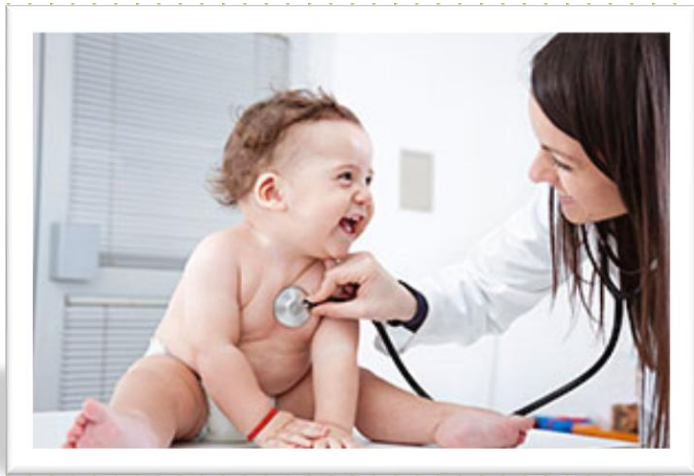


Osipne kožne bolesti kod djece



Marneta Palameta

Prosinac, 2025.

Klasifikacija prema etiologiji

1. Virusni:

- ▶ *Varicella* - Vodene kozice
- ▶ *Morbilli* - Ospice
- ▶ *Rubeola* - Crvenka
- ▶ *Egzanthema subitum* - Roseola infantum - Trodnevna groznica
- ▶ *Eritema infeksiozum* - Peta bolest
- ▶ *Hand, foot, mouth disease* - Bolest šaka, stopala i usta



Klasifikacija prema etiologiji

2. Bakterijski:

- ▶ Scarlatina - Šarlah

3. Alergijski (ostali):

- ▶ Dermatitis atopica - Atopijski dermatitis



Kod febrilnog djeteta s osipom uvijek prvo isključiti meningokoknu sepsu!

Anamneza

- ▶ Koliko traje osip?
- ▶ Gdje je počeo, kako se širio?
- ▶ ↑temp; drugi simptomi (kašalj, dijareja)
- ▶ Svrbež?
- ▶ Drugi ukućani, kontakti?
- ▶ Psi, mačke, kukci, biljke?
- ▶ Novi lijek unutar 1-3 tj., namirnica?
- ▶ Kemikalije (kontaktni)
- ▶ Konične bolesti, **cijepni status?**
- ▶ Putovanja i boravak u prirodi

Fizikalni nalaz

- ▶ Lokalizacija i distribucija osipa (simetrično, unilateralno), zahvaćanje sluznica - usna šupljina, konjunktive?
- ▶ Vrsta eflorescenci?
- ▶ Boja, ljuskanje i veličina?
- ▶ **Test vitropresije (test pritiska):**
 - Jednostavan klinički test za razlikovanje eritematoznih i hemoragičnih osipa
 - Izvodi se pritiskom prozirnim staklom na kožnu promjenu
 - □ Pozitivna vitopresija - osip blijedi na pritisak = eritem, benigno (virusni, alergijski, urtikarija i mnogi neteški osipi u djece)
 - □ Negativna vitopresija - osip NE blijedi = petehije/purpura, mogući ozbiljni uzroci (meningokok, trombocitopenija, vaskulitis)



Cijepljenje i prevencija osipnih bolesti

- ▶ **MRP (MMR) cjepivo - obvezno za svu djecu u FBiH**
 - 1. doza u 12.mj života
 - 2. doza u 6. g života
 - Djeca koja su propustila redovno cijepljenje mogu nadoknaditi do 14. g života
- ▶ **Varicella**
 - Nije u obveznom kalendaru cijepljenja FBiH
 - Dostupno kao dodatno cjepivo
 - Preporučuje se za: djecu s kroničnim bolestima, adolescente i odrasle bez imuniteta

Privitak 1.

KALENDAR IMUNIZACIJE ZA 2025. GODINU

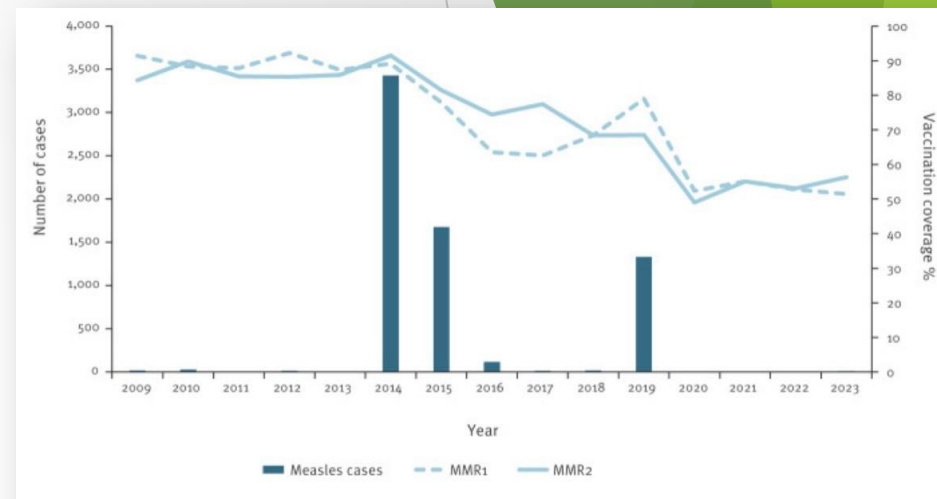
Dob	Vrsta cjepiva	Napomena
Po rođenju	Hep B prva doza + BCG	Hep B odmah po rođenju, najbolje u roku od 12-24 sata
1 mjesec	Hep B druga doza	
2 mjeseca	DTaP-IPV-Hib prva doza	
4 mjeseca	DTaP-IPV-Hib druga doza	
6 mjeseci	DTaP-IPV-Hib treća doza + Hep B treća doza	
12 mjeseci	MRP prva doza	
2. godina	DTaP-IPV-Hib	Prvo docjepljivanje cjepivom koje sadrži DTaP komponentu
5 – 7 godina	DTaP-IPV	Drugo docjepljivanje
6. godina	MRP druga doza	
Do završnog razreda osnovne škole	Hep B (po shemi 0,1, 6 mjesec)	Samo za djecu koja su propustila cijepljenje protiv hepatitisa B
Završni razred osnovne škole	dT	Svi učenici u završnom razredu osnovne škole bez obzira na dob
Završni razred srednje škole (trogodišnje i četverogodišnje SŠ)	dT	Cijepi se samo mladež koja je propustila docjepljivanje dT cjepivom u završnom razredu osnovne škole

