

## EHEC (enterohemorragisk *Escherichia coli*)-infektion Läkarinformation

### Smittskyddsläkarnas smittskyddsblad, Allmänfarlig och smittspårningspliktig sjukdom.

#### Symtom

Kardinalsymtomen vid infektion med EHEC är blodiga diarréer, buksmärtor med ingen eller låggradig feber, men symtombilden kan variera alltifrån asymtomatisk infektion till fulminanta tarmsymtom med ischemisk kolit. Den allvarliga komplikationen hemolytiskt uremiskt syndrom (HUS) förekommer i 5-10 % av fallen och drabbar alla åldrar men framför allt små barn. Tillståndet uppträder vanligen en till två veckor efter symtomdebuten.

De viktigaste virulensfaktorerna är shigatoxin 1 och 2 med sina gener *stx1* och *stx2*. Kombinationer med andra virulensfaktorer som till exempel påvisande av *eae*-genen och olika subtyper av shigatoxingenerna har också betydelse. HUS är framför allt kopplat till shigatoxingenen *stx2*.

#### Laboratoriediagnostik

Fecesprov, se lokala laboratorieanvisningar. PCR för påvisande av shigatoxingenerna *stx1* och *stx2* och *eae*-genen kompletterat med bakterieodling, serotypning och subtypning av toxinerna.

Alternativ toxingenomenklatur: *vtx1* och *vtx2* (verotoxingen 1 och 2).

Alternativa bakteriebeteckningar: STEC/VTEC (shigatoxin-/verotoxin-producerande *E. coli*).

#### Smittvägar

Fekal-oral smitta. Huvudsakliga reservoaren finns bland idisslare, framför allt nötkreatur. Smitta överförs vanligen via förorenade livsmedel som t.ex. köttprodukter (nötfärs, korv), opastöriserade mejeriprodukter eller frukt och grönsaker som förorenats i samband med gödsling eller bevattning. Bakterien kan också spridas mellan livsmedel vid oförsiktig hantering via t.ex. skärbrädor och köksredskap. EHEC dör vid upphettning till cirka 70° C men överlever djupfrysning. Smitt dosen är låg och smitta från person till person förekommer liksom smitta efter direktkontakt med nötboskap och efter bad i förorenat vatten.

#### Inkubationstid

Vanligen 2–4 dagar (1–8 dagar).

#### Patienten och förhållningsregler:

- *Smittsamhet*: Den akuta infektionen är vanligen övergående inom någon vecka. Efter tre veckor är ca 90 % av patienterna negativa vid provtagning, men smittbärartiden kan vara betydligt längre hos barn.
- *Behandling*: Antibiotikabehandling saknar klinisk effekt vid infektion med EHEC men kan vara indicerad vid komplicerade septiska tillstånd. För att förkorta långvarigt bärarskap kan behandling övervägas. Rådgör i dessa fall med infektionsspecialist.
- *Sjukskrivning/avstängning från arbete/förskola*: Patienter med diarré ska sjukskrivas.

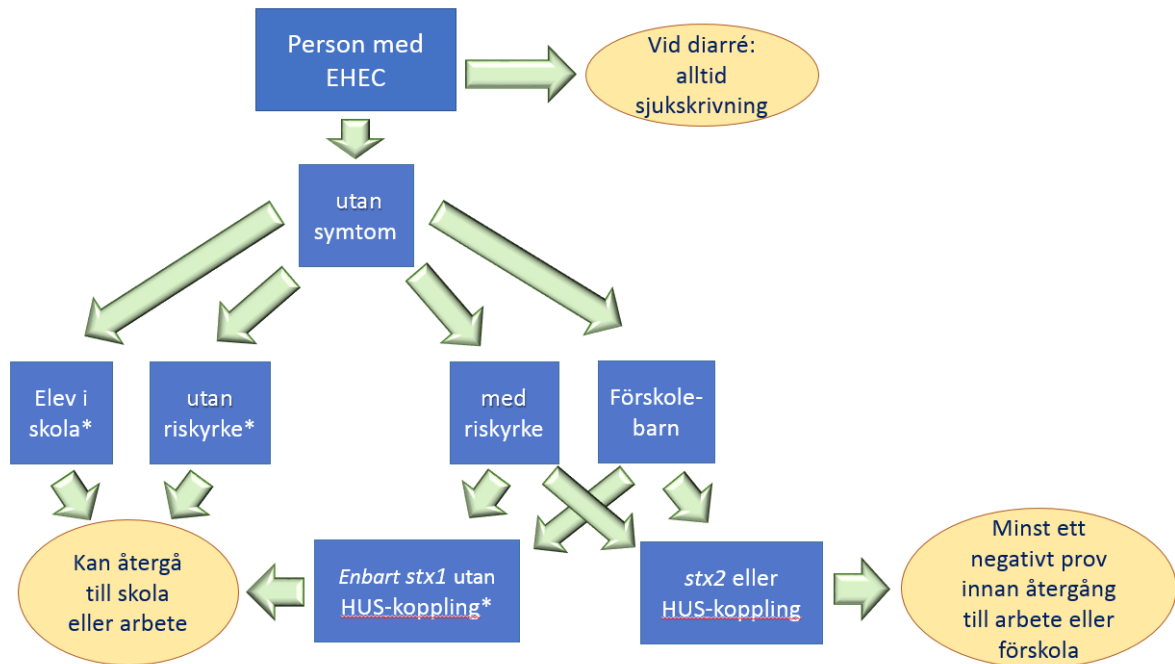
Symtomfria personer som kan sköta toalett-/handhygien adekvat kan gå till skola eller arbete (inte riskyrke), eftersom de erfarenhetsmässigt utgör en obetydlig smittrisk.

