

Lööbega kulgevad infektsioonid lapseeas

Nahalööbed esinevad lapseeas sagedasti ning on enamasti ohutud ja isemööduvad. Suurema osa infektsioosete nahalöövete vallandajad on viirused, mis ei vaja tavapärast spetsiifilist ravi.

LIISA
SAARE

laste
infektsioonhaiguste
eriala arst-resident



Lööbe põhjuse varajane äratundmine on oluline edasise jälgimis- ja ravitegevuse planeerimiseks ning lapse ja lapsevanema nõustamiseks. Järgnevalt on toodud välja valik lapseeas löövetega kulgevatest infektsioonidest, millega esmatasandil võib kokku puutuda.

Tuulerõuged

Tuulerõugete tekitaja on *Varicella zoster*'i viirus (VZV), mis kuulub herpesviiruste perekonda (1). *Varicella zoster*'i viirus levib piisknakkuse teel või otsesel kontakti villide eritisega (2). Pärast 10–21 päeva pikkust inkubatsiooniperioodi (enamasti tekivad sümptomid 14–16 päeva pärast kontakti) tekib juustega kaetud peanahast algav ning kehale leviv lööve (1, 2).

Lööbeelementidest esinevad laigud, paapulid ning villid, mis aja jooksul katuvad koorikutega (vt foto 1). Pärast esimese lööbeelementide teket tuleb uusi juurde keskmiselt 3–6 päeva (2).

Lööve on sügelev. Tuulerõugetesse nakatunud inimene on nakkusohtlik juba 1–2 päeva enne lööbe tekkimist ning nakkusohtlikkus kestab nii kaua, kuni kõik lööbeelementid on kattunud koorikutega (1, 2). Lööve paraneb enamasti ilma armistumiseta. Lisaks lööbele esineb lastel tuulerõugete korral tihti palavikku ning peavalu, ägedad haigus-sümptomid kestavad tavapärast kuni nädal aega (1–3).

Haiguse algusjärgus on tuulerõugeid tihti peale raske eristada teistest infektsioonidest, diferentsiaaldiagnostiliselt tulevad arvesse näiteks *herpes simplex*'i infektsioon, enteroviirusinfektsioonid, impetiigo, *herpes zoster*. Viimane on VZV sekundaarne avaldus, pärast esmast infektsiooni jääb VZV latentsena sensoorsesse närviganglionisse (2).

“Samuti on tuulerõugetevastast vaktsiini võimalik kasutada 3–5 päeva pärast *varicella zoster*'i viirusega kokkupuudet, et vältida tuulerõugetesse haigestumist.

Tuulerõugete tüsistusena esineb lastel kõige sagedamini sekundaarseid nahainfektsioone, mis enamasti on põhjustatud A-grupi streptokoki või *Staphylococcus aureus*'e poolt (1, 2). Eelnevalt tervetel lastel on tuulerõugete ravi enamasti sümptomaatiline ning

lokaalne, keskendudes sügelusvastasele ravile.

Spetsiifilist antiviraalset ravi atsükloviiriga soovitatakse immuunkomprimeeritud lastele ning kindlate tuulerõugete tüsistuste korral (2). Tuulerõugete ennetamiseks kasutatakse elus nõrgestatud kahedoosilist vaktsiini, mida manustatakse üle üheaastastele lastele. Samuti on tuulerõugetevastast vaktsiini võimalik kasutada 3–5 päeva pärast *varicella zoster*'i viirusega kokkupuudet, et vältida tuulerõugetesse haigestumist.

Kindlatel näidustustel kasutatakse tuulerõugete ennetamiseks ka *varicella zoster*'i immunoglobuliini (VZIG) (2).



Foto 1. Tuulerõugetele iseloomulik lööve 12-aastaselt lapsel (1).

Käe-jala-suu haigus

Käe-jala-suu haigus esineb sagedamini 1–4-aastastel lastel, enamasti suve- ja sügiskuudel ning varasel talvel (2). Käe-jala-suu haigust põhjustavad enteroviirused, kõige sagedasem tekitaja on *Coxsackie A* viirus, mis on väga nakkav ja levib kas fekaal-oraalselt või piisk-

nakkusena, inkubatsiooniperiood on 3–7 päeva (2, 3).