Tumač skraćenica:

- **BCG** - Bacille Calmette-Guérin-cjepivo protiv tuberkuloze
- **Hep B** - cjepivo protiv hepatitisa B
- **DTaP-IPV** - kombinirano cjepivo protiv difterije, tetanusa, pertusisa (acelularno), poliomijelitisa (inaktivno)
- **DTaP-IPV-Hib** - kombinirano cjepivo protiv difterije, tetanusa, pertusisa (acelularno), poliomijelitisa (inaktivno) i hemofilusa influence tip b
- **IPV** - inaktivno cjepivo protiv poliomijelitisa
- **MRP** - cjepivo protiv morbila, rubeole i parotitisa
- **dT (pro adultis)** - cjepivo protiv difterije i tetanusa za djecu stariju od 7 godina

Trenutna epidemiološka situacija u BiH*

- ▶ U 2024. god u BiH potvrđena epidemija morbila zbog niske procijepljenosti
- ▶ Posljedice: veliki broj hospitalizacija, širenje infekcije u zajednici, komplikacije kod necijepljene djece
- ▶ Preporuke u epidemijama morbila:
 - Ponuditi postekspozicijsku profilaksu necijepljenim osobama unutar 72 sata od kontakta s oboljelim
 - Za imunokompromitirane, trudnice i dojenčad: razmotriti imunoglobulin do 6 dana od izlaganja
- ▶ Kod svakog osipnog egzantema (osobito uz respiratorne simptome) – uvijek provjeriti MMR status!



See this image and copyright information in PMC

Figure 1 Notified measles cases and coverage of measles-mumps-rubella vaccination in children, the Federation of Bosnia and Herzegovina, 2009–2023 (n=6,662)

Raste broj cijepljene djece u FBiH, no zaštita i dalje ispod sigurnog praga

Stručnjaci naglašavaju da je za stvaranje kolektivnog imuniteta potrebno da najmanje 95 posto djece bude cijepljeno.

MAGAZIN / ZDRAVLJE

Bljesak.info

30.11.2025. u 21:45



U Federaciji BiH bilježi se porast procijepljenosti djece, koja je prema podacima Federalnog ministarstva zdravstva dosegla oko 80 posto. Iako se radi o pozitivnom trendu, stručnjaci upozoravaju da idealna stopa treba iznositi najmanje 95 posto kako bi se postigao kolektivni imunitet.

Porast interesa nakon povratka epidemija

Nakon povratka ranije iskorijenjenih bolesti, poput morbila i velikog kašlja, sve veći broj roditelja odlučuje cijepiti djecu te tako spriječiti ponovne epidemije. Antivakcerske kampanje prethodnih godina izazvale su nepovjerenje u cjepiva, što je rezultiralo velikom štetom za zdravlje najmlađih.

Varicella (Vodene kozice) - B01

- ▶ Vrlo kontagiozna, blaža dječija infektivna bolest
- ▶ Uzročnik: *varicella-zoster virus* (porodica herpes virusa)
- ▶ Najveća incidenca: 2.-8. godina života
- ▶ Često se javlja u manjim epidemijama
- ▶ Put prijenosa: kapljično, kontakt s kožom ili zračnim putem (do 15 min.)
- ▶ Ulazno mjesto: sluznica gornjih dišnih puteva
- ▶ Bolesnik zarazan: 1 dan prije osipa i **dok kruste ne postanu suhe** (6 - 10 dana)



Perinatalna varicela i latentna infekcija

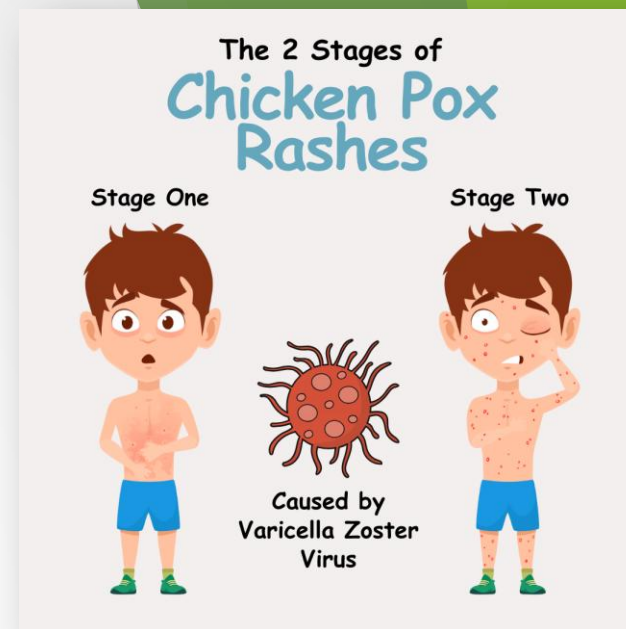
- kliničke implikacije

- ▶ Za razliku od ospica, varicelu može dobiti i dojenče, čak i ako je majka preboljela bolest - transplacentarna zaštita nije potpuna
- ▶ Ako majka oboli od varicele 5 dana prije do 2 dana nakon poroda, dijete može razviti perinatalnu varicelu - često teži oblik, zahtijeva VZIG i aciklovir
- ▶ Virus varicele ostaje latentno u spinalnim ganglijima - nakon pada imuniteta može se reaktivirati kao **herpes zoster**



Klinička slika:

- ▶ Inkubacija: 10-20 dana
- ▶ Početak: blaga temperatura, malaksalost, glavobolja
- ▶ Centripetalna distribucija osipa:
 - Prvo trup, zatim vrat, glava, ekstremiteti
- Tipična promjena: vezikula
- Osip izbija na mahove - istovremeno prisutne sve faze: ➤ *makula* → *papula* → *vezikula* → *krusta*
- Koža izgleda “šareno”^
- Trajanje izbijanja: 3-5 dana
- Razvoj pojedine promjene: 2-3 dana
- ▶ Temperatura i opći simptomi prisutni dok traje izbijanje osipa*
- ▶ Sluznice: moguće vezikule u usnoj šupljini, konjunktive, genitalije





What are the symptoms of **chickenpox**?

