



Ráðleggingar um meðferð algengra sýkinga utan spítala

Endurskoðaðar 2026



Embætti landlæknis
Sóttvarnalæknir



Um verkefnið

Verkefnið um skynsamlega ávísun sýklalyfja á sér fyrirmynd frá Svíþjóð og þessar **ráðleggingar um meðferð algengra sýkinga utan spítala** sem hér birtast voru upphaflega þýddar úr sænsku árið 2017 með góðfúslegu leyfi Strama í Svíþjóð (strama.se) og staðfærðar með tilliti til næmis baktería og lyfja sem skráð eru hérlandis og síðast endurskoðaðar árið 2026.

Verkefnið hefur verið leitt af Próunarmiðstöð íslenskrar heilsugæslu í góðri samvinnu við Sóttvarnalækni og Sýkla- og veirufræðideild LSH ásamt fleiri aðilum.

Bráð miðeyrnabólga

Bakgrunnur

Bráð miðeyrnabólga í börnum læknast oftast af sjálfu sér án sýklalyfjameðferðar. Alvarlegir fylgikvillar eins og stíkilbólga (mastoiditis) eru sjaldgæfir. Sýklalyfjameðferð dregur úr hættu á stíkilbólgu en útilokar hana ekki.

Greining

Greiningarviðmið:

- Hratt vaxandi einkenni, svo sem eyrnaverkur, grátur, pirringur, hiti, hefur hægar um sig / svefn / matarlyst
- minnkar, oftast samtímis sýkingu í efri öndunarfarum.
- Skoðun leiðir í ljós hljóðhimnubólgu og ígerð í miðeyra eða hlust.
- Hjálpartæki við greiningu:
- Eyrnasjá með blæstri (pneumotoscopy), þrýstingsmælir og smásjá, helst ásamt hljóðholismælingu.

Klínísk birtingarmynd

Örugglega bráð miðeyrnabólga	Graftarkenndur vökví í miðeyra, hljóðhimna útbungandi, ógegnsæ, með breyttum lit eða stíf.
Óvissa um miðeyrnabólgu	Hljóðhimna ógegnsæ, breytt á lit, stíf en ekki útbungandi, eða ekki hægt að meta hljóðhimnu.
Ekki bráð miðeyrnabólga	Hljóðhimna breytt á lit, en bifanleg, eða gegnsæ, innregin eða íeðlilegri stöðu, stíf. (= vökví í miðeyra).

Meðferð

Mælt er til að barnið verði skoðað af lækni innan sólarhrings. Sjaldnast er tilefni til læknisskoðunar á kvöldin eða á nóttunni. Verði sjúklingurinn einkennalaus meðan hann bíður er engin þörf á skoðun. Þjóðið verkjalyf (parasetamól 15–20 mg/kg). Hafa hátt undir höfði.

Við íþyngjandi einkenni (t.d. svefndrunga, barnið á ekki eðlileg tjáskipti, hlær hvorki né brosir, er pirrað) eða einhver merki um stíkilbólgu (roða, bólgu, eymsli bak við eyrað eða útbungandi eyra) skal skoða sjúklinginn tafarlaust og vísa til háls-, nef- og eyrnalæknis eða bráðamóttöku barna. Sjá meira í síðasta kafla bæklingins „Merki um alvarlega sýkingu hjá börnum“.

Mælt er með að hefja ekki sýklalyfjameðferð en endurskoða ef ekki verður bati eða ástand versnar:

- Börn 1–12 ára eru örugglega greind með bráða miðeyrnabólgu, án fylgikvilla eða aukinnar hættu á þeim.
- Sjúklingar á hvaða aldri sem er með óvissa greiningu um bráða miðeyrnabólgu án fylgikvilla eða aukinnar
- hættu á þeim.

Við örugga greiningu á bráðri miðeyrnabólgu er mælt með sýklalyfjameðferð fyrir:

- Börn 1–12 ára með bráða miðeyrnabólgu og fylgikvilla eða aukna hættu á þeim.
- Börn yngri en 1 árs, unglínga eldri en 12 ára, og fullorðna.
- Börn yngri en 2 ára með bráða miðeyrnabólgu í báðum eyrum, ásamt öllum sjúklingum með rof á hljóðhimnu á hvaða aldri sem er.

Sýklajfjameðferð

Börn:

Amoxicillin mixt 50-80 mg/kg/dag (venjulegur – háskammtur) skipt í 2-3 skammta í 5 daga, þar sem skammtastærð ræðst af klínísku mati og fyrri sögu, eða phenoxymethylpenicillin 40-50 mg/kg/dag skipt í 3 skammta í 5 daga við vægari einkennum.

Pekkt penicillin ofnæmi:

Azithromycin 10 mg/kg á dag í fyrsta skammt og síðan 5 mg/kg á dag í samtals 4 daga eða ef ekki saga um alvarlegt ofnæmi Cefalexin 50 mg/kg/dag skipt í 3 skammta í 5 daga.

Við eyrnabólgu sem svarar ekki meðferð eða greinist aftur innan mánaðar er ráðlagt að velja háskammta Amoxicillin hafi það ekki verið gert upphaflega eða Amoxicillin/clavulansýru 45/6,4 mg/kg/dag skipt í 2 skammta. Íhuga má að gefa allt að 70/10 mg/kg/dag skipt í 2 skammta en þó ekki hjá yngri en 2ja ára (sjá sérlyfjaskrá)

Fullorðnir:

Amoxicillin 1g x 3 eða Phenoxymethylpenicillin 1g x 3 á dag í 5 daga

Pekkt penicillin ofnæmi:

Azithromycin 500 mg x 1 á dag í 3 daga eða Doxycyclin 200 mg fyrsta daginn og síðan 100 mg x 1 á dag í 7 daga.

Endurtekin sýking = ný bráð miðeyrnabólga innan mánaðar frá því að einkennum hurfu.

