

## ECDC HEILSUFARSUPPLÝSINGAR

# Upplýsingar um hermannaveiki fyrir stjórnendur gistiheimila fyrir ferðamenn

**Fyrirvarar:** Þessi bæklingur er eingöngu ætlaður til að veita almennar upplýsingar. Hafðu samband við viðeigandi stofnanir í þínu landi til að fá upplýsingar um staðbundnar leiðbeiningar eða reglugerðir.

## Hvað er hermannaveiki?

### Bakgrunnur

Á hverju ári koma upp yfir 1000 tilfelli þar sem ferðamenn hafa smitast af hermannaveiki\*. Aftur á móti er hægt að minnka hættu á hermannaveiki á gistiheimilum. Þessi bæklingur inniheldur upplýsingar fyrir eigendur eða stjórnendur gistiheimila fyrir ferðamenn (t.d. hótél, íbúðir, tjaldsvæði).

## Hvað er hermannaveiki?

Hermannaveiki er alvarleg gerð af lungnabólgu (lungnasýkingu) af völdum *hermannaveirunnar*. Um 5-10% sjúklinga deyja. Það veikjast ekki allir sem smitast af *hermannaveikinni*. Fólk með undirliggjandi sjúkdóma, reykingarfólk og eldra fólk er líklegra til að veikjast af *hermannaveikinni*. Einkennin koma yfirleitt fram tveimur til tíu dögum eftir smit, en í örfáum tilfellum gæti það tekið allt upp í þrjár vikur.

Veikindin byrja yfirleitt á hita, kuldahrolli, höfuð- og vöðvaverkjum. Þessu fylgir síðan þurr hósti og öndunarerfiðleikar sem gætu þróast í alvarlega lungnabólgu. Um þriðjungur sjúklinga fá niðurgang eða uppköst og um helmingur fær óráð. Leggja þarf flesta sjúklinga inn á sjúkrahús og veita þeim viðeigandi sýklalyf. Greiningar kalla á sérstakar prófanir á rannsóknarstofu. Greiningin fer yfirleitt fram eftir að ferðamaðurinn er kominn heim aftur.

## Hvernig smitast hermannaveiki?

Hermannaveiki smitast með innöndun á örsmáum vatnsdropum (úða) sem innihalda hermannaveiruna. Veiran lifir í vatni og fjölgar sé við kjóraðstæður; t.d. í kyrru vatni í manngerðum vatnskerfum við 20°C til 50°C. Úði með *hermannaveiru* gæti til dæmis orðið til þegar krani eða sturta er látin renna, frá loftbólum úr sundlaug eða í gegnum sum loftræstikerfi.

---

\* Sóttvarnastofnun Evrópu. Hermannaveiki í Evrópu, 2014. Stokkhólmi: ECDC; 2016. Fánlegt á <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/legionnaires-disease-europe-2014.pdf>

## Er gistiheimilið uppspretta sýkingarinnar?

Ef það kemur í ljós að einstaklingur með hermannaveiki hafi gist á ákveðnu gistiheimili, þarf það ekki að þýða að sjúklingurinn smitaðist þar. Hann eða hún gæti hafa fengið sýkinguna frá fjölda staða. Hins vegar þegar tvö eða fleiri tilfelli koma upp frá sama gistiheimili, sérstaklega með stuttu millibili, eru meiri líkur á að gistiheimilið sé uppspretta sýkingarinnar. Við slíkar aðstæður er áriðandi að rannsaka gistiheimilið.

Sem stjórnandi gistiheimilis fyrir ferðamenn ættirðu að vera meðvitaður um hættur hermannaveikinnar og grípa til aðgerða til að minnka smithættu eins mikið og unnt er.

## Hver eru hættusvæðin á gistiheimilum fyrir ferðamenn?

Þar sem vatnsdropar (úði) geta orðið til er hættu á sýkingu. Nokkur dæmi eru:

- Sturtur og vatnskranar
- Heitir pottar/nuddpottar
- Kæliturnar og úðaefni sem eru notuð í loftræstikerfum
- Gosbrunnar, einkum innandyra
- Rakakennd uppstilling á mat og annars konar úðatækni
- Vatnskerfi fyrir garðslöngur til að vökva plöntur

## Hvar getur *hermannaveiran* lifað og fjölgað sér?

- Í vatni við hitastig á bilinu 20°C og 50°C
- Í heitum og köldum vatnsgeymum eða klósettökssum
- Í rörum með lítið eða ekkert vatnsflæði (þ.m.t. í herbergjum sem eru ekki í notkun)
- Í slími (örveruþekju) og í óhreinindum inni í rörum eða geymum
- Í gúmmíi eða náttúrulegu efni í þvottavélum og þéttingum
- Í vatnshiturum og heitum vatnsgeymum
- Í hreisturflögum og ryði í rörum, sturtum og krönum.

Slíkar aðstæður stuðla að vexti *hermannaveirunnar* og auka smithættu hjá gestum og starfsfólki.

## Hvernig fer eftirlit með hermannaveiki fram?

Evrópska eftirlitsnetið fyrir hermannaveiki (ELDSNet) sér um eftirlit með hermannaveikinni. Það vinnur í samstarfi við Sóttvarnastofnun Evrópu (ECDC). Netið samanstendur af faraldsfræðingum og örverufræðingum sem eru útnefndir af heilsbrigðisyfirvöldum á hverjum stað í ESB og fjölda landa um heim allan. Netið deilir upplýsingum á milli landa þar sem fólk veikist og landa þar sem sýkingin gæti hafa átt sér stað. Netið notast við ferli til að tilkynna um fjölda tilfella til starfsfólks í ferðaiðnaðinum. Hægt er að lágmarka áhættu með því að nota aðgerðaráætlun fyrir *hermannaveiki*.