Check if it's chickenpox:



It starts with red spots. They can appear anywhere on the body.

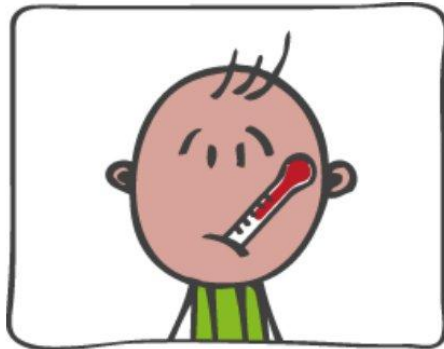


The spots fill with fluid. The blisters may burst. They might spread or stay in a small area.



The spots scab over. More blisters might appear while others scab over.

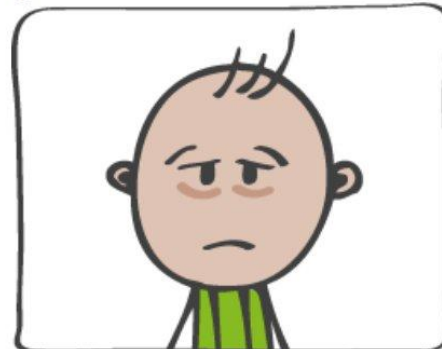
Initial Symptoms:



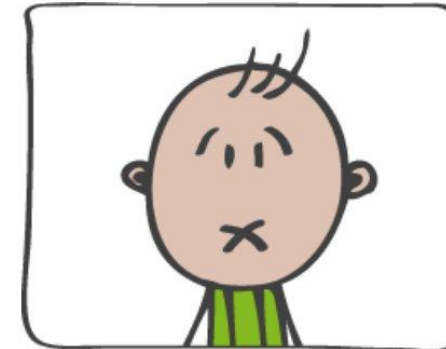
Mild to severe fever = high temperature (fever) of 38°C (100.4°F) or over



Cough and sore throat



Malaise = feeling sick; feeling tired and generally unwell



Loss of appetite

Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza

Dijagnoza:

- ▶ ✓ □ *Tipična klinička slika*
- □ Vezikulozni osip u svim fazama
- 📌 □ Temperatura traje dok izbija osip
- 📍 Centripetalna distribucija

□ *Tijelo “šareno” - sve faze osipa istovremeno - ključno za razlikovanje od ospica i impetiga.*

Dif.dg.:

- ▶ Impetigo kontagioza
- ▶ Generalizirani oblik herpes simpleksa
- ▶ Herpetizirani ekcem
- ▶ 🐛 Strofulus (alergijska reakcija na insekte)
- ▶ 🕷️ □ Scabies (jak svrbež, interdigitalno)

Liječenje

► Suportivna njega (kod nekomplikiranih slučajeva):

- Mirovanje, hidracija, održavanje osobne higijene i čistoće okoline, redovito šišanje noktiju (prevencija sekundarne infekcije), kod jačeg svrbeža: oralni antihistaminici

► Kod piodermije (sekundarna infekcija):

- Antibiotik prema antibiogramu (bris lezije)
- Lokalni antiseptici (npr. klorheksidin)

► 🛡️ □ Kod imunodeficijentnih pacijenata:

- 💉 Aciklovir i.v. 30-45 mg/kg/dan, podijeljeno u 3 doze, kroz 8-10 dana
- 🏥 Hospitalizacija i monitoring

► 📅 Kontrola:

- Za 7 dana - procjena zacjeljivanja lezija i mogućih komplikacija

Lokalna njega kože kod varicele - suvremene preporuke vs tradicionalna praksa

- ▶ □ PoxClin - preporuke
- ▶ Preporučeni lokalni pripravak za ublažavanje svrbeža kod vodenih kozica.
 - Sadrži prirodne ekstrakte - hladi, umirujući učinak
 - Preporučuje se u pedijatrijskoj praksi kao sigurna alternativa antihistaminicima i antisepticima
- ▶ □ Kalijev hipermangan - opravdanost
- ▶ Tradicionalno se koristi za kupke i obloge kod kožnih infekcija, uključujući varicellu.
 - Nije dio suvremenih smjernica (UpToDate, CDC, NICE) zbog rizika od iritacije i nepravilne primjene
 - Može izazvati **kemijske opekotine** ako nije pravilno razrijeđen
 - Smjernice preferiraju:
 - Neutralne losione (npr. PoxClin)
 - Antihistaminike kod svrbeža
 - Klorheksidin/Bepanthen Plus kod sekundarne infekcije

CDC smjernica za kućnu njegu:

🛁 Kupke s dodatkom

- **Soda bikarbona** - blago alkalna, smanjuje iritaciju
- **Neprerađena zob (uncooked oatmeal)** - prirodni emolijens, ublažava svrbež
- **Koloidna zob (colloidal oatmeal)** - posebno formulirana za kupke, ima protuupalni učinak
 - ◆ 1-2x dnevno, s mlakom vodom, bez sapuna i bez trljanja kože.