Árangurslaus meðferð = óbreytt eða að bráð miðeyrnabólga versnar eða blossar upp aftur, þrátt fyrir a.m.k. þriggja sólarhringa sýklalyfjameðferð. Almenn hefur ræktun úr nefkoki lítið gildi, en gæti þó gagnast ef grunur er um fjölonæma pneumokokka. Ef til vill ræktun frá miðeyra hafi komið gat á hljóðhimnu.

Endurteknar bráðar miðeyrnabólgur

Að minnsta kosti 3 tilfelli bráðrar miðeyrnabólgu á 6 mánaða tímabili, eða minnst 4 tilfelli á einu ári. Ef liðnir eru a.m.k. 6 mánuðir frá síðustu eyrnabólgu telst ný eyrnabólga vera tilfallandi.

Börnum með endurteknar bráðar miðeyrnabólgu (sbr. skilgreiningu að ofan) skal vísa til háls-, nef- og eyrnalæknis.

Meðferð votrar „röreyrnabólgu“

Byrja á eyrnadropum (Hydrocortison m.Terram.) í 5–7 daga (2–3 dropar, 2–3svar á dag) ef sjúklingur er að öðru leyti einkennalaus.

Eftirfylgni bráðrar miðeyrnabólgu og eyrnabólgu með vökva

Eftirfylgni bráðrar miðeyrnabólgu og eyrnabólgu með vökva í miðeyra

Markmið með eftirfylgni er að greina börn með viðvarandi vökva í miðeyra eftir bráða miðeyrnabólgu sem getur haft áhrif á heyrn barnsins. Sjúklingum með einkenni sem ekki ganga til baka eða versna ætti að bjóða endurmat.

Ekki þörf á eftirliti

Börn og fullorðnir með bráða miðeyrnabólgu í öðru eyranu án fylgikvilla og hitt eyrað eðlilegt.

Börn og fullorðnir með vökva í miðeyra öðru megin án vísbendinga um heyrnarskerðingu eða önnur óþægindi frá eyra.

Í vissum tilvikum er mælt með eftirliti:

Börn yngri en 4 ára með bráða miðeyrnabólgu í báðum eyrum eða bráða miðeyrnabólgu í öðru eyra og vökva í hinu ætti að meta eftir 3 mánuði.

Ef vökvi er í báðum eyrum með vísbendingu um heyrnarskerðingu í 3 mánuði er mælt með álitni háls, nef og eyrnalæknis.

Ef vökvi er í báðum eyrum án vísbendinga um heyrnarskerðingu er mælt með eftirliti eftir 3 mánuði í heilsugæslu.

Skútabólga hjá fullorðnum

Bakgrunnur

Við efri loftvegasykingar bólga slímhúðir í nefi og nefholum. Algeng einkenni eru nefrennsli, nefstífla, þrýstingstilfinning og verkir í andliti.

Bráð kinnholubólga vegna bakteríusykingar sem þarfnast meðferðar er sjaldgæf. Einkenni geta verið langdregin en fylgikvillar eru mjög sjaldgæfir.

Við mjög langdregin einkenni, vikur og mánuði ætti að leita að öðrum skýringum einkenna en loftvegasykingu. Þeim sem reykja ætti ætíð að bjóða meðferð og stuðning til reykleysis.

Greining

Efri öndunarfærasýking ≤ 10 daga með lituðu nefrennsli, lítill til meðalsár verkur í andliti/kinnkjálka = sjálfmeðhöndlun með nefskolun, venjulegum nefúða og/eða steranefúða.

Efri öndunarfærasýking > 10 daga með lituðu nefrennsli, eða skyndilegum sárum verk í andliti/kinnkjálka, eða versnun einkenna eftir u.þ.b. 5 daga einkenni = sjúklingur komi til læknis til skoðunar.

Tímalengd og versnun einkenna geta gefið vísbendingar til að greina á milli einkenna frá nefi og nefholum tengdum veirusýkingum og nefholusýkingum af völdum baktería.

Einkenni sem geta bent til bakteríusykingar í nefholum:

- Verkur öðru megin í andliti
- Verkur í tönnum
- Vond lykt í nefi
- Grænt nefrennsli/hor
- Hiti yfir 38 gráður
- Grænt slím/vilsa undir miðnefsskel (conchae med) eða á bakvegg koksins

Alvarleg einkenni

Sjúklingar með sára verki, staðbundnar bólgur eða háan hita – taka án tafar ákvörðun um meðferð og hvort senda eigi sjúkling á göngudeild HNE eða bráðamóttöku.

Langvarandi einkenni frá nefholum

Margar mismunandi ástæður mögulegar, svo sem ofnæmi, tannsykingar og separ. Íhuga skal tilvísun til háls- nef- og eyrnalæknis.

Sýklalyfjameðferð fullorðinna

Amoxicillin 1 g x 3 eða phenoxymethylpenicillin 1 g x 3 á dag við vægari einkennum í 7 daga. Þekkt penicillinofnæmi:

Doxycyclin 200 mg fyrsta daginn og síðan 100 mg x 1 á dag í 7 daga.

Skútabólga hjá börnum

Bakgrunnur

Börn fá yfirleitt efri öndunarfærasýkingu (kvef) 6–8 sinnum á ári. Börn geta verið með litað hor, jafnvel lengi, án þess að þarfnast sýklalyfjameðferðar.

Sýklalyf gagnast ekki börnum með fylgikvillalaus skútabólgu.

Gáið að aðskotahlut sé barn með stöðugt graftarkennt nefrennsli frá annarri nösinni.

Almennar ráðleggingar

Bráð einkenni sem byrja með sárum verk, staðbundnum þrota, háum hita og almennum áhrifum, þ.m.t. slappleika gætu bent til sáldbeins- eða ennissskútabólgu.

Þessum sjúklingum ætti að veita tafarlausa meðferð og vísa áfram til barnalæknis eða háls- nef- og eyrnalæknis.

