



MRSA / MSSA - kantajuuden puhdistushoito

MSSA / MRSA – kantajuuden hoitoa harkitaan, kun

- Potilaalla on PVL- toksiinipositiivinen herkkä *S. aureus* tai MRSA ja toistuvia paiseita tai kyseessä on perhe – epidemia
- MRSA - kantaja on menossa leikkaukseen tai toimenpiteeseen, jossa MRSA -kantajuus katsotaan riskitekijäksi
- MRSA on todettu potilastyötä tekevällä työntekijällä

Tämä ohje on laadittu erityisesti PVL - positiivisten herkkien *S. aureusten* ja MRSA -kantojen puhdistushoitoa varten. Samaa hoitolääkitystä voidaan käyttää myös muissa MRSA - kantajuuden hoidon indikaatioissa.

Toiminta avohoidon MRSA – infektioiden ja PVL – tapauksen yhteydessä

Panton - Valentine leukosidiini (PVL) on *S.aureus* -bakteerille spesifinen eksotoksiini. Sitä voi tuottaa niin metisilliiniherkkä (MSSA) kuin metisilliiniresistenttikin (MRSA) *S.aureus*. PVL positiivisuuden on raportoitu liittyvän erityisesti märkäisiin ihoinfektioihin, paisemuodostukseen ja nekrotisoivaan pneumoniaan. HUSLAB:in tutkimus – StauPVL (20698) voidaan pyytää eristetystä *S.aureus* tai MRSA – kannasta, jos potilaalla on toistuvia märkäisiä ihoinfektioita tai paiseita.

Jos potilaalla todetaan PVL - positiivinen herkän *S. aureuksen* tai MRSA:n aiheuttama infektio, infektion paranemisen jälkeen pyritään pääsääntöisesti antamaan potilaalle puhdistushoito, joka suunnitellaan kolonisaation laajuuden mukaan. Puhdistushoito on erityisen aiheellinen, jos kyseessä on toistuva infektio tai jos infektoita on esiintynyt myös muilla perheenjäsenillä. Vasta-aiheena on klooriheksidiini- tai mupirosiiniallergia. LSHP:n alueella häätöhoito PVL - positiiviset *S. aureuksen* tai MRSA:n aiheuttamat tapauksissa tapahtuu infektiopoliklinikalla Infektio – sairaalahygieniayksikön ohjeen mukaisesti.

Toimenpideohjeet

Poliklinikan sairaanhoitaja selvittää puhelimesta vastaanottoaikaa antaessaan potilaan ja tämän perheenjäsenten / seurustelukumppanin ihoinfektio-oireet. Ensisijaisesti indeksi ja oireiset henkilöt pyydetään vastaanotolle.

Puhdistushoito suunnitellaan tapauskohtaisesti kolonisaation laajuuden mukaan. Ennen ensimmäistä puhdistushoitoa otetaan laajat kolonisaationäytteen indeksiltä ja oireisilta perheenjäseniltä / lähi-kontakteilta. Oireettomien perheenjäsenten seulonta voidaan tehdä yleensä vasta, jos ensimmäinen puhdistushoitoyritys epäonnistuu. Poikkeuksena ennen ensimmäistä puhdistushoitoa otetaan laajat kolonisaationäytteen lapsiperheiltä ja terveydenhuollon ammattilaisten perheenjäseniltä.

Oireettomille ja niille, joista kolonisaationäytteitä ei ole, voidaan antaa topikaalinen puhdistushoito ja siivousohjeet ilman näytteiden ottoa. Kontaktien hoito pyritään antamaan samanaikaisesti indeksipotilaan hoidon kanssa. Jos oireeton perheenjäsen on terveydenhuollon työntekijä tai on menossa esim. leikkaushoitoon, voi kolonisaation laajuuden selvittäminen ja räätälöidympi hoito olla jo alkuvaiheessa aiheellinen.

Puhdistushoidolla saadaan paras pitkäaikaistulos ajoittamalla se siten, että kaikkien perheenjäsenten kliiniset infektiot ja ihovauriot ovat parantuneet. PVL - tapauksissa topikaalinen hoito ja siivousohjeet voidaan katsoa aiheelliseksi antaa heti infektion hoitoon annetun mikrobilääkehoidon



Infektio- ja sairaalahygieniayksikkö

12.3.2019

loppuvaiheessa (jos mikrobilääkekuuri kestää enemmän kuin 7 päivää, paikallishoito annetaan viimeisten 7 lääkkeenottopäivän aikana). Akuutit paiseet ennen vastaanottoa ja seurannan aikana hoidetaan pääsääntöisesti lähettävän lääkärin toimesta; ei infektiopoliklinikalla.

