

## Utredning och förebyggande av en streptokock A-epidemi

### Allmän information om streptokock A-infektioner

#### Sjukdomsbild

Den typiska sjukdomsbilden för streptokock A (*Streptococcus pyogenes*, grampositiv kockbakterie) är tonsillit, svalgböld, hudinfektioner från impetigo och perianaldermatit till rosfeber och allvarliga allmäninfektioner som orsakar septis och vävnadsnekroser. En virusinfektion kan kompliceras av en lunginflammation orsakad av streptokock. Den kan även orsaka matförgiftning och följsjukdomar, såsom glomerulonefrit och numer sällsynt reumatisk feber.

- Sjukdomen klassas som invasiv, om
  - streptokock A växer i blodet eller i andra vätske- och vävnadsprov som i normala fall är sterila, eller
  - det är fråga om ett toxiskt chocksyndrom, dvs. Streptococcal toxic shock syndrome STSS (vilket omfattar hypotension och minst två av följande: njursvikt, koagulopati, tecken på leverskada, ARDS eller utslag, eventuellt med fjällande hud eller mjukdelsnekros).

Streptokock A kan förekomma i flera månader i svalget även hos en symptomfri bärare (hos små barn är till och med 10 – 20 procent bärare), och smittorisken varierar beroende på kontaktsättet, men medför en mycket liten risk för komplikationer för bäraren. Därför behandlas den inte i allmänhet, förutom i samband med epidemiutredningar.

#### Typbestämning

Sjukdomsbilden streptokocken orsakar och även dess förmåga att orsaka epidemier hör till bakteriestamens genetiska virulensfaktorer, såsom M-proteinet kodat av *emm*-genen, och exoenzymerna och superantigenerna. *Emm*-genens sekvensering används vid typbestämningen av stammarna och i utredningen av epidemier. Numer finns över 150 kända *emm*-typer. Man vet att *emm1* och *emm3* orsakar allvarliga infektioner och *emm12* hör ihop med scharlakansfeber.

#### Smitta

Streptokock A sprids i form av dropp- och kontaktsmitta, men även via kontaminerade livsmedel och ytor, där den kan bli kvar upp till flera dagar. Inkubationstiden är vanligen 1 - 4 dygn, men

kan som längst vara ända upp till en månad. Smittsamheten uppstår i allmänhet en vecka innan symtomen uppstår och upphör ett dygn efter att en antibiotikakur som har effekt har påbörjats.

## Skyddsåtgärder på sjukhuset

Personer som har en streptokockinfektion (tonsillit, scharlakansfeber, pneumoni, hud som avsondrar mycket sekret eller mjukdelsinfektion) behandlas **i enlighet med skyddsåtgärderna för fysisk kontakt** (eget rum med egna sanitetsutrymmen) 24 timmar efter att antibiotikabehandlingen påbörjats.

Om det finns risk för exponering via droppar eller annat stänk vid t.ex. intubation och sårbehandling, används även kirurgiskt mun- och nässkydd.

Vid nekrotiserande fascit som kräver intensivvård följs **skyddsåtgärder vid risk för dropp- och kontaktsmitta**.

## Diagnos

Svalginfektioner bekräftas med en svalgodling (Ps-StrVi) eller ett antigenest. Ett negativt antigenest hos en 3 - 15-åring bekräftas med en svalgodling. I behandlingen används penicillin (för allergiska personer cefalexin), mot återkommande tonsillit klindamycin. Vid epidemisituationer tar man tidsmässigt så nära varandra som möjligt svalgodlingar från alla som ska undersökas.

## Behandling av streptokockinfektioner,

se noggrannare vårdanvisningar: [Guide till antimikrobiell läkemedelsbehandling](#)

**Obs.: i epidemiutredningar kan en s.k. eradikeringsbehandling ges till smittkällan** om den normala behandlingen har misslyckats. Och utgående från känslighetstestet, kan man använda azithromycin 500 mg 1 x 1, 3 dygn. För rektalbärare ges klindamycin 300 mg 1 x 3, 10 dygn, eller sedan vid återbehandling en kombination med rifampicin 300 mg 1 x 2, 4 dygn, eller för rektalbärare vankomycin.