Sjá frekar undir liðnum „Merki um alvarlega sýkingu hjá börnum“ aftast í bæklingnum

Háls- og hálskirtlabólga

Bakgrunnur

Veirur valda flestum hálsbólgu og önnur einkenni samfara, eins og nefrennsli, nefstíffla, hósti og hæsi benda frekar til að veirusýking sé orsök hálsbólgu.

Streptókokkar af grúppu A (*Streptococcus pyogenes*) er algengasta bakterían sem veldur hálsbólgu.

Kverkilgrenndarbólga (*peritonsillitis*) kemur fram sem fylgikvilli hjá u.þ.b. 2% allra sjúklinga með kok- og eitlabólgu. Draga má úr hættu á því með sýklalyfjum.

Greining

Hafa ber í huga að beratiðni streptókokka í hálsi er umtalsverð. Skoðun ætti ávallt að gera áður en mat er lagt á þörf fyrir streptókokka-hraðpróf. Centor skilmerki ætti að nota til að meta líkur á að einkennin orsakist af streptókokkum.

Centor skilmerki

- hiti yfir 38.5°C
- aumir og bólgnir eitlar á hálsi (undir kjálkabörðum)
- skánir/nabbar á hálskirtlum (hjá börnum 3-6 ára rauðir og bólgnir hálskirtlar)
- ekki hósti

Ef 3-4 centor skilmerki eru til staðar og streptókokkaskyndipróf er jákvætt er mælt með sýklalyfjameðferð sem styttr tíma veikinda allt að 2,5 degi.

Ekki er mælt með mælingu á crp eða hvítum blóðkornum við mat á orsökum háls og hálskirtlabólgu.

Hjá sjúklingum með undirliggjandi sjúkdóma, ónæmisbælingu eða fyrri sögu um alvarlega streptókokkasýkingu ætti að hafa lágan þröskuld fyrir töku streptókokka-hraðprófs og sýklalyfjameðferð

Sýklalyfjameðferð

Fullorðnir: Phenoxyethylpenicillin 1 g x 3 í 10 daga.

(Til greina kemur að meðhöndla með Phenoxyethylpenicillin 0,8 g x 4 á dag í 5 daga hjá einstaklingum sem ekki eru ónæmisbældir).

Börn: Phenoxyethylpenicillin 40-50 mg/kg/dag skipt í 3 skammta í 10 daga.

(Til greina kemur að meðhöndla með Phenoxyethylpenicillin 50 mg/kg/dag skipt í 4 skammta á dag í 5 daga hjá börnum 6 ára og eldri sem ekki eru ónæmisbæld).

Við penicillinofnæmi

Fullorðnir: Clindamycin 300mgx3 á dag í 10 daga

Börn Clindamycin 15mg/kg/dag skipt í 3 skammta eða Cefalexin (ef ekki saga um bráðafnæmi) 50mg/kg/dag skipt í 3 skammta

Bráð berkjubólga og lungnabólga hjá fullorðnum

Bráð berkjubólga

Bráð berkjubólga einkennist af hósta, með eða án uppgangs hjá einstaklingi sem ekki hefur þekktan undirliggjandi langvinnan lungnasjúkdóm.

Við hlustun heyrast dreifð aukahljóð, gróf slímhljóð eða önghljóð (ronchi). Orsökina er oftast veirusýking og sýklalyfjameðferð er ekki gagnleg.

Reykingasaga ætti ávallt að leiða til öndunarmælingar (spirometriu) þegar bata er náð.

Saga sem gæti bent til astma (ofnæmi, exem, ættarsaga, áreynslumæði) ætti að leiða til nánara mats með tilliti til þess.

Meðferð

Sýklalyf gagnast yfirleitt ekki þar sem oftast er um veirusýkingu að ræða.

Lungnabólga

Sjúklingur er oft veikindalegur, oft með hraðöndun (tachypnea) >20/mín. eða hjartahraðslátt >120/mín. Hiti, hósti, mæði, nýtilkomin áberandi þreyta og takverkur.

Algeng teikn: Staðbundið dregið úr öndunarhljóðum, staðbundin aukahljóð (brak) eða bankdeyfa. Ekki þarf CRP ef klár klínísk einkenni lungnabólgu liggja fyrir, en getur komið að gagni við eftirfylgd. Yfirleitt þarf ekki lungnamynd til að staðfesta greiningu.

Meta þarf alvarleika m.a. út frá almennu ástandi, blóðþrýstingi, öndunartíðni og aldri mt.t. hugsanlegrar innlagna.

Sýklalyfjameðferð fullorðinna

Amoxicillin 1 g x 3 á dag í 7 daga.

Við penicillinofnæmi eða grun um ódæmigerða (atypiska) lungnabólgu:

Doxycyclin 200 mg fyrsta daginn og síðan 100 mg x 1 á dag eða Azithromycin 500 mg x 1 á dag í 3 daga.

Eftirfylgd

Klínískt eftirlit (símtal eða skoðun) eftir 6–8 vikur og myndgreining af lungum hjá eldri einstaklingum og sérstaklega hjá þeim sem hafa sögu um reykingar. Mikilvægt að leggja áherslu á endurmat ef einkenni versna eða byrja ekki að lagast á 1–2 sólarhringum.

Óviss sýking í neðri öndunarferum

CRP getur verið gagnlegt við mat á óskýrari einkennum svo sem hósta, hita, óljósum öndunar-ópægindum, með almennri vanlíðan en hafa þarf í huga lengd sjúkdómseinkenna

- CRP >100 mg/l + klíník bendir til lungnabólgu, hugleiðið sýklalyf.
- CRP <20 mg/l eftir >sólarhring (24 klst) útilokar lungnabólgu sterklega, engin sýklalyf.
- Einkenni > 1 vika + CRP >50 bendir til lungnabólgu, hugleiðið sýklalyf.
- Íhugið röntgenmynd af lungum.

Bráð berkjubólga og lungnabólga hjá börnum

Bráð berkjubólga

Barnið ekki bráðveikindalegt, ekki með hraðöndun (tachypnea) en með slæman hósta og stundum hita. *Algeng einkenni:* Aukahljóð frá báðum lungum.