Indikacije za upućivanje dalje

- ▶ **Sekundarna bakterijska infekcija kožnih lezija** (impetigo, flegmona, erizipel - *crvenilo, gnoj, bol*)
- ▶ **Pneumonia** (kod imunodeficientnih pacijenata - *kašalj, dispneja, saturacija ↓*)
- ▶ **Encefalitis** (vrlo rijetko - *konfuzija, konvulzije, poremećaj svijesti*)

Mjere zaštite i kontrola širenja varicele

► Aktivna imunizacija

► Pasivna imunizacija:

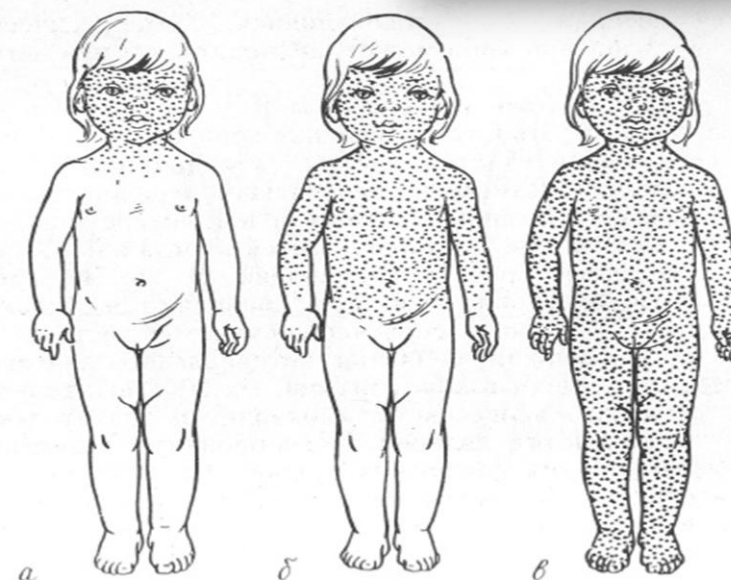
- Varicella zoster imunoglobulin (VZIG) unutar 96 sati od izlaganja kod:
 - Imunokompromitirane djece
 - Novorođenčadi (majka oboljela 5 dana prije do 2 dana nakon poroda)
 - Trudnica bez dokaza o imunosti

► Mjere izolacije:

- Bolesnik je zarazan od 1 dana prije osipa do potpunog sušenja krusta (6-10 dana)
- Izolacija kod kuće, izbjegavanje kontakta s trudnicama i imunokompromitiranima
- Povratak u kolektiv: **tek kada su sve lezije prešle u kruste i nema novih vezikula.**

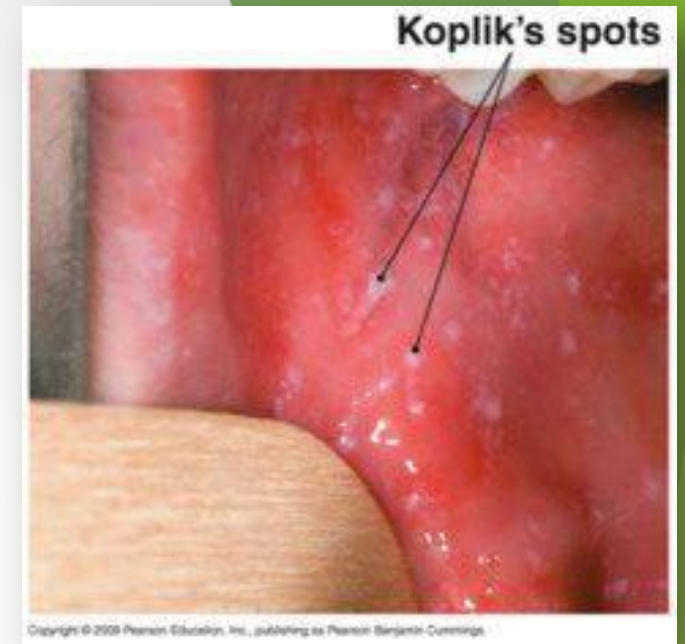
Morbilli (Ospice, Male boginje) - B05

- ▶ Akutna, vrlo zarazna bolest uzrokovana morbilli virusom (porodica *Paramyxoviridae*)
- ▶ Izvor infekcije: isključivo bolestan čovjek - *Asimptomatski vironoše ne postoje*
- ▶ Prijenos: Kapljični put (najčešći)
 - Indirektno: moguće do 10 minuta preko kontaminiranih površina
 - Dijete je najinfektivnije prvih 4-5 dana bolesti
- ▶ Najčešće se javlja u predškolskoj dobi
- ▶ Nakon preboljenja ostaje doživotni imunitet



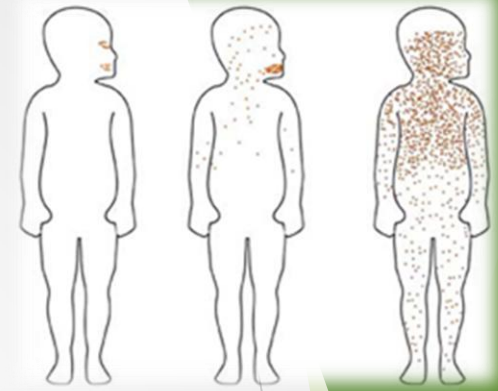
Klinička slika

- ▶ **Osnovna obilježja:** kataralna upala dišnih puteva, konjunktivitis i osip uz karakterističan enantem bukalne sluznice - Koplikove pjege (vrlo malene sivkaste točkice vel. zrna pijeska)
- ▶ **Inkubacija:** 10 - 12 dana
- ▶ **Početak bolesti:** ↑temp., malaksalost, gubitak apetita i respiratorni kataralni simptomi - *Kataralni/prodromalni stadij* → **tipično za ospice!**
- ▶ Mrljasti enantem i Koplikove pjege na sluznici ždrijela i obraza 1-2 dana prije osipa
- ▶ 4. ili 5. dana bolesti: osip (*egzantemski stadij*)



Klinička slika

- ▶ **Osip** - početak: **iza uški i na čelu**, zatim lice → vrat → trup → ekstremiteti (karakteristično za ospice)
- Gust, makulopapulozan, svjetlocrven, konfluirajući
- Izbijanjem osipa: • Temperatura doseže vrhunac (39-40 °C) • Kataralni simptomi najizraženiji
- ▶ **Osip blijedi nakon 3-4 dana** istim redoslijedom kako je izbijao
- Slijedi pad temperature i povlačenje kataralnih simptoma
- **Lagano perutanje kože** na trupu i licu • Ne zahvaća dlanove i tabane
- ▶ **Prognoza:** U nekomplikiranim slučajevima **dobra**