Lööbele eelneb tavapäraselt palavik ja kurguvalu, vahel ka kõhuvalu. Üks kuni kaks päeva pärast sümptomite algust tekivad suulaele, keelele ja põse limaskestale väikesed villid või haavandid. 75%–1 juhtudest tekib ka nahalööve, mis esineb enamasti kätel ja jalgadel, kuid võib levida ka näole, rindkerele, tuharatele ja genitaalide piirkonda. Lööve võib olla makulopapuloosne, villiline või pustulaarne (vt foto 2).

Klassikaliselt on kätel löövet rohkem kui jalgadel ning sõrmede lateraalpindadel olevad villid on käe–jala–suu haigusele väga iseloomulikud. Lööbe taandumist on oodata 5–10 päeva pärast esmaste lööbeelementide teket. Keskmiselt üks kuu pärast sümptomite teket võib tekkida küüneplaadi kahjustus (2).

Käe–jala–suu haigus kulgeb suuremal osal juhtudest komplikatsioonideta, väiksel osal lastel võib tekkida aseptiline meningiit, entsefaliit või pneumoonia (1, 3).

Diferentsiaaldiagnostiliselt tuleks mõelda leetrite, punetiste, tuulerõugete, herpesviirus 6, sarlakite, ravimiallergiate ning teiste allergiliste löövete peale (2). Käe–jala–suu haigus on isemõõduv, seda ravitakse sümptomaatiliselt (1).

Herpes simplex

Herpes simplex’i (HSV) infektsiooni põhjustavad kaks viirust: HSV-1 ja HSV-2 (2). Lapsea herpesinfektsiooni põhjus on enamasti HSV-1, mille levik toimub limaskestade kontakti kaudu, tihtipeale lastelt, kes on asümptomaatilised kandjad. Inkubatsiooniperiood on kaks päeva kuni kaks nädalat.



Foto 2. *Cocksackie* viiruse iseloomulik lööve käelabal (11).

Primaarset HSV-infektsiooni põeb suurem osa lapsi asümptomaatiliselt, kuid HSV-1 klassikaline esmane avaldus on gingivostomatiit (2). Enne lööbe teket võivad lapsel esineda palavik, iiveldus, isutus, väsimus ja rahutus. Seejärel ilmnevad suu limaskestale (huuetele, igemetele, keelele, suulakke) ning satteliitidena ka näole valulikud villid ning haavandid (vt foto 3), mis on kaetud kollaka–hallika membraaniga (4).

Gingivostomatiidi ravi on sümptomaatiline, seejuures on väga tähtis valuravi. Peamine laste hospitaliseerimise põhjus gingivostomatiidi korral on vedelikupuudus, mistõttu on oluline adekvaatne vedelikutarbimine (2). Lööve taandub enamasti 10–21 päeva jooksul (2).

HSV-1, nagu teised neurotroopsed herpesviirused, jääb latentsena



Foto 3. Herpesviiruse gingivostomatiit (12).



Foto 4. Äkkeksanteemile iseloomulik lööve näopiirkonnas (5).

pärast primaarset infektsiooni närvi-ganglionisse, sagedasem HSV-1 reaktiveerumise väljendus on *herpes labialis* ehk ohatis, mille ravi on samuti enamikul juhtudel sümptomaatiline (4). Diferentsiaaldiagnostiliselt tulevad arvesse *varizella zoster*’i viirus ning käe–jala–suu haigus (4).

Exanthema subitum ehk äkkeksanteem

Exanthema subitum’i ehk äkkeksanteemi põhjustavad kaks herpesviirust – HHV-6 ja HHV-7 – ning see on kõige sagedasem viiruslik eksanteem imiku- ja lapseas (5). Teise eluaasta lõpuks on kuni 90% lastest HHV-6 suhtes seropositiivsed (2).