Meðferð

Sýklalyf gagnast ekki þar sem oftast er um veirusýkingar að ræða. Leggið til endurmat ef almenn einkenni versna, vaxandi öndunarerfiðleikar eða ef barnið vill ekki drekka. Við einkenni um teppu er ráðlagt að gefa berkjuvíkkandi lyf.

Lungnabólga

Veikindalegt barn með hita, hraðöndun og hósta, sem er þó ekki alltaf til staðar. Ekki þarf CRP þegar örugg, klínísk greining lungnabólgu liggur fyrir, en getur haft þýðingu við eftirfylgd. Hraðöndun er mikilvægt merki um lungnabólgu: $>50/\text{mín}$ hjá börnum <1 árs og $>40/\text{mín}$ hjá börnum >1 árs eða öndunarerfiðleikar hjá eldri börnum.

Sýklalyfjameðferð barna

Metið hversu alvarlegt ástandið er áður en ákvörðun er tekin um hvort vísa eigi barninu á bráðamótöku. Sjá meira í síðasta kafla bæklingins „Merki um alvarlega sýkingu hjá börnum“.

Amoxicillin 80 mg/kg/dag skipt í 3 skammta á dag í 5-10 daga.

Azitromycin við grun um ódæmigerða (atypiska) lungnabólgu, sjá neðan

Við penicillinonæmi

Azitromycin 10 mg/kg í fyrsta skammt síðan 5mg/kg á dag, einn skammtur á dag í samtals 3-6 daga. (ekki skráð fyrir yngri en 1 árs) eða Cefalexin (ef ekki saga um bráðaofnæmi) 25-50 mg/kg/dag skipt í 3 skammta.

Eftirfylgd

Símtal innan þriggja daga. Hafi engin bati orðið, endurmetið þá greininguna og fáði ef til vill lungnamynd. Sé grunur um mýkoplasma mætti setja barnið á erytromýcín.

Óviss sýking í neðri öndunarfærum

CRP getur verið gagnlegt við mat á börnum sem eru eitthvað veikindaleg, með hita, þreytt en ekki sljó og með eitthvað hraðari öndun án hraðöndunar (tachypnea), en hafa þarf í huga tímalengd einkenna.

CRP >80 + klíník bendir til lungnabólgu, hugleiðið sýklalyf.

CRP <10 eftir $>$ sólarhring (24 klst) útilokar lungnabólgu sterklega.

Þvagfærasýkingar hjá konum

Bakgrunnur

Bráð blöðrubólga hjá konum er óþægileg en er oftast skaðlaus.

30% þeirra verða einkennalausar innan viku án nokkurrar sýklalyfjameðferðar. Meðferð stýttir tímann sem einkennin vara. Áhættan á að ómeðhöndluð blöðrubólga þróist í efri þvagfærasýkingu er lítil.

Greining

Ef tvö eða fleiri einkenni eru til staðar hjá konum (sem ekki eru barnshafandi) sem ekki hafa einnig einkenni frá leggöngum eru miklar líkur á að blöðrubólga sé til staðar.

- Sviði
- Endurtekin þörf á þvaglátum
- Þvaglát tíð

Takið sýni til rannsóknar, vakni grunur um kynsjúkdóm.

Hiti yfir 38°C eða verkur í síðu/baki getur bent til bráðrar nýrnasýkingar.

Þvag í ræktun ef: sjúklingur er barnshafandi, meðferð bregst, sjúklingi slær niður, eða hefur nýlega dvalið á sjúkrahúsi eða erlendis.

Sýklalyfjameðferð fullorðinna

Væg einkenni: verkjalyf og ríkuleg vökvainntaka.

Miðlungseinkenni: sbr. hér að ofan en einnig sýklalyf í lyfjagátt ef ekki verður bati.

Mikil einkenni: sbr. hér að ofan og sýklalyfjameðferð.

Fyrsta val:

Nitrofurantoin 50 mg x 3 á dag í 5 daga (ath. GFR<45 er fráþending)

eða

Pivmecillinam 200 mg x 3 á dag í 5 daga

eða

Pivmecillinam 400 mg x 2 á dag í 3 daga (valkostur fyrir konur fyrir tíðahvörf, mælt með lengri kúr, 200 mg x 3 á dag í 5 daga fyrir konur eftir tíðahvörf)

Annað val:

Trimetoprim 160 mg x 2 á dag í 3 daga.

Einkennalaus sýklamiga

Skilgreining

Marktækur vöxtur af sömu bakteríu í tveimur þvagæktunum (konur) eða einni ræktun (karlar).

Almennt

Einkennalaus sýklamiga er yfirleitt hættulaust ástand sem ekki ætti að meðhöndla með sýklalyfjum nema hjá barnshafandi konum. Sýklalyfjameðferð dregur ekki úr tilhneigingu á einkennalausri sýklamigu, en eykur frekar hættu á þvagfærasýkingu með einkennum. Endurteknar meðferðir með sýklalyfjum auka hættu á þróun ónæmra stofna.

Afar algengt er að bakteríur séu í þvagi hjá öldruðum.

Finnast hjá 25–30% eldri kvenna á hjúkrunarheimilum.

Sjúklingar með langtíma innliggjandi þvaglegg eru alltaf með bakteríur í þvagini. Sóttvarnavinnubrögð heilbrigðisstarfsmanna draga úr líkum á smiti.

Greina ber á milli einkennavaldandi þvagfærasýkinga og bakteríur í þvagi án einkenna hjá öldruðum.

Einkenni svo sem þreyta, rugl, órói og lystarleysi hjá öldruðum eru ekki séreinkenni þvagfærasýkinga og ættu því ekki að leiða til þess að þvagsýni sé tekið nema eftir klínískt mat þar sem aðrar ástæður fyrir einkennunum hafa verið vegnar og metnar.

Illu lyktandi þvag eða gröftur í þvagi eru ekki ábending fyrir sýklalyfjameðferð.