Jos perheenjäsenet ovat päivittäisessä lähikontaktissa lemmikkieläimiin, hevosiin tai tuotantoeläimiin, he voivat itse ottaa yhteyttä eläinlääkäriin näytteenottoa ja mahdollisia jatkotoimia varten. Koska eläinten MRSA - löydökset ovat meillä harvinaisia, hoitavan eläinlääkärin on hyvä pyytää konsultaatioapua Eläinlääketieteellisestä tiedekunnasta, Yliopistollisesta eläinsairaалasta, Eläintautien torjuntayhdistyksestä tai Evirasta.

Jos perheessä kliininen infektio uusii, kaikilta perheenjäseniltä otetaan viimeistään silloin laajat kolonisaatio-näytteet ja uusi puhdistushoito annetaan kaikille uudelleen niiden perusteella.

Mikäli perheenjäseneltä otetaan MRSA - kolonisaationäytteet eikä MRSA - kantajuutta ole vielä todettu, diagnoosinumeroksi laitetaan Z41.8 (= MRSA - näytteidenotto mahdollisen kolonisaation toteamiseksi oireettomalla potilaalla).

Bakteeriviljelynäytteiden ottaminen ennen puhdistushoitoa

MRSA - kannan aiheuttama paiseongelma

MRSA - viljelyt 2 x viikon välein pitkäaikaisen kantajuuden toteamiseksi (yksi kerta riittää, jos tutkitavasta on jo yksi positiivinen näyte)

- nenästä
- nielusta (eri putkeen kuin nenänäyte, molemmille oma pyyntö)
- kaikista ihorikoista erikseen
- kainaloista
- nivusista tai perineumista

Tilaa MRSAVi (4358) ja lisätietokenttään PVL – määrittäminen, jos vastausta ei ole käytössä

Herkän *S. aureuksen* aiheuttama paiseongelma

Bakteeriviljelyt 2 x viikon välein pitkäaikaisen kantajuuden toteamiseksi (yksi kerta riittää, jos tutkitavasta on jo yksi positiivinen näyte)

- nenästä
- nielusta (eri putkeen kuin nenänäyte, molemmille oma pyyntö)
- kaikista ihorikoista erikseen
- kainaloista
- nivusista tai perineumista

Tilaa Pu-BaktVi2 (3492) ja lisätietokenttään PVL – määrittäminen, jos positiivinen



Puhdistushoidon laajuus jos potilas on kolonisoitunut vain nenästä tai on seulonta- viljelynegatiivinen perheenjäsen

1. Ihon ja hiusten pesu 7 vrk

- Ericept CHG tai Clinell Chlorhexidine pesupyyhe.
- Ihon pesu 2 x päivässä. Huomioi, että kaikki ihoalueet tulee käsiteltyä ja anna vaikuttaa noin 2 min. Huuhtelee huolellisesti ja kuivaa sen jälkeen puhtaalla pyyhkeellä. Muita saippua- ja shampootuotteita ei tule käyttää samanaikaisesti, hiustenhoitoainetta voi käyttää.
- Hiusten ja hiuspohjan pesu 1 x päivässä.

2. Nenän limakalvolle 3 x päivässä 7 vrk

- Bactroban nasal - nenävoide. Levitä erikseen kumpaankin puhtaalla pumpulitikulla noin 1 cm pätkä voidetta sieraimen sisäpuolelle, jonka jälkeen sieraimet suljetaan painamalla nenää sivuilta useita kertoja voiteen levittämiseksi.

3. Siivousohjeet puhdistushoidon aikana

Puhdistushoidon laajuus jos potilas on kolonisoitunut useammasta kuin yhdestä kohdasta, tai on ollut toistuvia paiseita ja kolonisaationäytteiden epäillään jääneen poliklinikan näytteissä negatiivisiksi hiljattain annetun antibioottihoidon seurauksena

1 Ihon ja hiusten pesu 7 vrk

- Ericept CHG tai Clinell Chlorhexidine pesupyyhe.
- Ihon pesu 2 x päivässä. Huomioi, että kaikki ihoalueet tulee käsiteltyä ja anna vaikuttaa noin 2 min. Huuhtelee huolellisesti ja kuivaa sen jälkeen puhtaalla pyyhkeellä. Muita saippua- ja shampootuotteita ei tule käyttää samanaikaisesti, hiustenhoitoainetta voi käyttää.
- Hiusten ja hiuspohjan pesu 1 x päivässä.