HHV-6 ja HHV-7 levivad piisknakkuse teel, seejuures levib infektsioon aasta ringi (2, 5). HHV-6 inkubatsiooniperiood on keskmiselt 9–10 päeva, millele järgneb 3–5 päeva febrilset palavikku, mille ajal võivad tekkida febrilised hood (2, 5). Palaviku taandudes ilmneb järsult esmalt kaelale ja näole, hiljem üle keha punetav palpatsioonil kahvatuv makulopapuloosne lööve (vt foto 4), mis võib taanduda isegi tundidega (5). Lisaks lööbele võivad esineda nohu–köha, farüngiit, otiit, lümfadenopaatia, kõhulahtisus ja oksendamine (2).

Diferentsiaaldiagnostiliselt tuleks mõelda enteroviirusinfektsioonile,

“Käe–jala–suu haigust põhjustavad enteroviirused, kõige sagedasem tekitaja on *Cocksackie A* viirus, mis on väga nakkav ja levib kas fekaal-oraalselt või piisknakkusena, inkubatsiooniperiood on 3–7 päeva.

“Teise eluaasta lõpuks on kuni 90% lastest HHV-6 suhtes seropositiivsed.

adenoviirusele, leetritele, punetistele, parvoviirusele ning ravimiallergiatele (5). Äkkeksanteem on iseparanev haigus, ravi on sümptomaatiline ja keskendub anti-püreesile (5).

Leetrid

Leetrid on väga nakkav infektsioon, mida põhjustav viirus kuulub morbilliviiruste perekonda. Mõõduka kliimaga piirkondades esineb leetrid sagedamini hilis-talvel ja kevade alguses (2, 5). Leetrid levivad piisknakkuse teel, kuni 90% infektsioonile vastuvõtlikest kontaktidest nakatub. Leetrite inkubatsiooniperiood on 6–19 päeva (mediaan 13 päeva) (2).

Nakatunud inimene on nakkusohtlik 1–2 päeva enne ja 4–5 päeva pärast lööbe teket (2, 5). Nahalööbele eelnevad tavapärast kõrge palavik, mis võib kesta päevi, ning klassikalise triaadina köha, nohu ja konjunktiviit (3). Lisaks võivad prodroomis esineda põse limaskestal Kopliki laigud, mis on väikesed, mõnemillimeetrise läbimõõduga sinakas-valged laigud. Kopliki laigud on leetritele patognoomilised (2, 5). 2–4 päeva pärast sümptomite teket ilmub nahale, esialgu näole (kõrva-de taha), seejärel üle kogu keha makulo-papuloosne lööve (2) (vt foto 5).



Foto 5. Leetrite lööve käsivarrel (5).

Kuigi enamasti paranevad lapsed 7–10 päeva pärast sümptomite teket, võib leetrite kulg lapseas olla raske. Tüsistustena võivad tekkida diarröa, otiit, leetrite pneumoniit või sekundaarne bakteriaalne pneumoonia, entsefaliit ning idiopaatiline trombotsütopeeniline purpura (2, 3, 5).

Aastaid pärast leetrite põdemist on kirjeldatud subakuutset skleroseerivat panentsefaliiti, mis kliiniliselt väljendub neuroloogilise seisundi halvenemises ja epilepsias, viies patsiendi surmani (2). Leetrid diagnoositakse iseloomuliku kliinilise pildi ning seroloogia alusel (2, 5).

Leetrite ravi on enamasti sümptomaatiline, tüsistusi ravitakse vastavalt vajadusele. Leetrite ennetamiseks kasutatakse elus nõrgestatud vaktsiini (2), mis Eestis on kolmikvaktsiini – leetrid, mumps, punetised – kujul ja mille esimene doos tehakse lapse ühe aasta vanuses. Diferentsiaaldiagnoosis on olulised enteroviirused, punetised, Epstein-Barri viirus, HHV-6 ja HHV-7 ning ravimilööve (5).

Punetised

Punetisi tekitab rubiviirus, mis kuulub togaviiruste perekonda (5). Punetised levivad otsese kontakti või piisknakkuse teel (2). Nakatunud inimene on nakkusohtlik keskmiselt nädal enne ja nädal pärast lööbe teket (2, 3).

