BOLESTI KOŽE I POTKOŽNOG TKIVA

• Impetigo
Bolesti kože i potkožnog tkiva

IMPETIGO
KLINIČKI VODIČ

IMPETIGO

SIMPTOMI I ZNAKOVI

KLINIČKI NALAZ

Dg.

IMPETIGO CONTAGIOZA SEU VESICULOSA

IMPETIGO BULLOSA

OPŠTE MJERE

LOKALNA ANTIBIOTSKA TERAPIJA

SISTEMSKA TERAPIJA (7 - 10 dana)

Kontrola za 7 - 10 dana

poboljšanje

poboljšanje

da

prekid terapije


ne


SISTEMSKA TERAPIJA

(Bris promjene sa
antibiogramom)

Kontrola za 21 dan
- analiza urina /ASTO -
(moguća komplikacija -
(akutni glomerulonefritis)

prekid terapije

Bris nosa

PONOVNA INFEKCIJA

DERMATOVENEROLOG

DA

neg

nalaz

poz

DERMATOVENEROLOG

ne

DA

neg

nalaz

poz

DERMATOVENEROLOG
Impetigo

L01 Impetigo Gnojno oboljenje kože

Smjernice za impetigo pored uobičajenih preporuka za dijagnozu i terapiju naglašavaju važnost kontrole urina tri nedjelje nakon pojave impetiga izazvanog beta hemolitičkim streptokokom, radi otkrivanja mogućeg nastanka akutnog glomerulonefritisa.

Definicija

Impetigo je piodermija površinskog dijela kože, koja ima tendenciju brzog širenja. Najčešće se javlja kod djece, po toplom, vlažnom vremenu, mada se može javiti u bilo kojoj životnoj dobi.

Etiologija i epidemiologija

- Uzročnik u 80% slučajeva Staphylococcus aureus, fago grupe II,

<table>
<thead>
<tr>
<th>U 10% slučajeva beta hemolitički Streptococcus grupe A, rjeđe druge grupe,</th>
<th>Stepen dokaza Ib</th>
</tr>
</thead>
</table>

- Infekcije mogu biti samo stafilokokne, streptokokne ili miješane.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Izvor zaraze:</th>
<th>Stepen dokaza</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prljave ruke-nokti, nosna sluznica, kućni ljubimci, zaražene osobe, frizerski i kozmetički saloni, bazeni, Impetigo se može prenijeti na druge osobe prstima, peškirima i dr.</td>
<td>Ila</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rizični faktori:</th>
<th>Ila</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Uslovi nižeg socio-ekonomskog standarda, dječiji kolektivi, širenje unutar porodice, ratni uslovi;</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Često nastaje kao komplikacija:
- Skabijesa,
- Pedikuloloze,
- Herpes simplex,
- Ujeda insekata,
- Atopijskog dermatitisa,
Manjih povreda kože,
Kontaktnog dermatitisa.

Simptomi i znakovi

| Najčešća lokalizacija: | • Lice (oko nosa i usta), | Stepen dokaza IIb |
|• Vrat, |• Retroaurikularno, | |
|• Ekstremiteti |• Kod odraslih česta lokalizacija su aksile, prepone, ruke, ali može da se javi bilo gdje. |

Impetigo se javlja u dva klinička oblika: vezikulozni i bulozni.

1. **Impetigo Vesiculosa Seu Contagiosa**
   - Primarno streptokokna, kasnije strepto-stafilokokna infekcija.
   - Javlja se u vidu zamućenih vezikula tankog pokrova, na blago eritematoznoj osnovi, koje se brzo zamute i prskaju te nastaju erozije prekrivene krustama boje meda.
   - U intenzivnim formama može doći do otoka regionalnih limfnih žlijezda.

   **Moguća komplikacija** je akutni glomerulonefritis koji se može manifestovati 18. do 21. dana od izbijanja prvih promjena na koži.

2. **Impetigo Bullosa**
   - Izaziva je Staphylococcus aureus.
   - Manifestuje se u vidu mjehura debljeg pokrova, promjera jedan do dva centimetra, na blago eritematoznoj osnovi, čijim prskanjem nastaju erozije, a zatim zelenkastosmeđe krustе.
   - Ponekada, zbog sanacije u centralnom dijelu promjene poprimaju anularne ili circlinarne oblike.

Bulozni impetigo kod novorođenčeta, do 10. dana života, ranije poznat pod nazivom *Pemphigus neonatorum*, može se manifestovati većim brojem bula po licu, rukama ili drugim dijelovima tijela, osim na dlanovima i tabanima.

Uz promjene na koži može doći do povećanja temperature i poremećaja opšteg stanja, te proljevastih, zelenih stolica.
Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza

Dijagnoza impetiga postavlja se na osnovu kliničke slike, a može se potvrditi izolacijom uzročnika u brisu promjene.

**Diferencijalna dijagnoza vezikuloznog impetiga:**
- Herpes simplex,
- Folliculitis,
- Varicella,
- Tinea corporis (mikoza),
- Erysipelas,
- Ujed insekta.