**Obs.: Antimikrobiell läkemedelsprofylax kan användas för de närstående till ett allvarligt sjukdomsfall**, även om prov inte har hunnit tas från de exponerade:

- i. ett nyfött barn behandlas med antimikrobiellt läkemedel och naveln rengörs dagligen med klorhexidinlösning, om mamman har puerperalsepsis. En mamma behandlas med antimikrobiellt läkemedel, om barnet har insjuknat i invasiv streptokock A-sjukdom före 28 dagars ålder.
- ii. om det hos två personer som bor i samma hushåll konstateras invasiv streptokocksjukdom inom en månad, kan alla familjemedlemmar få profylax. (Om ett invasivt fall förekommer i familjen, se anvisningen nedan)
- iii. vid andra epidemisituationer kan det beslutas om profylax om prov inte kan ordnas eller epidemin är allvarlig och sprids snabbt.

## I följande situationer behöver smittan spåras och möjlig epidemiutredning och -behandling utföras

1. I samband med **ett solitärfall av invasiv infektion** utreder patientens behandlande personal eller smittsjukdomssköterskan/hygienisköterskan den insjuknades närkontakter:
  - a. personer som bott i samma hushåll under den föregående veckan, personer som sovit över i samma bostad, andra som varit i fysisk kontakt med personen (kyssar eller sexuell kontakt), personer som tillbringat mer än 24 timmar i samma utrymme

De får instruktioner i handhygien och information om streptokocksjukdomens symtom. De uppmanas söka sig till läkare för undersökning, odlingsprov och vård när symtom uppkommer.
2. **Även ett solitärfall av vårdrelaterad streptokock A-infektion som uppstått på sjukhus eller vårdinrättning** kräver en smittspårning. Smittan har sitt ursprung hos personalen i upp till 75 procent av fallen, t.ex. om hen är en symtomfri bärare av en bakterie eller hen har ett kontaminerat vårdinstrument.
  - a. Typiska sjukdomsformer som hör till behandlingen av en streptokock A-infektion är: barnsängsfeber, dvs. en septisk infektionsendometrit som stiger från förlossningskanalen till bäckenområdet eller en infektion på operationsområdet efter ett kejsarsnitt, samt bakteremi utan klinisk fokus, pneumoni eller hud- och mjukdelsinfektioner.
  - b. **Åtgärder vid ett vårdrelaterat solitärfall:**
    - i. det säkerställs att det är fråga om en vårdrelaterad infektion och om det är fråga om ett smittkluster: enhetens laboratoriedatafynd går igenom för de senaste 6 månaderna och möjliga tidigare fall spåras upp. Dessutom förvaras bakteriestammen som odlats från patienten i 6 månader med tanke på möjliga påföljande fall.
    - ii. Möjliga symtom hos patientens närkontakter och besökare utreds och vid behov hänvisas de till undersökningar och behandling på företagshälsovården (se symtom s. 1).
    - iii. Personal som har vårdat patienten utan skydd under smittsamhetsperioden får information om sjukdomens symtom och personer med symtom hänvisas till undersökningar och behandling.
    - iv. Omedelbara bekämpningsåtgärder inleds, bl.a. säkerställer man att handhygien och användning av rätt skyddsutrustning samt städningen av avdelningens toalett- och duschutrymmen sköts på ett adekvat sätt.
  - c. **Åtgärder vid två eller fler fall av vårdrelaterad infektion**
    - i. Utred med hjälp av arbetsschemat vilka som deltagit i vården av patienterna, och ta odlingsprov av samtliga (oavsett om de har symtom eller inte).