Nýtilkomin staðbundin einkenni – sviði, endurtekin þörf á þvaglátum, þvagleki – ættu að leiða til að tekið sé sýni og að möguleg þvagfærasýking sé meðhöndluð.

Séu taldar líkur á þvagfærasýkingu sjái heimilislæknir um meðferðina á stofu (dagvinnutíma). Punguðum konum með einkennalaus sýklamigu ætti alltaf að gefa sýklalyf vegna aukinnar hættu á nýrnabólgu.

Efri þvagfærasýking

Getur verið alvarleg sýking og ætti alltaf að meðhöndla með sýklalyfjum að undangenginni þvagæktun og a.m.k. mælingu á CRP.

Við væg einkenni eða vafatílfelli er valkostur að hefja meðferð utan sjúkrahúss með þéttri eftirliti vegna hættu á alvarlegri þróun sýkingar. Vegna óhagstæðs næmis algengra þvagfærabaktería á Íslandi þarf að hafa lágan þröskuld fyrir sýklalyfjagjöf í æð

Lyfjameðferð:

Trimetoprim/sulfamethoxazole 160/800mg x 2 á dag í 10-14 daga.

Eða Ciprofloxacin 500 mg x 2 á dag (í 7 daga fyrir konur en 10-14 daga fyrir karla).

Frekari upplýsingar

[Þvagfærasýkingar hjá eldra fólki utan sjúkrahúsa](#) - leiðbeiningar

Hrúðurgeit (Impetigo)

Bakgrunnur

Engar blöðrur (hrúðurmyndandi sýking) – oftast *Staph.aureus* og/eða grúppu A beta-hemolýtískir streptokokkar. Blöðrur – oftast hjá smábörnum toxinmyndandi *Staph.aureus*.

Meðferð

- Hreinsið með sápu og vatni.
- Útvortis sýklalyfjameðferð ef staðbundin hreinsun skilar ekki árangri. Þá fúcidín-smýrsli 2-3svar á dag í 5 daga.. Athugið að notkun fúcidínsýru getur leitt til ónæmis.
- Sýklalyf til inntöku við útbreiddri eða versnandi hrúðurgeit, oft með blöðrum, og við hrúðurgeit sem svarar ekki staðbundinni meðferð.

Sýklalyfjameðferð

Börn:

Fyrsta val: Cefalexín-mixtúra 25–50 mg/kg/sólarhr. í þremur jöfnum skömmtum daglega í 7 daga. Ef penicillín-ofnæmi: Clindamycin 15 mg/kg/sólarhr. í þremur jöfnum skömmtum daglega í 7 daga.

Fullorðnir:

Dicloxacillin 1 gr x 3

Ef penicillín ofnæmi: Clindamycin 300 mg x 3-4

Heimakoma (Erysipelas)

Greining

Heimakoma einkennist af vel afmörkuðum, heitum, hugsanlega aumum húðröða sem breiðir hægt og sígandi úr sér. Oftast fylgir líka almenn vanlíðan og hiti/hrollur. Beta-hemolýtískir streptokokkar valda heimakomu, einkum *Streptococcus pyogenes* (gr A) og *Streptococcus dysgalactiae* (gr C og G).

Í vissum tilvikum þarf sýklalyfjagjöf í æð.

Metið hversu alvarlegt ástandið er og hvort þörf sé á innlögn.

Sýklalyfjameðferð fullorðinna

Fyrsta val: Phenoxymethylpenicillin 1 g x 3 í 10 daga *. Tvöfaldið skammtinn af Phenoxymethylpenicillini í 2 g x 3 í 10 daga* ef sjúklingur er 90–120 kg.

Ef penicillín-ofnæmi, þá Clindamycin 300 mg x 3-4 í 10 daga*

*Meðferðarlengd getur verið lengri en 10 dagar og er háð svörum við meðferð.

Sárasýking

Bakgrunnur

Klínísk einkenni sýkingar: roði, bólga, hiti og nýtilkominn verkur.

Alvarleg sár og sýkt sár eru hreinsuð vel með sápu og vatni. Þegar sár gróa eðlilega má búast við roða og vessa án þess að um sýkingu sé að ræða.

Kýli (abscess) er mikilvægast að mehöndla með opnun, stungu/skurði og dreni. Ekki alltaf þörf fyrir sýklalyf einnig.

Meðferð

Ábending fyrir sýklalyf ef merki eru um dreifða sýkingu eða þegar hún nær til dýpri húðlaga.

Sýklalyfjameðferð fullorðinna og barna

Fullorðinsskammtar:

Dicloxacillin 1 g x3 á dag í 7 daga. Ef penicillin ofnæmi, þá Clindamycin 300 mg x 3-4 í 7 daga.

Barnaskammtar:

Cefalexin 25-50 mg/kg/dag skipt í 3 skammta. Ef penicillin ofnæmi þá Clindamycin 15 mg/kg/dag skipt í 3 skammta.

Prálát fótasár

Bakgrunnur

Prálát fótasár geta verið einkenni á undirliggjandi sjúkdóm svo sem bláæða eða slagæðasjúkdóm.

Einkenni sem geta bent til sýkingar í prálátu sári eru nýtilkominn aukinn eða breyttur verkur, illalalyktandi vessi eða aukinn vessi, bjúgur í kringum sárið og aukinn roði.

Meðferðin ætti að beinast að undirliggjandi orsök. Prálát fótasár eru oftast menguð af bakteríum en ræktun ætti að yfirvega þegar versnun verður sem bendir til sýkingar.

Staðbundin meðferð við sýkingum er mikilvæg.

Ábending fyrir sýklalyfjameðferð um munn er bráð versnun með einkennum heimakomu, ræktunarniðurstöðu með *Streptococcus pyogenes* (gr A) eða *Streptococcus dysgalactiae* (gr C og G), almennum veikindum, hita og meiri útbreiðslu sýkingar.

Sýklalyfjameðferð fullorðinna

Phenoxymethylpenicillin 1g x3 eða Dicloxacillin 1g x3 á dag í 10 daga.