**Diferencijalna dijagnoza buloznog impetiga:**
- Neonatalni sifilis (kod novorođenčadi) - za razliku od impetiga tipično se javlja i na dlanovima i tabanima,
- Pemphigus vulgaris,
- Pemphigoid bullosus,
- Stevens-Johnson sy.

**Ciljevi**
- Blagovremeno prepoznavanje i liječenje,
- Sprečavanje širenja infekcije,
- Prevencija streptokoknog glomerulonefritisa.

**Liječenje**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opšte mjere</th>
<th>Nivo preporuke</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pranje vodom i sapunom, 2-3 puta dnevno,</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Odstranjivanje krusta,</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Antiseptički rastvori (<em>chlorhexidin, betadine</em>).</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Lokalna antibiotska terapija**¹
U slučaju malog broja promjena dovoljna kao monoterapija.

| Masti sa fusidinskom kiselinom i mupirocinom - **lijevki prvog izbora** | A |
| mupirocin - lijek izbora za ne-bulozni impetigo koji nije raširen | A |
| rivanol mixtura - 2-3 x dnevno u tankom sloju, uz prethodno pranje starog sloja (ne koristi se kao monoterapija) | B |

**Sistemska terapija**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nivo preporuke</th>
</tr>
</thead>
</table>

Kod opsežnijih promjena sa limfadenopatijom,

Kod manjeg broja promjena koje ne regrediraju promenom lokalne terapije,

Trajanje sistemske antibiotske terapije: 7-10 dana. | B |

**Antibiotici izbora su:**

1. **Beta-laktamski antibiotici**

a) Penicilinaza rezistentni penicilini (*kloksacillin, flukoksacillin, nafcilin*)

Lijekovi izbora za piodermije zbog njihove velike efikasnosti, male učestalosti neželjenih reakcija i niske cijene.

*kloksacilin* - doze: 4 x 12.5-25 mg/kg

---

¹Fabrički nazivi lijekova navedeni su u "Registru lijekova Republike Srpske sa osnovama farmakoterapije".
b) Amoksicilin sa klavulanskom kiselinom
Uspješna kombinacija lijeka otporna na penicilinazu i sa izraženo širim antibakterijskim spektrom.
Imati na umu prilično visoku cijenu ovog lijeka i učestaliju pojavu neželjenih reakcija.
*amoksicilin klavulonat* - doze:
- od 9 mjes. do 2 god 3 x 62,5 mg/dan
- 3-6 god. starosti 3 x 156 mg,
- 6-12 god. starost 3 x 375 mg,
- odrasli 3 x 625 mg ili 2 x 1000 mg.

2) Makrolidni antibiotici

a) Eritromicin je alternativa za penicilin kada se radi o gram pozitivnim bakterijskim infekcijama kod bolesnika koji su alergični na penicilin.
*eritromicin* - doze:
- 30-50 mg/kg/dan u 4 doze, ili
- djeca do 2 god. 125 mg/6 časova,
- djeca 2-8 god. 250 mg/6 časova,
- odrasli 250-500 mg/6 časova.

b) Azitromicin i klaritromicin
noviji makrolidi koji se daju 1-2 x dnevo omogućuju kraće liječenje,
imaju bolju gastrointestinalnu podnošljivost,
još uvijek su dosta skupi.
*azitromicin* - doze:
- djeca: prvi dan 10mg/kg, zatim 5mg/kg do 5 dana,
- odrasli: prvi dan 1x500 mg, zatim 1x250 mg do 5 dana.
*klaritromicin* - doze:
- djeca: 2x7,5 mg/kg/dan,
- odrasli: 2x250-500 mg/dan.
# Upozorenje

Kod nas je, nažalost, još uvijek prisutna praksa davanja linkozamida, posebno *linkomicina*, kod osoba koje su alergične na penicilin. Linkozamidi **nisu** zamjena za peniciline. Treba imati na umu da *linkomicin*, kao i *klindamicin* mogu izazvati pseudomembranozni kolitis.

## Preporuke

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nivo preporuke</th>
<th>Preporuke</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>C</td>
<td><strong>Upozorenje</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kod nas je, nažalost, još uvijek prisutna praksa davanja linkozamida,</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>posebno <em>linkomicina</em>, kod osoba koje su alergične na penicilin.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Linkozamidi <strong>nisu</strong> zamjena za peniciline. Treba imati na umu da *linko-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>mican*, kao i <em>klindamicin</em> mogu izazvati pseudomembranozni kolitis.</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td><strong>Ukoliko nema izlječenja za 7-10 dana, potrebno je uraditi bris promjene</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>i kulturu.</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td><strong>U slučajevima ponovne infekcije uraditi i bris nosa.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td><strong>Tri nedjelje nakon izbijanja vezikuloznog impetiga uraditi ASTO i urin</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>radi otkrivanja eventualnog nastanka glomerulonefritisa.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Klasifikacija preporuka

Pri pretrazi literature korištene su elektronske baze podataka i štampani materijali relevantni za specifičnu oblast kojom se vodič bavi. Stepen dokaza i nivo preporuke dati u kliničkim vodičima zasnivaju se na sljedećim kriterijumima:

**Stepen dokaza:**
Ia: Meta-analize, sistematski pregledi randomiziranih studija.
Ib: Randomizirane kontrolisane studije (najmanje jedna).