- I fall av barnsängsfeber noteras vem som genomfört den vaginala undersökningen, vilka som assisterat vid förlossningen och varit i närkontakter efter förlossningen. Vid infektioner i operationsområdet noteras vilka som deltagit i operationen och i byte av sårförband. Vid bakteriemier, pneumonier och mjukdelsinfektioner noteras vilka som på nära håll deltagit i vården, sårvården och hanteringen av katetrar.
- ii. Av personal med symtom tas omfattande prov (svalgodling, bakterieodling från hudlesion, vagina och ändtarmsmyning). Personal som har symtom behandlas med antibiotika efter att odlingen har tagits.
  - iii. Av symptomfria medlemmar av personalen tas en svalgodling och handhudens tillstånd granskas. Om en personalmedlem har koppling till fler än ett vårdrelaterat fall, tas omfattande prov. Om streptokock påvisas hos en symptomfri person ges eradikeringsbehandling.
  - iv. Om en epidemi har säkerställts och det inte förekommer samma bakteriestam hos fall i personalen som hos patienterna, utvidgas provtagningen till att omfatta andra personer som arbetar på samma enhet eller på intilliggande enheter.
  - v. Kontrollodlingsprov tas av personalen både 7 - 10 dygn och 3 månader efter avslutad antimikrobiell läkemedelsbehandling. Om resultatet fortfarande är positivt, bör man också senast då ta i beaktande personalens familjemedlemmar.
  - vi. Antimikrobiell läkemedelsprofylax (penicillin, för allergiska azithromycin eller cefalexin): Arbetsgruppen som ansvarar för epidemiutredningen kan besluta om att ge antimikrobiell läkemedelsprofylax även till patientens rumskamrater eller andra närkontakter, beroende på t.ex. epidemins spridningshastighet och sjukdomsfallens svårighetsgrad.
3. På daghem, i familjer, skolor eller garnisoner kan det vara fråga om epidemi, om en ovanligt stor del av enhetens medlemmar insjuknar samtidigt. Definitionen på en epidemi uppfylls om man har inom loppet av två veckor på ett daghem eller inom loppet av en månad i andra enheter konstaterat **hos två eller flera personer** (mindre enhet) **eller hos 20 procent** (en större institutionsgrupp) någon sjukdomsform orsakad av streptokock A.

## a. Åtgärder

- i. Odlingsprov från svalget tas av alla medlemmar av gruppen/enheten/familjen och vid behov från andra infektionsfokus så snart och samtidigt som möjligt. Om det finns mer än fem (5) fall, är det bra om provtagaren kan skickas till platsen. *I garnisoner* tas prov även av personal som har umgåtts med gruppen. *Vid en daghemsepidemi* tas prov av alla barn, men bara av personalmedlemmar och de barns föräldrar som har symtom. Det kan dock beslutas om att ta prov av symptomfria föräldrar till

odlingspositiva barn. Om en daghemsepidemi förekommer i flera grupper, kan även symptomfria personalmedlemmar undersökas med prov.

Uppföljningsprov tas inte i allmänhet utan särskilda skäl.

- ii. Ibland kan behandling av hela gruppen, om gruppen är liten, övervägas om t.ex. några av gruppens medlemmar har en bekräftad streptokock A-infektion och den kliniska bilden tyder på en pågående streptokock A-epidemi. Det samma gäller en situation då provtagning inte kan ordnas för en stor enhet och epidemin fortsätter.
- iii. Användningen av antimikrobiellt läkemedel under en epidemi: i första hand ges penicillin i 10 dygn. (I andra hand cefalexin eller klindamycin som avlägsnar svalgbärarskap bäst). Personerna stannar hemma från arbetsplatsen eller daghemmet i 1 dygn efter att behandlingen inletts för att minska smittsamheten.
- iv. Man ser till att enhetens handhygien och städningspraxis sköts på ett adekvat sätt.

Åtgärdsanvisningar vid epidemisituationen baserar sig på THL:s åtgärdsanvisning vid infektioner orsakade av betahemolytisk grupp A-streptokock och förebyggande av epidemier. Länk till anvisningen: <http://www.julkari.fi/handle/10024/114723>.

