnost možda najbolje opisao jedan francuski fiziolog koji je rekao da je „nos onaj dio pluća u koji možemo ugurati prst“.

Disanje na nos osigurava normalan rast i razvoj djeteta na više razina. U dojenačkoj dobi osigurava normalno hranjenje. Odgovorno je za normalnu funkciju

Eustahijeve cijevi i suslijedno funkciju srednjeg uha i normalan sluh i razvoj govora. Osigurava kondicioniranje zraka i njegovu pripremu za donje dišne putove. Potiče brojne reflekske koji šire prsni koš i pluća, čime se postiže bolji kapacitet pluća. Prolaz zraka kroz nos poticaje za rast i razvoj nosnih kostiju i oblikovanje vanjskog izgleda nosa i lica u cjelini.



**Dragi roditelji, Vaše veličanstvo Nos lijepo Vas pozdravlja i moli da se brinete o nosićima svoje djece na pravi način, na korist rastu i razvoju Vaših najmilijih.**

# PROSPAN®

## Ljekovita snaga bršljana za cijelu obitelj

Odličnog  
okusa



- **Djelotvorno pospješuje iskašljavanje**
- **Bez šećera, alkohola, umjetnih boja i glutena**

**Djelatna tvar:** suhi ekstrakt bršljanovog lista (INN: *Hederae Folii extractum siccum*). **Terapijske indikacije:** za olakšano iskašljavanje kod bolesti dišnog sustava praćenih produktivnim kašljem. **Doziranje i način primjene:** doziranje sirupa i čepića prilagodite dobi.

Prije uporabe pažljivo pročitati uputu o lijeku. Za obavijesti o indikacijama, mjerama opreza i nuspojavama upitajte svog liječnika ili ljekarnika



## Koje vrste kašlja postoje?

Osnovna podjela kašlja je na suhi i produktivni. Kod produktivnog kašlja u dišnom putu postoji sekret koji otežava disanje, može uzrokovati nadražaj želuca, ali i izazvati daljnje komplikacije bolesti i upalni proces. Kod suhog kašlja nema sekreta u dišnom putu, a kašalj je nadražujući, često vrlo snažan, ometa miran san i normalno hranjenje djeteta, te smanjuje kvalitetu života bolesnika.

## Kad primjenjivati Prospan®?

Prospan® je biljni lijek koji ima otkriven mehanizam djelovanja na staničnoj razini. Višegodišnja ispitivanja pokazala su i objasnila kako zaštićeni ekstrakt lista bršljana iz Prospana® djeluje.

Prospan® u liječenju kašlja ima trostruko djelovanje: razrjeđuje nakupljen sekret i omogućuje njegovo lakše iskašljavanje, opušta glatke mišiće bronha i smiruje podražaj na kašalj. Zbog nabrojenih djelovanja, Prospan® se može koristiti u liječenju i suhog i produktivnog kašlja i stoga je dobar izbor onda kad je teško odrediti vrstu kašlja, što je čest slučaj kod djece.

## Kome se preporučuje Prospan® sirup?

Prospan® sirup učinkovit je i siguran izbor za cijelu obitelj, za djecu stariju od dvije godine života do najstarijih članova.

Ugodna je okusa trešnje, ne sadrži šećer, alkohol, umjetne boje ni gluten. Bočica sirupa opremljena je posebnim nastavkom koji onemogućuje podlijevanje sirupa, pa uvijek ostaje čista, do posljednje kapi sirupa.

## Kome se preporučuju Prospan® čepići?

Prospan® čepići namijenjeni su za djecu od najranije dobi. Omogućuju jednostavnu primjenu i sigurnost doziranja lijeka u slučaju otežanog uzimanja lijeka (npr. zbog povraćanja).

## Smije li se Prospan® kombinirati s drugim lijekovima, npr. antibiotikom?

Prospan® se smije uzimati zajedno s drugim lijekovima, uključujući i antibiotike.



INOVATIVNI KONCEPT ZDRAVLJA



Biram zdravlje

ZAVRTNICA 17, 10 000 ZAGREB, HRVATSKA  
TEL: +385 1 562 2000, FAX: +385 1 562 2005  
office-cro@salveo-pharma.com, www.salveopharma.hr