2. Nenän limakalvolle 3 x päivässä 7 vrk

- Bactroban nasal - nenävoide. Levitä erikseen kumpaankin puhtaalla pumpulitikulla noin 1 cm pätkä voidetta sieraimen sisäpuolelle, jonka jälkeen sieraimet suljetaan painamalla nenää sivuilta useita kertoja voiteen levittämiseksi

3. Siivousohjeet puhdistushoidon aikana

4. Mikrobilääkehoito (p.o) 7-(14) päivän ajan

- Jos MRSA, kahdella kantaan herkkyysmäärityksen mukaan sopivalla lääkkeellä ja pyritään käyttämään toisena lääkkeenä rifampisiinia. Jos herkkä *S. aureus*, yhdellä kantaan herkkyysmäärityksen mukaan sopivalla lääkkeellä. Potilaskohtaiset tekijät, kuten munuaisen ja maksan vajaatoiminta, ikä, allergiat ja interaktiomahdollisuudet on huomioitava lääkitystä valittaessa
- Aikuisille esim:
 - Doksisykliini 100mg x2 + rifampisiini 450-600mg x1 (<50 kg =450 mgx1 ja >50 kg=600 mgx1)
 - Klindamysiini 300mg x 4 + rifampisiini 450-600mg x1
 - Sulfa-trimetopriimi 160mg/500mg 1x2 + rifampisiini 450-600mg x1
 - Levofloksasiini 500mg x1 + rifampisiini 450-600mgx1
 - Fusidiinihappo 500mg x3 + rifampisiini 450-600mgx1
- Lapsille (per kg annostelussa ei saa ylittää aikuisille tarkoitettuja annoksia):
 - Klindamysiini (10–12 mg/kg/vrk) + rifampisiini (alle 12-vuotiaille 10-20mg/kg)
 - Sulfa-trimetopriimi (8mg/kg/vrk ja 25mg/kg/vrk) + rifampisiini
 - Fusidiinihappo (20mg/kg/vrk) + rifampisiini
 - HUOM! Pienille lapsille rifampisiini määrätään reseptille annosjauheena tai oraalisuspensionona (apteekki tekee).



Infektio- ja sairaalahygieniayksikkö

12.3.2019

Puhdistushoidon laajuus jos potilaalla on lisäksi nielukolonisaatio

1. Suuhuuhte 2 x päivässä 7 vrk
 - Gum - Paroex 0.12 % tai Corsodyl, mikäli *S. aureus* -bakteeri viljellään nielusta. Hampaiden pesun jälkeen huuhtelee suu huolellisesti tai odota 30 min pesun jälkeen ennen suuhuuhteen käyttöä. Kurlaa myös nielussa. Älä niele
2. Jos ientulehduksia, hammaslääkärin konsultaatio
3. Jos krooninen tonsilliitti, korvalääkärin konsultaatio
4. Hammasproteesin puhdistus 1 x päivässä 7 vrk
 - Proteesi(t) laitetaan Erisan Oxy -desinfektio- liuokseen (1 kpl 50 g:n pussi + 2.5 l vesi/päivä) 10 min ajaksi. Valmis liuos säilyy yhden viikon ajan suljetussa astiassa.
 - Mekaaninen puhdistus puhtaalla pehmeällä harjalla
 - Huolellinen huuhtelu kädenlämpöisellä vedellä ja kuivaus talouspaperipyyhkeellä

Siivousohjeet puhdistushoidon aikana

Ennen aloitusta:

- Koti siivotaan, imuroidaan ja pestään lattiat, pyyhitään pinnat
 - käytetään yleispuhdistusainetta
 - käytetään kertakäyttöisiä siivousliinoja tai monikäyttöisiä mikrokuituliinoja, jotka pestään käytön jälkeen
- Sängyn patja ja petauspatja imuroidaan
- Vuodevaatteet (pussilakana, lakana, tynnyliina, peitto, tynny) vaihdetaan puhtaisiin
- Käsi- ja kylpypyyhkeet ja kylpytakki vaihdetaan puhtaisiin
- Hammasharja vaihdetaan uuteen
- Hiusharja ja kampa vaihdetaan uusiin
- Aiemmin käytössä olleet puuterit, ripsivärit, rasvat ja muut ihon kanssa kosketuksissa olevat kosmetiikkatuotteet hävitetään.
- Ihoa läpäisevät vierasesineet / korvakorut poistetaan hoidon ajaksi
 - puhdistetaan desinfiointiaineella (esim. Neoamisept)
- Pehmolelut puhdistetaan