Inkubatsiooniperiood on punetiste korral 14–21 päeva ning sümptomid esinevad ainult pooltel nakatunutest (3, 5). Lapseas on punetistel enamasti kerge kulg: iseloomulikud on subfebriilsed palavikud, sümmeetriline lümfadenopaatia (eriti kaela-, kukla- ja kõrvataguses piirkonnas), papulomakuloosne või makulaarne roosakas-punane lööve (2, 5) (vt foto 6). Lööve algab tavapärast näopiirkonnast ja levib edasi kehale ning taandub neljandaks päevaks (2).

Diferentsiaaldiagnostiliselt tulevad arvesse teised viiruseksanteemid,



Foto 6. 12-aastane laps punetiste lööbega (5).

nagu adenoviirus, enteroviirused, lisaks ravimilööbed (5).

Punetistele ei ole spetsiifilist ravi (5). Lapseas läbipõetud punetiste korral esineb tüsistusi väga harva, kuid üsasisese nakatumise korral, eriti raseduse varases järgus, võib kulg olla väga raske. Sel juhul võib esineda kongenitaalne punetiste sündroom, mis väljendub kõige sagedamini südame ja silmade väärarengutes, samuti võib punetistega nakatumise korral loode hukkuda (2). Punetiste ennetamiseks kasutatakse elus nõrgestatud vaktsiini (5), mis Eestis on kolmikvaktsiini kujul ja mille esimene doos tehakse lapse ühe aasta vanuses.

Sarlakid

Sarlakeid põhjustab erütrogeenset toksiooni A tootev bakter *Streptococcus pyogenes* (6). *Streptococcus pyogenes* levib enamasti piisknakkuse teel (sülje või ninasekreediga) (2). Sarlakid esinevad väga harva alla kolmeaastastel lastel, enim esineb sarlakeid 5–15-aastastel.

Sarlakite inkubatsiooniperiood on keskmiselt 2–5 päeva (6, 7). Lisaks lööbele esineb sarlakite korral tavapärast farüngiit ning palavik (6). Erütematoosne lööve algab enamasti peast ning kaelalt ning levib edasi kehatüvele, tavapärast ei ole löövet labakätel ning labajalgadel, iseloomulik on suu-nina kolmnurga kahvatus (vt foto 7) ning maasikakeel (6, 7). Sarlakite lööve on palpatsioonil liivapaberi sarnane. Lööve taandub enamasti nädala jooksul ning selle taandumise järel võib esineda naha ketendus (6, 7).

Diferentsiaaldiagnoosis on olulised Kawasaki sündroom, toksilise šoki sündroom ning leetrid (6, 8). Sarlakeid



Foto 7. Sarlakitele iseloomulik suu kolmnurga kahvatus (13).



Foto 8. Mittebulloosne impetiigo näol (14).

ravitakse penitsilliiniga, ravi kestus on kümme päeva (7, 8). Antibakteriaalse ravi kasutamise korral on *Streptococcus pyogenes*'e põhjustatud tüsistusi, nagu reumaatilist palavikku või ägedat poststreptokokilist glomerulonefriiti, väga harva (7, 8).

Impetiigo

Impetiigo on naha bakterinfektsioon, mille tekitajad on 80%–1 juhtudest *Staphylococcus aureus* ning 10%–1 juhtudest *Streptococcus pyogenes*, mõlemad tekitajad leitakse 10%–1 juhtudest (9). Impetiigo tekib enamasti pärast otsest kontakti inimesega, kellel on impetiigo (2). Impetiigot võib esineda igas vanuses, kuid kõige sagedamini esineb seda 2–5-aastastel lastel (10).