IIa: Sistematski pregledi kohortnih studija.
IIb: Dobro dizajnirana kohortna studija i lošije dizajnirana randomizirana studija.

IIIa: Sistematski pregledi “case control” studija.
IIIb: Dobro dizajnirana “case control” studija, “correlation” studija.

IV: Studije slučaja (“case-series”) i loše dizajnirane opservacione studije.
V: Ekspertska mišljenja.

**Nivo preporuka:**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nivo preporuke</th>
<th>Na osnovu stepena dokaza</th>
<th>Obrazloženje:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>Ia i Ib</td>
<td>Zahtijeva bar jednu randomiziranu kontrolisanu studiju kao dio literature koja obrađuje određeno područje.</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>IIa, IIb i III</td>
<td>Zahtijeva dobro dizajniranu, ne nužno i randomiziranu studiju iz određenog područja</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>IV i V</td>
<td>Preporuka uprkos nedostatku direktno primjenljivih kliničkih studija dobrog kvaliteta</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Literatura

3. EBM (evidence based medicine) guidelines: Impetigo and other pyoderma, Helsinki, Finland. Duodecim medical publications Ltd. 15.06.2003. p.1-2 [6 references]
Klinički vodiči za primarnu zdravstvenu zaštitu

Klinički vodiči namijenjeni su prvenstveno specijalistima porodične medicine, ali i svim ljekarima-praktičarima u primarnoj zdravstvenoj zaštititi. Ažuriranje kliničkih vodiča vrši se svake tri godine saglasno najnovijim saznanjima medicine zasnovane na dokazima, prema metodologiji opisanoj u “Smjernicama za razvoj i reviziju kliničkih vodiča”. Na nivou primarne zdravstvene zaštite, nadležno za ovu aktivnost je Udruženje ljekara porodične medicine Republike Srpske. Drugo, revidirano izdanje kliničkih vodiča pripremila je konsultantska kuća “Bonex inženjerin” d.o.o. Beograd, u okviru Projekta jačanja zdravstvenog sektora (HSEP) - “Revizija i unapređenje kliničkih vodiča za primarnu zdravstvenu zaštitu”, finansiranog od strane Svjetske banke.

Na izradi ovog izdanja vodiča radila je radna grupa: u sastavu:

dr sc. med. Jagoda Balaban, specijalista dermatovenerolog, Klinika za kožne i polne bolesti, Klinički centar Banjaluka,
dr Zdenka Ostojić, specijalista porodične medicine i dermatovenerologije, Dom zdravlja Bijeljina,
prof. dr Svjetlana Stoisavljević-Šatara, specijalista kliničke farmakologije, šef Katedre za farmakologiju, toksikologiju i kliničku farmakologiju Medicinskog fakulteta u Banjaluci,

Koordinator radne grupe: dr Dina Martinović, Bonex inženjerin, Beograd.

---

2 Mišljenja i interesi organizacije koja je finansirala razvoj i reviziju kliničkih vodiča nisu imali uticaja na konačne preporuke.
3 Članovi radne grupe izabrani su saglasno kriterijumima definisanim u “Smjernicama za razvoj i reviziju kliničkih vodiča” i ne postoji sukob interesa.
4 Imena autora navedena su abecednim redom.
Vodiči za praktičan rad ljekara razvijeni su 2004. godine unutar projekta «Osnovno zdravstvo».

Tim koji je radio na razvoju vodiča su činili:

**doc. dr sc. med. Gordana Tešanović**, specijalista pedijatar, zamjenik šefa Katedre porodične medicine Medicinskog fakulteta u Banjaluci, direktor za medicinska pitanja Doma zdravlja u Banjaluci;

**dr Rajna Tepić**, specijalista porodične medicine, šef Edukacionog centra porodične medicine u Banjaluci;

**prof. dr Ranko Škrbić**, specijalista kliničke farmakologije, šef Katedre za farmakologiju Medicinskog fakulteta u Banjaluci,

**dr Đina Naunović**, specijalista fizijatar, vođa tima;

Konsultanti:

**mr. sc. med. dr Jagoda Balaban**, specijalista dermatolog,

**dr Snježana Gajić**, specijalista pedijatar,

**mr. sc. med. dr Zoran Mavija**, specijalista interne medicine – hepato-gastro-enterolog,

**dr Miodrag Naunović**, specijalista psihiatar,

**prim. dr Zoja Raspopović**, specijalista fizijatar – reumatolog,

**mr. sc. med. dr Sanja Špirić**, specijalista otorinolaringolog,

**mr. sc. med. dr Duško Vulić**, specijalista interne medicine – kardiolog,

**mr. sc. med. dr Milan Žigić**, specijalista urolog.
Štampaњe ovог vodiča podržao je razvojni projekat “Dijabetes mellitus u Republici Srpskoj”