## Hvað get ég gert, sem stjórnandi gistiheimilis, til að hindra smithættu á hermannaveiki á meðal gesta minna

### Áhættuminnkun: 15-þrepa áætlun til þess að minnka hættu á *hermannaveiki*

Hægt er að draga úr smithættu vegna hermannaveiki.

Hóteleigendum og öðrum eigendum gistiheimila er ráðlagt að fylgja 15-þrepa áætluninni til þess að minnka smithættu vegna *hermannaveiki*:

1. Gerðu einn aðila ábyrgan fyrir hættustýringu í tengslum við *hermannaveiki*.
2. Gakktu úr skugga um að þessi aðili búi yfir fullnægjandi þjálfun og reynslu til að geta sinnt hlutverkinu almennilega og að annað starfsfólk geri sér grein fyrir mikilvægi sínu í að halda *hermannaveikinni* í skefjum.
3. Haltu alltaf heitu vatni heitu: 50°C - 60°C (of heitt til að snerta með höndum í nokkrar sekúndur) í gegnum allt kerfi heita vatnsins.

4. Haltu alltaf köldu vatni köldu. Það ætti að vera undir 20°C í gegnum allt kerfið og öll úttök (það gæti reynst ómögulegt þegar lofthitinn er mikill, en reynið eftir fremsta megni að tryggja að kalt vatn sem fer inn á svæðið og í geymslu sé eins kalt og mögulegt er).
5. Láttu renna úr krönnum og sturtum í gestaherbergjum og öðrum svæðum í nokkrar mínútur til að endurnýja vatnið (þar til það nær því hitastigi sem tilgreint er í skrefum 3 og 4) a.m.k. einu sinni í viku ef herbergin eru ekki í notkun og alltaf áður en þau eru notuð.
6. Haltu sturtuhausum og krönnum hreinum og án hreisturflaga.
7. Hreinsaðu og sótthreinsaðu kæliturna og tengd rör sem eru notuð í loftkælingu reglulega - a.m.k. tvisvar á ári.
8. Hreinsaðu, þurrkaðu og sótthreinsaðu vatnshitara (hitara) einu sinni á ári.
9. Sótthreinsaðu kerfi heita vatnsins með miklum (50 mg/l) klór í 2-4 klukkustundir eftir viðhald á kerfinu og vatnshiturum og áður en að hvert tímabil hefst.
10. Hreinsaðu og sótthreinsaðu allar vatnssíur reglulega, eins og framleiðandi segir til um, a.m.k. á eins til þriggja mánaða fresti.
11. Skoðaðu vatnsgeyma, kæliturna og sýnileg rör mánaðarlega. Gakktu úr skugga um að allar hlifar séu í heilu lagi og á sínum stað.
12. Skoðaðu innan í kalda vatnsgeyma a.m.k. einu sinni á ári og sótthreinsaðu með 50 mg/l af klóri og hreinsaðu ef þeir innihalda botnfall eða önnur óhreinindi.
13. Þegar kerfinu er breytt eða það uppfært skaltu ganga úr skugga um að engin rör hafi slitrótt eða ekkert vatnsflæði og sótthreinsaðu kerfið í kjölfar viðhalds.
14. Ef heitur pottur (einnig nuddpottur eða spa-bað) er á staðnum, skaltu ganga úr skugga um að:
  - hann fái alltaf 2-3 mg/l af klóri eða brómi og að magnið og pH-gildið sé athugað a.m.k. þrisvar á dag;
  - að skipta út a.m.k. helming vatnsins á hverjum degi;
  - sandsíur séu hreinsaðar daglega;
  - allt kerfið sé hreinsað og sótthreinsað einu sinni í viku.
15. Sinntu daglegri skráningu á stöðu vatnsins, t.d. hitastig, pH-gildi og klórstyrk og gakktu úr skugga um að stjórnandinn skoði þær reglulega.

Frekari ráðgjöf um sérstaka stjórnun má fá hjá sérfræðingum á þessu sviði. Þeir geta framkvæmt heildstætt hættumat á gistiheimilinu. Heilbrigðisyfirvöld í þínu landi geta veitt þér frekari ráðgjöf.

## Umhverfisprófanir fyrir *hermannaveiki*

*Hermannaveikispróf* er gagnlegt tól, en aðeins ef það er framkvæmt af þjálfuðum aðila sem sér líka um að meta vatnskerfið. Enn fremur ætti að skoða vatnssýni á rannsóknarstofum sem eru með vottun fyrir *hermannaveikispröfun* (t.d. frá UKAS, ISSO, ACCREDIA eða sambærilegum stofnunum). Neikvæðar niðurstöður þurfa ekki að þýða að gistiheimilið sé laust við *hermannaveiki* eða að það sé hættulaust.

## Hvar finn ég frekari upplýsingar?

Á heimasíðu ELDSNet\* er að finna frekari upplýsingar og tengil á „European technical guidelines for the prevention, control and investigation of infections caused by *Legionella* species, June 2017“.

---

\* <https://ecdc.europa.eu/en/about-us/partnerships-and-networks/disease-and-laboratory-networks/eldsnet>