Naha kolonisatsioonist klassikaliste lööbeelementide tekkeni on tavaliselt kümme päeva (10). Impetiigo korral on haaratud epidermise pindmised kihid (9). Impetiigol on kaks vormi. Mittebulloosne impetiigo esineb 70%–1 juhtudest (2). See algab paapulitena, mis lähevad üle pustuliteks, seejärel pustulid lõhkevad ja moodustuvad tihked kolla-

kaspruunikate koorikutega kaetud alad (vt foto 8), mis võivad laotuda (2, 10). Selline lööve esineb enam näol ja jäsemetel (10). Mittebulloosse vormi korral on enne impetiigolöövet sageli patsientidel olnud väikesed nahatraumad, putukahammustused, herpesinfektsioon, tuulerõuged või anamneesis ka krooniline nahahaigus, nagu atoopiline dermatiit (9). Bulloosse impetiigo korral on nahk enamasti eelnevalt olnud intaktne (9). Selle vormi korral tekkivad villid on suuremad, kuid õrnemad, nad lõhkevad spontaanselt ning allolevad erosioonid kattuvad pruunika koorikuga (2, 9, 10). Bullooset impetiigot esineb enam näol, rindkerel, jäsemetel, tuharatel ja perineumi piirkonnas (2, 9).

Piirdunud impetiigo ravi on enamasti lokaalne, antibakteriaalsetest preparaatidest kasutatakse kas fusidiinhapet või mupirotsiini (9). Väljendunud leiu korral või lokaalsele ravile mittealluva impetiigo korral on võimalik kasutada süsteemset antibakteriaalset ravi esimese põlvkonna tsefalosporiiniga (nt tsefadroksiil) (9, 10).

Mittebulloosse impetiigo diferentsiaaldiagnoosis tulevad arvesse herpes

simplex'i infektsioon, kontaktdermatiit, sügelised, varicella zoster'i infektsioon (9). Bulloosse impetiigo diferentsiaaldiagnoosis on olulised Stevens-Johnsoni sündroom, lineaarne IgA dermatoos ning pemfigus (9).

Kokkuvõtteks

Lööbelised infektsioonid lapseas on enamasti healoomulise kuluga ja sagedamini põhjustavad neid viirused. Oluline on tunda ära infektsioonid, mis vajavad spetsiifilist ravi.

Kasutatud kirjandus

1. Fölster-Holst R, Kreth HW. Viral exanthems in childhood – infectious (direct) exanthems. Part 2: Other viral exanthems. J Dtsch Dermatol Ges. 2009 May; 7 (5): 414–419.
2. Sharland M, Butler K, Andrew Cant, Dagan R, Davies G, de Groot R et al, editors. Manual of childhood infections: The blue book. 4th ed. London, England: Oxford University Press; 2016.
3. Arango CA, Jones R. 8 viral exanthems of childhood. J Fam Pract. 2017 Oct; 66 (10): 598–606.
4. Herpes Simplex: Background, Microbiology, Pathophysiology. 2021 Apr 5. <https://emedicine.medscape.com/article/218580-overview>
5. Fölster-Holst R, Kreth HW. Viral exanthems in childhood – infectious (direct) exanthems. Part 1: Classic exanthems. J Dtsch Dermatol Ges. 2009 Apr; 7 (4): 309–316.
6. Scarlet Fever: Background, Pathophysiology, Etiology. 2020 Nov 6. <https://emedicine.medscape.com/article/1053253-overview>
7. Scarlet Fever: Information For Clinicians. Centers for Disease Control and Prevention, 2021. <https://www.cdc.gov/groupastrep/diseases-hcp/scarlet-fever.html>
8. Pardo S, Perera TB. Scarlet Fever. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507889/>
9. Impetigo: Practice Essentials, Background, Pathophysiology. 2019 Nov 13. <https://emedicine.medscape.com/article/965254-overview>
10. Impetigo: Information For Clinicians. Centers for Disease Control and Prevention, 2021. <https://www.cdc.gov/groupastrep/diseases-hcp/impetigo.html>
11. Knöpfel N, Noguera-Morel L, Latour I, Torrelo A. Viral exanthems in children: A great imitator. Clin Dermatol. 2019 Jun; 37 (3): 213–226.
12. Clinical Practice Guidelines : HSV Gingivostomatitis. https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/HSV_Gingivostomatitis/
13. Scarlet fever. DermNet NZ. <https://dermnetnz.org/topics/scarlet-fever/>
14. Impetigo. DermNet NZ. <https://dermnetnz.org/topics/impetigo/>

“Lapseas läbipõetud punetiste korral esineb tüsistusi väga harva, kuid üsasisesse nakatumise korral, eriti raseduse varases järgus, võib kulg olla väga raske.