MEASLES SYMPTOMS



Fever



Cough



**Blocked or
runny nose**



**Red, sore and
watery eyes**



Spots in mouth



Measles rash

Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza

- ▶ ✓ □ Dijagnoza se postavlja na osnovu *kliničke slike*:
 - 🌡 □ Visoka temperatura (39-40 °C)
 - 😊 Kataralni simptomi: kašalj, konjunktivitis, curenje nosa
 - 👄 Koplikove pjege na bukalnoj sluznici
 - Makulopapulozni konfluirajući osip - lice → trup → ekstremiteti
 - 🔄 Osip blijedi istim redoslijedom, uz perutanje kože
- ▶ DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA:
 - ▶ Rubeola (blaži simptomi, svjetliji osip, limfadenopatija)
 - ▶ Egzantema subitum (Osip nakon pada temperature)
 - ▶ Infektivna mononukleoza (Angina, limfadenopatija, osip nakon ampicilina)
 - ▶ Toksoalergijski osip (Nema prodroma, vezan uz lijekove ili alergene)

Liječenje

Liječenje:

- ▶ ✓ □ *Simptomatska terapija:* Mirovanje, hidracija, antipiretici

Antibiotici **samo kod bakterijskih komplikacija:**

- Otitis media
- Pneumonia
- Neurološke komplikacije (encefalitis, meningitis)

Kada uputiti dalje?

- ▶ Komplikacije dišnog sustava (pneumonia)
- ▶ Neurološki simptomi (konvulzije, poremećaj svijesti)
- ▶ Sumnja na sekundarne infekcije

Prevenција (kratki podsjetnik)

- ▶ ✎ *Aktivna imunizacija* - MMR cjepivo
- ▶ 🛡 □ *Postekspozicijska profilaksa:*
 - MMR cjepivo unutar **72 sata** od kontakta
 - Imunoglobulin unutar **6 dana** za: Trudnice, imunokompromitirane, djecu <6 mj
- ▶ 🏠 *Mjere izolacije:* Izolacija od neimunih osoba tijekom **kataralnog stadija** i **prva 4 dana osipa**

Rubeola (Crvenka, Crvenica, engl. Rubella) - B06

► Uzročnik i prijenos:

- ✓ Virus rubeole (Togaviridae)
- ✓ Kapljično, izvor: bolesnik
- ✓ Zaraznost: 1 tj prije i 2 tj nakon osipa

► Medicinska važnost

- ✓ Blaga bolest u djece
- ✓ *Opasna u trudnoći* - rizik za konatalnu rubeolu

► Imunizacija

- ✓ Znatno smanjila učestalost
- ✓ Obavezna MMR vakcina

► Virus ulazi kroz dišne puteve i razmnožava se u limfnim čvorovima vrata, odakle prodire u krv - hematogeno širenje



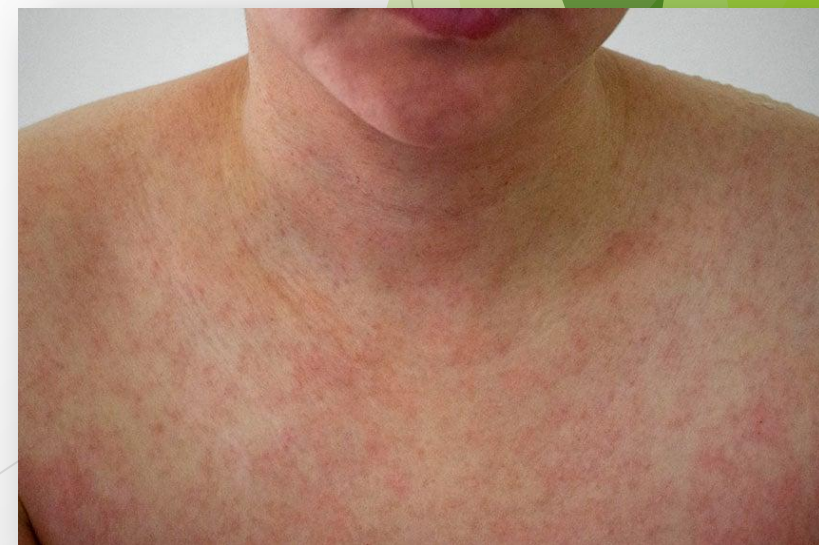
Rubeola je blaga bolest, ali se uvijek mora isključiti kod trudnica s osipom - hitno serološko testiranje!

Klinička slika



Osnovna obilježja:

- ▶ *Limfadenopatija* - povećani limfni čvorovi iza uški, subokcipitalno i na vratu, često već 7 dana prije osipa
- ▶ Petehije na mekom nepcu i uvuli (mogu se javiti dan-dva prije osipa)
- ▶ ❁ *Osip* - ružičast, sitan, makulozan/makulopapulozan, prvo lice i vrat → širi se po tijelu u nekoliko sati
- ▶ Osip ne konfluira i blijedi nakon 1-4 dana istim redoslijedom
- ▶ 🌡 □ Temperatura nije povišena ili je blago povišena
- ▶ Tijek bolesti može biti **atipičan** - bez izraženih simptoma
- ▶ 🛡 □ Imunitet je **doživotan**, reinfekcije su rijetke
- ▶ Inkubacija: 16 -18 dana



Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza

Dijagnoza

- ▶ ✓ □ *Postavlja se na osnovu kliničke slike:*
 - Limfadenopatija (iza uški, subokcipitalno)
 - Ružičast, sitan osip - lice → trup → ekstremiteti
 - Blaga temperatura, moguće petehije na mekom nepcu