Päivittäin:

- Kodin kosketuspinnat ja kosketeltavat esineet (lasten muovipintaiset lelut, kaukosäätimet, puhelimet, ovenkahvat, ATK-näppäimistöt) pyyhitään yleispuhdistusaineella
- Kangassohvat ja / tai nojatuolit imuroidaan
- Vaihdetaan päivittäiset ihon kanssa kontaktissa olevat käyttövaatteet.
- Urheiluvaatteet ym. vaatteet vaihdetaan jokaisen käytön jälkeen
- Partakone puhdistetaan aina käytön jälkeen desinfiointiaineella (esim. Neoamisept)
- Hiusharja ja kammat pestään ihon ja hiusten pesuun valitulla aineella

Päivinä 2 ja 5:

- Vuodevaatteet vaihdetaan puhtaisiin (pussilakana, lakana, tynnyliina, peitto, tynny)
- Käsi- ja kylpypyyhkeet ja kylpytakki vaihdetaan puhtaisiin

Hoidon loputtua:

- Uusi hammasharja otetaan käyttöön
- Uudet puuterit, ripsivärit ja muut ihon kanssa kosketuksissa olevat tuotteet voidaan ottaa käyttöön
- Puhtaat ihoa läpäisevät vierasesineet / korvakorut voidaan ottaa käyttöön



Soveltuvia puhdistustapoja tekstiileille ovat:

- o pesu 60 °C
- o pesu 30 - 40 °C + Erisan Oxy (käytä 1 pussi Erisan Oxya 4 - 7 kg pyykkiä kohden ja n. ½ annosta käytössä olevaa pyykinpesuainetta; jauheet voidaan sekoittaa)
- o Sauna yli 80 °C kahden tunnin ajan vain esim. takeille, joita ei voida pestä.
- o Jos tavaroita ja vaatteita ei voi puhdistaa soveltuvalla tavalla, niin 3 kk säilytykseen laittamisen oletetaan tuhoavan MRSA - bakteerit.

MRSA – kantajuuden purkaminen

Puhdistushoidon jälkeen kolonisaationäytteet (nenä, nielu erikseen, nivuset tai perineum, mahdolliset ihorikot) otetaan puhdistushoidon päättymisestä 12 kuluttua.

Potilas voidaan poistaa rekisteristä aikaisintaan 12 kuukauden kuluttua positiiviseksi toteamisesta, mikäli kolmet vähintään viikon välein otetut seulontanäytteet ovat negatiiviset. Korkean riskin potilaita (esim. solunsalpaajahoitoja saavia leukemia-, lymfooma- ja syöpäpotilaita sekä hemodialyysipotilaita) ei poisteta rekisteristä. Infektio-sairaalahygieniayksikön harkinnan mukaan kosketuseristystä voidaan jatkaa pysyvästi.

Puhdistushoito voidaan toistaa useampaan kertaan, jos se epäonnistuu. Ensin kuitenkin:

- Tutkitaan uudelleen kaikkien perheenjäsenten ihon kunto ja vauriot, ihottumat ja ne hoidetaan
- Perheenjäseniltä otetaan viimeistään tässä vaiheessa laajat kolonisaationäytteet
- Käydään läpi henkilökohtaisten tavaroiden ja tekstiilien puhdistus ja muu komplianssi
- Lemmikki / tuotantoeläimiltä otetaan uudet kolonisaationäytteet
- Terveystieteiden työntekijää tulee kannustaa toistettuihin puhdistushoitoihin, kunnes se on onnistunut.

Puhdistushoito ja seuranta voidaan lopettaa kantajuudesta huolimatta, mikäli:

- Indeksijäsen ja/tai perhe on oireeton kantaja, ja on saanut useita puhdistushoitoja ja ne on koettu erityisen työlääksi. Indeksijäsen voi seurannan loputtua halutessaan ottaa vuoden sisällä yhteyttä poliklinikkaan uuden puhdistushoidon aloitukseen, mikäli paikat vapautuvat.