## Åtgärder på enheterna för smittsamma sjukdomar vid en streptokockepidemi på ett daghem

### Streptokokki A + päiväkodit

#### toimintakaavio:

#### **Päiväkoti ottaa yhteyttä**

Täytä: *Streptokokki A epidemia päiväkodissa, alkukartoitus -kaavake*  
(keskustele aina päiväkodin johtajan kanssa)

Kaavakkeessa selvitetään seuraavia asioita:

- Kuinka moni sairastunut?
- Millä aikavälillä sairastuttu?
- Onko otettu näytteitä vai ei?
  - o jos ei tietoa:
    - sairastuneiden vanhemmat ottavat yhteyttä TT-valvontaan
- Millaisia infektioita (nielutulehdus, tuloirokko, perianaali infektiot, märkärupi) todettu?
- Millainen päiväkotit?
  - o yksityinen vai kaupunki
  - o kuinka suuri
    - kuinka monta ryhmää
    - miten ryhmät toimii keskenään (ovatko yhteisissä tiloissa, kuinka paljon ym.)
    - missä ryhmissä infektioita on todettu?

Sote-keskuksen tt-vastaavan lääkärin informointi asiasta.

TT-lääkäri päättää tietojen perusteella onko epidemia kynnys mahdollisesti ylittynyt.

Päiväkoti lähettää vanhemmille kyselyn, jonka avulla kartoitetaan tilannetta:

Päiväkodissa Streptokokki A:ta (Lomake: *TIEDOTE Streptokokki A kartoitus päiväkodissa*)

Epidemia kynnys **EI** ylity

- seurantalinja
- hygieniaohjeistus

Epidemia kynnys **ylittyy**

(yli 20% sairastuneita päiväkodissa tai ryhmässä 2 viikon sisällä)

#### Näytteenoton suunnittelu:

- Paikalliselle laboratoriolle tieto asiasta
- Sovitaan ajankohta ja muut näytteenottoon liittyvät järjestelyt

#### Päiväkodin informointi

Päiväkodille lähetetään suostumuslomake jaettavaksi vanhemmille: *Streptokokki A lupalappu näytteen otosta + INFO*

- Mikäli huoltaja on antanut luvan lapsen tietojen välittämiseen, päiväkodin johtaja lähettää henkilötiedot suojatulla sähköpostilla
- päiväkotit laatii itse myös tiedotteen tapahtumasta vanhemmille
- TT-hoitaja käy päiväkodin kanssa ohjeet läpi: *Streptokokki A ohjeistus päiväkodille ennen kuin mennään käynnille*

Bilaga på nästa sida: Inledande kartläggning för daghem-enkät (bilaga 1)

Bilaga 1. Inledande kartläggning för daghem

## **Inledande kartläggning, streptokock A-epidemi på daghemmet (enhetens egen broschyr)**

**Diskutera alltid med daghemmets föreståndare**

Daghemmets namn och adress:

\_\_\_\_\_

Kommunalt daghem  Privat daghem

Kontakt till hälsogranskningen (dag): \_\_\_\_\_

Namn och telefonnummer till personen som tagit kontakt:

\_\_\_\_\_

Namn och telefonnummer till daghemmets föreståndare:

\_\_\_\_\_

(om inte desamma)

1. Daghemmets storlek, gruppernas antal, ålder, hur mycket interagerar grupperna?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Antalet anställda? \_\_\_\_\_

2. Hurdana infektioner har konstaterats?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Har prov tagits, vem har diagnostiserat? \_\_\_\_\_

3. Hur många har insjuknat i streptokockinfektion? \_\_\_\_\_

4. Under vilken tidpunkt har insjuknandet inträffat? \_\_\_\_\_

5. I vilka grupper har infektioner konstaterats, ska alla daghemmets grupper gås igenom separat?

## Anvisningar för yrkesutbildad vårdpersonal

---

gruppens namn: \_\_\_\_\_

antalet insjuknade: \_\_\_\_\_ /gruppens storlek: \_\_\_\_\_

gruppens namn: \_\_\_\_\_

antalet insjuknade: \_\_\_\_\_ /gruppens storlek: \_\_\_\_\_

gruppens namn: \_\_\_\_\_

antalet insjuknade: \_\_\_\_\_ /gruppens storlek: \_\_\_\_\_

6. Hur många i personalen har insjuknat? \_\_\_\_\_ /hela personalen: \_\_\_\_\_

7. Har daghemsbarnens föräldrar informerats om streptokock A-fallen?

ja, när \_\_\_\_\_

nej