Diferencijalna dijagnoza

- ▶ Morbili (Visoka temperatura, konfluirajući osip, Koplikove pjege)
- ▶ Nespecifični virusni egzantem
- ▶ Šarlah (Angina, malinast jezik, osip s perutanjem)
- ▶ Erythema infectiosum (peta bolest)
- ▶ Infektivna mononukleoza

Terapija, nadzor i mjere zaštite

- ▶ Simptomatsko: mirovanje, hidracija
- ▶ Antibiotici: u slučaju bakterijske infekcije

PRAĆENJE:

- ▶ Kontrolni pregled ukoliko postoje komplikacije
- ▶ Potpuni oporavak nakon 1-2 tj

INDIKACIJE ZA UPUĆIVANJE:

- ▶ U slučaju pojave komplikacija: Encefalitis, artritis, purpura

PREVENCIJA

- ▶ Aktivna imunizacija: MMR cjepivo

MJERE ZAŠTITE

- ▶ Ograničiti društvene kontakte, posebno sa trudnicama tijekom 14 dana od pojave osipa
- ▶ Kod sumnje na rubeolu u trudnice - hitno serološko testiranje i konzultacija s infektologom

Exanthema subitum (Roseola infantum, 3-dnevna vrućica, Šesta bolest) B08.2



Benigna
bolest
dojenčadi s
naglim osipom
nakon vrućice

► □ Uzročnik i epidemiologija

- Uzročnik: Humani herpes virus 6 (HHV-6)
- Izvor infekcije: čovjek
- Dob: dojenčad, najčešće do 3 godine
- Sezonalnost: proljeće i jesen

► ⓘ □ Klinička slika

- Nagla visoka temperatura (39-40 °C), traje 3 dana
- Dijete izgleda dobro unatoč vrućici
- Mogući blagi respiratorni ili GI simptomi (dijareja u 68% slučajeva)
- Nakon pada temperature → osip

► ❁ Osip

- Počinje na **trupu**, zatim vrat, lice, ekstremiteti
 - Makulozan / makulopapulozan, svijetloružičast
 - Ne svrbi, blijedi na pritisak, nestaje brzo (1-2 dana)
 - Ne ostavlja tragove
- Inkubacija: 7-17 dana

Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza

Dijagnoza

- ▶ ✓ □ *Postavlja se na osnovu kliničke slike:*
 - Nagla visoka temperatura (3-5 dana)
 - Osip nakon pada temperature
 - Dobro opće stanje unatoč vrućici
 - Osip: ružičast, makulopapulozan, počinje na trupu
- ▶ ⚡ *Pretrage se ne preporučuju - dijagnoza je klinička*

DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA

- ▶ • Mononukleoza
- ▶ • Febrilne konvulzije
- ▶ • Erythema infectiosum (Peta bolest)
- ▶ • Rubeola
- ▶ • Meningitis ili encephalitis
- ▶ • Morbili
- ▶ • Neželjena djelovanja lijekova



Zbrinjavanje bolesnika

▣ Liječenje

- ▶ ✓▣ *Supportivna terapija*: Mirovanje, hidracija
- ▶ Objasniti roditeljima da je bolest **benigne prirode**
- ▶ *Prognoza*: Oporavak **potpun** unutar 1-2 tjedna

★ Praćenje i indikacije za upućivanje

- ▶ *Kontrolni pregled* ako se pojave komplikacije
- ▶ *Upućivanje dalje* u slučaju komplikacija (rijetko): Konvulzije, encefalitis, meningitis, hepatitis

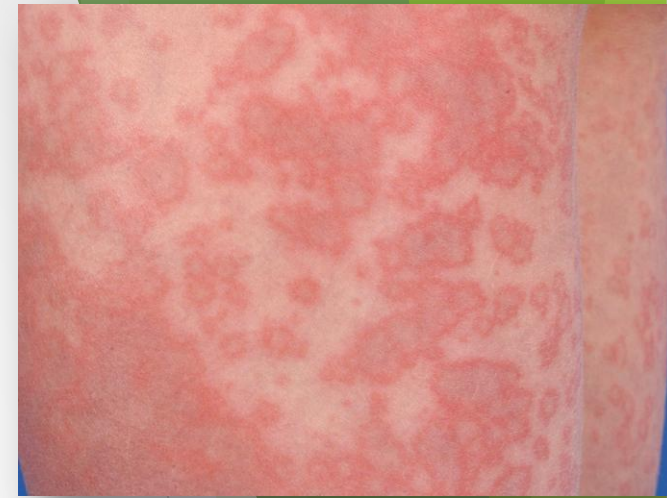
Erythema infectiosum (Peta bolest, Bolest išamaranih obraza) B08.3

- ▶ □ **Uzročnik i epidemiologija:**
 - Parvovirus B19
 - Kapljični prijenos, **umjerena kontagioznost**
 - Dob: **5-14 godina**, pik zimi i u rano proljeće
 - Epidemije: **ciklične**, svakih 4-7 godina
- ▶ Inkubacija: 7-10 dana, ali moguća i 4-21 dan



Klinička slika

- ▶ **Osnovna obilježja:** lagan klinički tijek i karakterističan osip
- ▶ Par dana prodromi (blago ↑temp, umor, grlobolja, glavobolja) kasnije osip na licu („ošamareni obrazi“), makulopapulozan, kao jače rumenilo obraza
- ▶ Nakon 1-4 dana izblijedi i nestane
- ▶ Isti osip se javlja na ekstremitetima, potom i na trupu
- ▶ U središtu blijedi, na periferiji se širi (liči na geografsku kartu ili čipku) - najviše po ekstermitetima - SVRBI!
- ▶ Nakon nekoliko dana izblijedi, a onda se ponovno javi na isti način
- ▶ Ponekad se ponavlja 2-4 tj (izlaganjem suncu, toplini, stresu)
- ▶ Ostali simptomi:
 - Glavobolja, grlobolja, groznica
 - Pruritus, prehlada, abdominalna bol
 - **Artritis** (10%)- metakarpofalangealni, interfalangealni, koljena, ručni i skočni zglobovi





Terapija, nadzor i upućivanje

► ▣ Liječenje i praćenje

- Suportivna njega: mirovanje, hidracija, (ev. antihistaminici)
- Izbjegavati toplinu i sunčanje
- Kontrola ako bolest traje >20 dana ili se pojave komplikacije

► ✦ Indikacije za upućivanje

- Djeca s kroničnom hemolitičkom anemijom
- Imunodeficijencija (kongenitalna ili stečena)
- Aplastična anemija
- Teža artralgiya/artropatija



PREVENCIJA-
mjere izolacije
nisu potrebne,
djeca su zarazna
prije osipa!