Personer inom riskyrken ska lämna minst ett negativt fecesprov innan återgång till arbete. Om möjligt bör omplacering ske, i annat fall avstängning med uppbärande av smittbärrpenning. Stabilt symtomfria personer med riskyrke men med *stx1*-positiv och *stx2*-negativ EHEC utan koppling till HUS, kan som regel återgå till arbete utan ytterligare provtagning.

Förskolebarn ska lämna minst ett negativt fecesprov innan återgång till förskola. Stabilt symtomfria förskolebarn med *stx1*-positiv och *stx2*-negativ EHEC utan koppling till HUS, kan som regel återgå till förskola utan ytterligare provtagning.

Vid långvarigt bärarskap kontaktas smittskyddsläkaren för rådgivning.

- **Riskyirken:** Personer som yrkesmässigt bereder eller hanterar oförpackade livsmedel eller yrkesmässigt vårdar spädbarn eller patienter med kraftigt nedsatt immunförsvar. Person som arbetar med oförpackade livsmedel är enligt europeisk livsmedelslagstiftning\* skyldig att omedelbart meddela sin arbetsledare om smittan.



\*och kan sköta toalett-/handhygien

- **Förhållningsregler/hygienråd:** Ge information om sjukdomen, muntliga och skriftliga förhållningsregler och hygienråd till patienten (se EHEC-infektion, patientinformation). Förhållningsreglerna ska journalföras.

### Smittspårning och övriga åtgärder

#### Frågor till patienten

- Ta uppgifter om arbete, skola, förskola.
- Ta uppgifter om närstående med riskyrken eller som går i förskola.
- Fler sjuka i omgivningen?
- Resor inom och utom landet (resmål, arrangör, hotell, ut- och hemresedatum)?

#### Vid inhemsk smitta även

- Hantering/intag av misstänkta livsmedel eller vatten (t.ex. från egen brunn eller i naturen)?
- Restaurangbesök?
- Kontakt med djur, lantbruk, gödsel?
- Bad i sjö eller hav?
- Har närstående nyligen varit utomlands?

#### Åtgärder

- Provtta kontakter med symtom.
- Vid all *stx2*-positiv EHEC och *stx1*-positiv EHEC med koppling till HUS: Provtta även symtomfria närstående med riskyrke och förskolebarn inom hushållet.

- Vid stx2-positiv EHEC och stx1-positiv EHEC med koppling till HUS: Symtomfri närstående med riskyrke och symtomfritt förskolebarn kan enligt smittskyddslagen avstängas från arbete/förskola i väntan på provsvar.
- Förskolan kontaktas om barnet varit där dagarna före insjuknandet eller om det varit där med symtom. Om det finns personer där med misstänkta symtom, kontakta omgående smittskyddsläkaren.
- Om barnet går i skolan, överväg kontakt med skolhälsovården.
- Vid misstanke om inhemsk livsmedelsburen/vattenburen smitta, samråd med smittskyddsläkaren och kommunens miljö- och hälsoskyddskontor.
- Kontakta omgående smittskyddsläkaren vid misstanke om ansamling av fall.

#### **Anmälan**

Alla fall ska senast dagen efter diagnos anmälas till smittskyddsläkaren, enklast via [www.sminet.se](http://www.sminet.se).

#### **Kriterier för klinisk anmälan enligt smittskyddslagen**

**Misstänkt fall** Klinisk bild förenlig med diagnosen + epidemiologiskt samband  
*alternativt*

Endast klinisk bild förenlig med HUS (hemolytiskt uremiskt syndrom) efter enterit

#### **Bekräftat fall av EHEC**

Ett fall som laboratorieverifierats genom minst ett av följande fynd:

- Isolering av E. coli som har förmåga att producera shigatoxin (stx) eller som bär på *stx1/stx2*-gener
- Påvisande av *stx1*- och/eller *stx2*-gener från kliniskt prov (utan isolering av stam)
- Påvisande av shigatoxin i feces (utan isolering av stam)

#### **Bekräftat fall av EHEC-associerat HUS**

Klinisk bild förenlig med diagnosen + ett laboratiebekräftat fall av EHEC enligt ovan

\* EG-förordningen 852/2004, bilaga II, kapVIII, punkt 2