Þekkt penicillinofnæmi: Clindamycin 300mg x3-4 á dag í 10 daga.

Sýkingar eftir bit

Bakgrunnur

Kattarbit er líklegra en hundsbit til að valdasýkingu, sem oft orsakast af *Pasteurella multocida* og geta verið djúpar sýkingar sem þróast hratt með verk, roða og bólgu.

Mörg sýklalyf sem eru notuð við húðsýkingum t.d. Cephalexin, Dicloxacillin, Clindamycin og Erythromycin, hafa ekki áreiðanlega virkni gegn *Pasteurella* tegundum, sem eru algengir sýkinga-valdar í kjölfar dýrabita.

Mælt er með fyrirbyggjandi sýklalyfjameðferð ef bit er í andliti, nálægt lið og hjá þeim sem eru ónæmisbæðir. Ef meðferð hefst snemma, á fyrstu klukkustundum eftir bit getur meðferð (sjá neðan) í 3 daga komið til greina.

Sýklalyfjameðferð fullorðinna og barna

Væg sýking bundin við mjúkvæf

Fullorðnir:

Amoxicillin/clavulanic sýra töflur 875/125 mg þrisvar á dag. Við penicillinofnæmi Sulfamethoxazol/trimethoprim 800/160 mg x 2 á dag í 10 daga eða Doxycyclin 200 mg dag eitt og síðan 100 mg á dag í samtals 10 daga.

Börn:

Amoxicillin/clavulansýra 60/15 mg/kg skipt í 3 skammta á dag í 10 daga. Við penicillinofnæmi Sulfamethoxazol/trimetoprim 30/6mg skipt í 2 skammta á dag í 10 daga.

Flökkuroði (erythema migrans)

Bakgrunnur

Öllum með flökkuroða ætti að bjóða sýklalyfjameðferð þar sem ómeðhöndluð *Borrellia burgdorferi* sýking getur valdið alvarlegum einkennum.

Flökkuroði er klínísk greining og mótefnamælingar gagnast ekki til greiningar á snemmstigum sýkingar. Einkennin koma oftast fram 1-3 vikum eftir mítilsbit og ef þvermál úbrota er meiri en 5 cm eru auknar líkur á að um flokkuroða sé að ræða. Hafa ber í huga að enn hefur ekki greinst *Borrellia* sýking með uppruna á Íslandi. Ekki er mælt með mótefnamælingum við flökkuroða, mítilsbit án einkenna, í eftirfylgd eftir meðferð eða við ósértæk einkenni.

Sýklalyfjameðferð

Fullorðnir:

Doxycyclin 100 mg x 2 á dag í 14 daga.

Eða ef frábending er fyrir Doxycyclin

Amoxicillin 500-1000mg x 3 í 14 daga

Börn:

Amoxicillin 50mg/kg/dag skipt í 3 skammta í 14 daga

Þekkt penicillinofnæmi:

Eldri en tólf ára: Doxycyclin 4 mg/kg x 1 á dag í 14 daga.

Hjá börnum yngri en 12 ára er ráðlagt að hafa samráð við barnalækni.

Kynsjúkdómar

(ráðleggingar [leiðbeiningum sóttvarnarlæknis](#) sjá heimasíðu PÍH undir leiðbeiningar)

Klamydía (Chlamydia trachomatis)

Einkenni

Er oft einkennalaus.

Einkenni hjá körlum:

- Sviði eða erting í þvagrás
- Reðurhúfubólga (balanitis)
- Lyppubólga (epididymitis)
- Prálát þvagrásarbólga

Einkenni hjá konum:

- Útferð og/eða blæðingartruflanir
- Eggjastokkabólga
- Sviði eða erting í þvagrás

Allir:

- Slímhimnubólga í öðru auga
- Liðbólga, sjaldgæft

Greining

Konur:

Strok frá skeið (leggöngum) sem konan tekur sjálf eða heilbrigðisstarfsmaður. Rannsóknir hafa sýnt að strok frá leggöngum er jafn áreiðanlegt til greiningar og strok frá leghálsi.

Karlar:

10–50 ml af þvagi úr fyrsta hluta þvagbunnar >1 klst. frá síðustu þvaglátum.

Taka skal sýni frá hálsi og endaparmi hjá báðum kynjum ef einkenni eða kynhegðun gefa tilefni til. Leitað er samhlíða að erfðaefni lekanda þegar óskað er eftir erfðaefnisprófi fyrir klamydíu.

Meðferð

Doxycyclin 100mg PO ein tafla tvisvar á dag í viku (frábending við þungun og hjá börnum undir 12 ára).

Hafa skal í huga að Doxycycline getur valdið ljósnæmi í húð og hefur milliverkanir við önnur lyf m.a. Isotretinoin.

Ef frábending við kjörmeðferð: Azithromycin 1g PO í einum skammti.

Lekandi (*Neisseria gonorrhoeae*)

Einkenni

Hjá körlum er algengasta einkennið bráð þvagrásarbólga með graftarkenndri útferð úr þvagrás (>80%) og sviði eða óþægindi við þvaglát (>50%). Einkenni koma oftast fram 2–8 dögum eftir smit. Einkennalaus sýking í þvagfærum karla er sjaldgæf (<10%).

Konur eru oft einkennalausar eða með væg einkenni. Einkenni sýkingar í þvag- og kynfærum kvenna eru oftast vegna leghálsbólgu sem getur valdið breytttri eða aukinni útferð ($\leq 50\%$), kviðverkjum um neðanverðan kvið (<25%) og milliblæðingum eða vegna þvagrásarbólgu sem getur valdið sviða eða óþægindum við þvaglát (10-15%).

Lekandi getur valdið tárubólgu (conjunctivitis) og sýkingu í endaparmi og hálsi. Sýking í endaparmi og hálsi er oftast einkennalaus.

Greining

Megingreiningaraðferð *N. gonorrhoeae* á Íslandi er erfðaefnispróf sem byggist á kjarnsýrumögnun (nucleic acid amplification test, NAAT) og hefur aðferðin gott næmi.