Bolest šaka, stopala i usta (Hand, foot, and mouth disease - HFMD) - B33.8

► Uzročnik i epidemiologija

- **Coxsackie virus** - najčešće tipovi A5, A10, A16
- **Predškolska dob** - najčešće do 5. godine
- **Put prijenosa:** direktni kontakt (sekreti iz nosa, pljuvačka, stolica)

► Klinička slika

- Početak- blagi simptomi gornjeg respiratornog trakta, ev.blago ↑ temp.
- **Vezikulozni osip** na šakama, stopalima, oko usta → brzo ulcerira
- Crvene makule postaju blijede, potom nastaju ovalne vezikule, blijedosive na crvenoj podlozi, ne svrbe, ne bole

► Prognoza dobra - spontani oporavak u 7-10 dana

- **Nema rizika za trudnice**
- **Nema potrebe za izolacijom** ako dijete nema temperaturu

► Inkubacija: 4-6 dana

► Dijagnoza: klinička slika

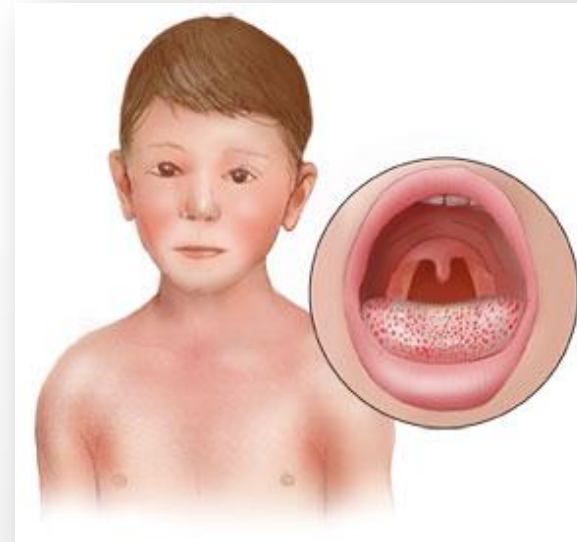
► Terapija: simptomatska



Scarlatina (Šarlah) A38

► Uzročnik i epidemiologija

- Uzročnik: **beta-hemolitički streptokok grupe A (BHS-A)**
- Mehanizam: **toksin** koji uzrokuje osipni sindrom
- Izvor infekcije: **bolesnik ili kliconoša**
- Put prijenosa: **kapljično**
- Dob: najčešće **5-15 godina**
- Sezonalnost: **jesen, zima, proljeće**



Klinička slika

► Opći simptomi

- Inkubacija: 2-7 dana
- Nagli početak: Visoka temperatura, bolno grlo, povraćanje, malaksalost
- **Angina i enantem**
- Ždrijelo i tonzile: **žarko crvene**, s eksudatom u lakunama
- Meko nepce: **točkast crven enantem**
- Jezik: isprva **obložen**, 4. dan **malinasto crven** ("malinast jezik")

► Osip

- Pojava: 1.-2. dan bolesti
- Lokalizacija: Prvo vrat i trup, zatim **ekstremiteti**; Najgušći u **aksilama, pektoralno, donji trbuh**; Izraženiji na **fleksornim stranama**
- **Karakteristike:**
 - ✓ Sitan, crven, točkast
 - ✓ Na licu: **crvenilo obraza + perioralno blijedilo** ("Filatovljev trokut")
 - ✓ Koža: **hrapava**, „kao brusni papir“
 - ✓ Moguće **petehije** u pregibima ("Pastijin znak")
- Regresija: Osip blijedi oko 3. dana; **Ljuštenje kože** (dlanovi, tabani) oko 7. dana, traje nekoliko tj.



Scarlet fever rash

Pastia's lines



Pastia's lines form the inside of the elbow in scarlet fever.



A strawberry tongue in scarlet fever.



Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza

Dijagnoza

- ▶ ✓ □ *Postavlja se na osnovu karakteristične kliničke slike:*
- ✓ Angina + osip + sistemski simptomi
- ✓ Malinast jezik, Pastijin znak, Filatovljev trokut
- ✓ Hrapava koža, ljuštenje nakon 7 dana

▶ DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA

Dijagnoza	Ključne razlike
Eksfolijativni dermatitis	Generalizirano ljuštenje, bez angine i osipa tipičnog za šarlah
Erythema multiforme	Target lezije, često vezane uz lijekove ili infekcije
Mononukleoza	Limfadenopatija, angina, osip nakon ampicilina
Peta bolest (Erythema infectiosum)	Osip na obrazima, lagan tijek, bez angine
Rubeola	Blagi osip, limfadenopatija, bez angine
Pharyngitis	Bol u grlu bez osipa i sistemskih znakova
Morbili (ospice)	Visoka temperatura, konfluirajući osip, Koplikove pjege
Pityriasis rosea	Osip u obliku božićnog drvca, bez sistemskih simptoma
Scabies	Svrbež, tipične lokalizacije (prsti, zapešća, struk)
Nespecifični virusni egzantem	Blagi osip bez karakterističnih znakova šarlaha

Pretrage

- ▶ LABORATORIJSKE ANALIZE
- ▶ Nalaz: u početku neutrofilna leukocitoza, a 8. dana porast eozinofila
- ▶ OSTALE PRETRAGE
 - ▶ • Bris grla: izolacija beta-hemolitičkog streptokoka je relativan nalaz
 - ▶ • Brzi antigen test, uz napomenu da negativan test ne isključuje prisustvo bakterijske infekcije