Konur: Strok frá skeið (leggöngum) sem konan framkvæmir sjálf eða heilbrigðisstarfsmaður. Einnig má taka sýni frá leghálsi en leggangastrok er jafngilt leghálsstroki.

Karlar: Þvagsýni, þ.e. 10–50 ml af þvagi úr fyrstu bunu (ekki er mælt með meira magni því það þynnir sýnið og getur dregið úr næmi prófsins). Taka skal sýni frá hálsi og endaparmi hjá báðum kynjum ef saga gefur tilefni til. Leitað er samhliða að erfðaefni klamydíu þegar óskað er eftir erfðaefnisprófi fyrir lekanda.

Ræktun er ekki jafn næm aðferð og kjarnsýrumögnunarpróf til að greina *N. gonorrhoeae* en ræktun er samt nauðsynleg til að greina næmi bakteríunnar fyrir sýklalyfjum en sýklalyfjaónæmi lekandabakteríunnar er vaxandi vandamál víða um heim. Við jákvæða lekanda-erfðaefnisrannsókn skal því taka strok frá viðkomandi svæði til ræktunar áður en meðferð er hafin.

Ef niðurstaða ræktunar sýnir fram á fjölonæma lekandabakteríu er mjög mikilvægt að hafa samband við ráðgefandi smitsjúkdómalækni á LSH.

Öllum einstaklingum sem greinast með lekanda skal vísað á göngudeild húð- og kynsjúkdóma LSH eða haft samráð við ráðgefandi lækna þar.

Mat á alvarleika sýkinga hjá börnum

Inngangur

Mesta nýgengi alvarlegra sýkinga meðal barna sem annars eru hraust er á aldrinum 0–2 ára.

Alltaf þarf að meta lífsmörk í samhengi við sögu, almennt ástand og klíníska stöðu.

Taka verður mark á áhyggjum foreldra (til dæmis: „svona veik hefur hún aldrei verið áður“) og innsæi læknis og hjúkrunarfræðings („það er eit hvað að“).

Til „öryggisnetsins“ heyrir að heilsugæslan/ábyrgur læknir á að gefa sjúklingnum eða foreldrunum upplýsingar um hvers megi vænta um framvindu sjúkdómsins, hvaða einkennum skal vera vakandi yfir og hvar og hvenær skal leita aftur til heilbrigðisþjónustunnar.

Langvinnir sjúkdómar, meðfæddir líkamsgallar og ónæmisbælandi meðferð auka hættuna á efiðum sýkingum. Pröskuldurinn fyrir lækni sem sinnir sjúklingnum ætti þá að vera mun lægri en ella m.t.t. þess að vísa sjúklingi á bráðamóttöku barna.

Til að skilgreina og meta alvarleika almennrar líðunar, hita, hraðöndunar og hraðsláttar er notast við umferðarljósakerfi með grænum, gulum og rauðum ljósum.



Væg einkenni:

Getur farið heim að fenginni meðferð eða án meðferðar með almenn ráð um til að mynda að gefa að drekka eða verkjastillandi lyf.



Miðlungseinkenni:

Getur farið heim með virkt öryggisnet ellegar vísað á sjúkrahús. Gefur stundum tilefni til að vísað sé á bráðamóttöku barna eða meðferð í samráði við barnalækni. Eitt „gult einkenni“ dugir til að gefa gult ljós en eftir því sem „gul einkenni“ eru fleiri þeim mun meiri ástæða til að vísa á bráðamóttöku. Ef meðferðin fer einungis fram í heilsugæslunni veður hún að bera ábyrgð á eftirfylgdinni.



Mikil einkenni:

Í flestum tilvikum tilvísun á bráðamóttöku. Eitt „rautt einkenni“ dugir fyrir rautt ljós.



Mat og meðferð

Almennt ástand

Svarar eða bregst eðlilega við samskiptum
Auðvakið
Fylgist með
Hlær
Grætur hátt og eðlilega eða grætur ekki

Svarar eða bregst ekki eðlilega við samskiptum
Preytt, slappt en vakandi
Virkti skert
Mjög óánægð

Bregst ekki við líkamsskoðun
Vaknar ekki eða
sofnar aftur sé það vakið
Alvarlega veikt að mati foreldra
eða að mati eða tilfinningu læknis. Grætur lágt, hvelld eða stöðugt, hrín

Líkamshiti

Hitalaus eða með hita sem uppfyllir ekki skilyrðin um gult eða rautt ljós.	Smábörn 3–6 mánaða með hita $\geq 39,0$ °C. Barn með hita í 5 daga.	Kornabörn < 3 mánaða með hita $\geq 38,0$ °C. Börn á öllum aldri með hita $> 41,0$ °C (hyperpyrexí). Smábörn (< 1 árs) með hita $< 36,0$ °C (hypotermí).
--	--	--

Öndunartíðni

Eðlileg öndun	Aldur Öndunartíðni/mín. < 2 mán. > 60 2-12 mán. > 50 1-2 ára > 40 3-5 ára > 35 ≥ 6 ára > 30 Hraðöndun getur verið merki um lungnabólgu en einnig um berkju bólgu og blóðsýringu.	Stynjandi öndun Hraðöndun > 60 andardr./mín. Mikill inndráttur
---------------	--	--

Hjartsláttarhraði/mín

Eðlilegur hjartsláttur	Aldur Hjartsláttarhraði/mín. < 1 árs > 160 1-2 ára > 150 2-5 ára > 140 Tilfallandi hraðsláttur er algengur ef barnið grætur, er með hita eða er órólegt. En viðvarandi hraðsláttur og sýking geta verið merki um alvarlegt ástand.	Viðvarandi hraðsláttur
------------------------	---	------------------------

Mat með tilliti til ofþornunar og blóðflæðis

Til að meta blóðflæði í útlægum æðum og hugsanlega ofþornun þarf að meta ýmsa þætti: hjartsláttartíðni, endurfyllingu háræða, húðlit, húðvökvaþrýsting, útlæga kólnun, tíðni þvagláta, slímhimnupurrk. Þeim mun fleiri einkenni, þeim mun meiri líkur á klínískt marktækri ofþornun. Blóðflæði í útlægum æðum er mælt með endurfyllingartíma háræða (CRT, capillary refill time): eðlilegt < 3 sekúndur. CRT ≥ 3 sekúndur bendir til lakara blóðflæðis í útlægum æðum.