Group A Strep

MENU ▾

Clinical Guidance for Scarlet Fever



Health Care Providers
AUG. 5, 2025

Penicillin V, oral

- **Children:** 250 mg twice daily or 3 times daily for 10 days
- **Adolescents and adults:** 250 mg 4 times daily or 500 mg twice daily, for 10 days

Amoxicillin, oral

- 50 mg/kg once daily (maximum = 1000 mg) for 10 days
- **Alternate:** 25 mg/kg (maximum = 500 mg) twice daily for 10 days

Benzathine penicillin G, intramuscular

- **Weight less than 27 kg:** 1 dose (600,000 U)
- **Weight 27 kg or more:** 1 dose (1,200,000 U)

Other options for patients with a penicillin allergy:

Cephalexin, oral

- 20 mg/kg/dose twice daily (maximum = 500 mg/dose) for 10 days

Cefadroxil, oral

- 30 mg/kg once daily (maximum = 1 g) for 10 days

Clindamycin, oral

- 7 mg/kg/dose 3 times daily (maximum = 300 mg/dose) for 10 days

Azithromycin, oral

- 12 mg/kg once daily (maximum = 500 mg) for 5 days

Clarithromycin, oral

- 7.5 mg/kg/dose twice daily (maximum = 250 mg/dose) for 10 days

Preporuke za postupanje kod streptokokne bolesti | Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Zadnja izmjena: 4. travnja 2025.

► ODRASLI:

Prva linija: fenoksimetilpenicilin 10 dana

U slučaju nestašice fenoksimetilpenicilina istovrijedna terapija je amoksicilin ili cefalosporini 1. generacije (cefaleksin, cefazolin) 10 dana

Druga linija (osim trudnica i roditelja): Azitromicin 5 dana

► DJECA:

Prva linija: fenoksimetilpenicilin 10 dana

U slučaju nestašice fenoksimetilpenicilina istovrijedna terapija je amoksicilin ili cefalosporini 1. generacije (cefaleksin, cefazolin) 10 dana

Druga linija (kod alergije na penicilin): 0-6 mj: klaritromicin 10 dana

6 mj-17 godina: azitromicin 5 dana

Praćenje pacijenta

► Praćenje i komplikacije

- Kontrola unutar **48 sati** od početka terapije
- Pratiti moguće komplikacije: **Otitis media, sinusitis, artritis, miokarditis, meningitis**
- Kasne komplikacije: **akutni glomerulonefritis, reumatska groznica**

► PROGNOZA I PROFILAKSA

- • Vrlo dobra prognoza uz rano uvođenje antibiotika
- • Ispravna terapija je najbolja profilaksa

► Prevencija i javnozdravstvene mjere

- Dijete **nije zarazno** nakon **24 sata** od početka antibiotika
- **Nema potrebe za liječenjem kliconoštva** nakon terapije
- **Obavezna prijava** bolesti epidemiološkoj službi
- **Obavijest vrtiću/školi** - moguća pojava kod druge djece

► Povratak u kolektiv:

- ✓ Kada je dijete **afebrilno** i prošlo je najmanje **24 sata od početka antibiotske terapije**.
- ✓ Povratak se dodatno procjenjuje prema kliničkoj slici i preporuci nadležnog liječnika.

Indikacije za upućivanje dalje

- ▶ U slučaju pojave komplikacija, koje mogu biti:

▣ Rane komplikacije

Tip	Primjeri
Toksične	Artritis, miokarditis
Septičke	Otitis media, sinusitis, artritis, endokarditis, meningitis

🕒 Kasne komplikacije

Komplikacija	Napomena
Akutni glomerulonefritis	Može se javiti 1-3 tjedna nakon infekcije
Reumatska groznica	Autoimuna reakcija, najčešće nakon neliječenog faringitisa

□ Osipne bolesti kod djece - Klinička usporedba

Bolest	Uzročnik	Osip	Prodromi	Temperatura	Posebnosti	Izolacija
Ospice (Morbili)	Morbili virus	Makulopapulozan, konfluira, lice (iza uški, čelo) → trup	Respiratorni, konjuktivitis	>39 °C	Koplikove pjege	Da - kataralni stadij + prva 4 dana od osipa
Rubeola (Crvenka)	Rubella virus	Sitniji, ružičast, lice → tijelo	Limfadenopatija	Nema ili blago ↑	Petehije mekog nepca	Da (trudnice)
Varicella (Vodene kozice)	VZV	Makula, papula, vezikule, kruste; Trup → ekstremiteti	Opći	>38 °C	Polimorfan osip; Tijelo „šareno“	Da - dok lezije ne pređu u kruste
Peta bolest („Išamarani obrazi“)	Parvovirus B19	„Išamarani obrazi“, čipkasti osip	Blagi	Blago ↑	Recidivi na toplinu	Ne (djeca zarazna prije osipa)
Roseola (3-dn. vrućica)	HHV-6	Svijetlo ružičast; trup → vrat, lice, ekstremiteti	Visoka temp.	>39 °C (obično 3 d)	Osip nakon pada temperature	Ne
HFMD	Coxsackie A	Vezikule šake, stopala, usta	Blagi	Blago ↑	Ulceracije, dobra prognoza	Ne
Šarlah	BHS-A	Sitan, crven, fleksorne strane, hrapava koža; 7. dan ljuštenje kože dlanova, tabana	Angina	>38 °C	Malinast jezik, Pastijin znak Perioralno bljedilo	Da (24 h nakon ATB i do pada temp.)

📌 Klinički putokazi:

- **Sluznice zahvaćene?** → Ospice, Šarlah, HFMD
- **Angina + osip?** → Šarlah
- **Osip nakon pada temperature?** → Roseola (3-dn. vrućica)
- **Osip na obrazima + čipkasti ekstremiteti?** → Peta bolest („Išamaranih obraza“)
- **Vezikule u različitim fazama?** → Varicella
- **Koplikove pjege?** → Ospice
- **Malinast jezik + hrapava koža?** → Šarlah

Hvala na pozornosti!