Til að mæla CRT skal þumalfingri í minnst 5 sekúndur á húð barnsins (best yfir bringubeini en á börnum með dökka húð frekar yfir naglbeð), sleppið snögglega og mælið þann tíma sem líður áður en blóðfylling er komin til baka.

Súrefnismettun

Púlsoximetría (POX) er til að meta súrefnismettun (SaO₂). Hún er notuð ef barnið er með hækkaða öndunartíðni eða önnur öndunaráhrif. Sérstakan skynjara þarf fyrir börn.

- eðlilegt gildi: ≥ 95 prósent.
- ef POX er endurtekið ≤ 92 prósent er ástæða til að flytja barnið brátt á sjúkrahús e.t.v. með súrefnisgjöf í flutningi.

Að mæla og túlka CRP

- Það getur liðið allt að 24 klst frá byrjun einkenna þar til CRP hækkar, jafnvel við alvarlegar sýkingar.
- CRP < 20 mg/l án staðbundinna einkenna bendir til að bakteríur séu ekki orsakavaldurinn.
- við sýkingu og CRP > 80 mg/l eru auknar líkur á sýkingu af völdum baktería.
- við CRP 20–80 mg/l eru það einkenni og ástand sem ráða eftirfylgd og áframhaldandi meðferð.
- við grun um þvagfærasýkingu bendir CRP > 20 mg/l til þess að hún geti verið í efri hluta þvagfæra.

Sérstakar sjúkdómsgreiningar

Lungnabólga og berkjubólga

Lungnabólga og berkjungabólga (venjulega RS-veirusýking hjá ungbörnum) eru algengastar alvarlegra sýkinga meðal barna. Algeng einkenni og teikn: Hiti, hósti, hröð öndun og barnið veikindalegt. Hósti og önnur einkenni frá öndunarvegum eru þó ekki alltaf til staðar í lungnabólgu af völdum baktería.

Ábendingar fyrir tilvísun á bráðamóttöku vegna lungnabólgu og berkjungabólgu:

- börn < 6 mánaða
- hraðöndun > 50 sinnum/mínútu < 12 mánaða og > 40 sinnum/mínútu > 12 mánaða
- stynjandi öndun
- mikill inndráttur milli rifbeina og/eða í hóstargróf (jugulum)
- cýanósa eða súrefnismettun $\leq 92\%$

Þvagfærasýkingar með hita

Þvagfærasýking hjá ungbörnum getur valdið hita, uppköstum, sljóleika, erfiðleikum við næringu, hjá stærri börnum kviðverkjum og tíðum þvaglátum með sviða.

Sjúklingar með sýkingu í efri hluta þvagfæra hafa hita > 38,5°C og hækkað CRP (>20–30 mg/l). Hjá börnum með hita af óþekktum orsökum eða með einkenni sem geta bent til þvagfærasýkingar ætti að gera þvagprófrannsókn. Nota ætti miðbunu þegar hægt er.

Ef grunur er um þvagfærasýkingu hjá barni yngra en 2 ára er mælt með að vísa því til barnalæknis.

Sýking í beinum og liðum

Dæmigerð merki um sýkingu í beinvef eða liðum er staðbundinn sársauki við álag og hreyfingu, bólgnir liðir eða útlímur, hiti og hækkað CRP. Þessum börnum skal vísa á bráðamóttöku barna.

Slæmar húðsýkingar og hiti

Fylgikvilli hlaupabólu getur stundum verið slæm húðsýking eins og heimakoma eða streptokokkasýking í dýpri húðlögum, hugsanlega sýklasótt (sepsis). Hár hiti í hlaupabólu í 4-5 daga ætti að leiða til mats á hugsanlegri bakteríusýkingu. Bráð veikindi, miklir verkir og hraður púls geta bent til djúplægrar streptokokkasýkingar. Þessum börnum skal vísa á bráðamóttöku barna.

Sýklasótt og/eða heilahimnubólga

Dæmigerð einkenni sýklasóttar/heilahimnubólgu eru minnkuð æðafylling í húð, fólgrár litarháttur, blámi, húðblæðingar, hnakkastífleiki, bungandi fontanellur, krampi. Þessi einkenni eru þó oft ekki áberandi snemma í sjúkdómsferlinu. Snemmkomin einkenni geta verið hiti, öndunarerfiðleikar með hraðöndun og stynjandi öndun, hraður púls, niðurgangur, uppköst, verkir í útlím/útlimum. Við heilahimnubólgu er oft áberandi hávær hljóð, grátur sem merki um höfuðverk og ljósfælni.

Umsvifalaus flutningur á bráðamóttöku.

Stikilbólga (mastoiditis)

Snemmkomin einkenni um stikilbólgu er miðeyrnabólga með útbungandi eyra, roða bak við eyrun, bólgur og eymsl. Þessum börnum skal vísa á bráðamóttöku barna.

Sáldbeinsholubólga (ethmoiditis)

Ætti að gruna ef bóla og roði er miðlægt (medialt) á augnlokum, einkum efri augnlokum, ásamt lituðu hori og andlitsverkjum.

Kverkilgrenndarbólga (peritonsillitis)

Kverkilgrenndarbólga er húðbeðsbólga (cellulitis) eða graftarkýli við hálskirtla. Snemmkomin merki eru vaxandi hálssærindi öðrum megin, kyngingarörðugleikar, óskýrt tal, hiti og erfiðleikar við að opna munn. Þessum börnum skal vísa á bráðamóttöku barna.