

# „Með hreinum höndum“

## Handhreinsun á Landspítala

Ásdís Elfarsdóttir Jelle<sup>1</sup>, Heiða Björk Gunnlaugsdóttir<sup>2</sup> og Þórdís Hulda Tómasdóttir<sup>3</sup>

Spítalasýkingar eru algengur fylgifyskur innlagnar á sjúkrahús og gera má ráð fyrir að á hverjum tíma séu um 7% sjúklinga með spítalasýkingu (World Health Organization 2016). Spítalasýkingar lengja legu á sjúkrahúsi, eru dýrar fyrir samfélagið og þær geta verið ógn við öryggi sjúklinga. Algengasta smitleið örvera innan sjúkrastofnana er við snertingu, annaðhvort beint með höndum eða við mengað umhverfi (Siegel o.fl., 2007). Heilbrigðisstarfsmenn nota hendurnar mikið við störf á sjúkrastofnunum, snerta bæði sjúklinga og umhverfi og geta því auðveldlega dreift örverum milli sjúklinga ef handhreinsun er ekki framkvæmd á réttan hátt. Skart á höndum starfsmanna, t.d. hringar (líka giftingarhringar), úr, armbönd, langar neglur, lakkaðar neglur og gervineglur hafa áhrif á gæði handhreinsunar og á skreyttum höndum er meira af bakteríum en á skartlausum höndum (Fagernes og Lingaas, 2011).

## Með hreinum höndum

Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin metur það svo að handhreinsun heilbrigðisstarfsmanna, sem er framkvæmd á réttan hátt og á réttum tíma, sé það sem hefur mest áhrif til að fækka spítalasýkingum (World Health Organization, 2009). Því hóf Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin árið 2004 undirbúning verkefnis til að bæta handhreinsun heilbrigðisstarfsmanna sem kallast „Clean Care is Safe Care“ og voru fyrstu leiðbeiningarnar gefnar út árið 2006. Árið 2007 staðfesti þáverandi heilbrigðisráðherra, Siv Friðleifsdóttir, þátttöku Íslands í verkefninu. Framkvæmdastjórn Landspítala ákvað í árslok 2011 að bætt handhreinsun starfsmanna yrði eitt af lykilverkefnum stofnunarinnar og því hóf sýkingavarnadeild að undirbúa innleiðingu á verkefni um bætt handhreinsun. Sýkingavarnadeild ákvað að fylgja verkefni Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar „Clean Care is Safer Care“ og hlaut það nafnið „Með hreinum höndum“ á Landspítalanum.

## „Með hreinum höndum“ á Landspítala

Undirbúningsvinna á sýkingavarnadeild hófst í árslok 2011, haft var samband við Alþjóðaheilbrigðismálastofnunina og Landspítali skráður til þátttöku í verkefninu og leyfi fengið til að þýða gögn Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar á íslensku, s.s. veggspjöld og fræðsluefni. Undirbúningsvinnan var tímafrek en fyrstu fimm deildirnar hófu þátttöku í verkefninu í desember 2012 og næstu fimm deildir nokkrum mánuðum seinna. Nú eru 34 deildir Landspítala þátttakendur í verkefninu en stefnt er að því að innleiða verkefnið á 39 deildum til viðbótar.

Verkefnið inniheldur fjóra mikilvæga þætti sem allir verða að verka vel til að verkefnið gangi eins og til er ætlast en ítarlegar leiðbeiningar um verkefnið er að finna á heimasíðu Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar (World Health Organization, 2009).

Ýmsir byrjunarörðugleikar komu fram og þurfti að finna

1. **Skráning á handhreinsun starfsmanna.** Fylgst er með starfsfólki við vinnu og skráð hvort handhreinsun er framkvæmd á réttum tíma samkvæmt skilgreiningum verkefnisins. Skráning hefst strax og deild hefur þátttöku í verkefninu, áður en fræðsla um handhreinsun fer fram, og er það svokölluð forskráning á handhreinsun. Forskráningin er notuð til viðmiðunar til að sjá breytingar á handhreinsun eftir því sem verkefninu vindur fram. Skráningaraðilar eru starfsmenn deildarinnar og þeir fá fræðslu um verkefnið, ábendingar um handhreinsun og

hvornig skal framkvæma skráninguna. Þeir skrá upplýsingar um handhreinsun í smáforrit sem heitir iScrub Lite og senda til sýkingavarnadeildar þar sem unnið er úr gögnunum. Niðurstöðurnar eru sendar aftur á deildina og heildarniðurstöður eru birtar á heimasíðu sýkingavarnadeildar tvisvar á ári.

2. **Fræðsla um handhreinsun og ábendingar út af handhreinsun** hefst þegar forskráningu er lokið. Fræðslan fer fram með myndböndum sem eru aðgengileg á heimasíðu sýkingavarnadeildar en auk þess eru veggspjöld á

<sup>1</sup> Deildarstjóri sýkingavarnadeildar Landspítala.

<sup>2</sup> Hjúkrunarfræðingur á sýkingavarnadeild Landspítala.

<sup>3</sup> Hjúkrunarfræðingur á sýkingavarnadeild Landspítala.

hverri sjúkrastofu og víðar þar sem minnt er á handhreinsun og ábendingarnar fimm. Hreinsa á hendur á eftirfarandi tímapunktum:

- a. Fyrir snertingu við sjúkling, markmiðið er að verja sjúklinginn.
- b. Fyrir hrein eða aseptísk verk, markmiðið er að verja sjúklinginn.
- c. Eftir hugsanlega líkamsvessamengun, markmiðið er að verja starfsmanninn.
- d. Eftir snertingu við sjúkling, markmiðið er að verja starfsmanninn og næsta sjúkling.
- e. Eftir snertingu við umhverfi sjúklings, markmiðið er að verja starfsmanninn og næsta sjúkling.

Auk þess er umhverfi deildarinnar skipt í nærumhverfi sjúklings og fjærumhverfi hans. Nærumhverfi hvers sjúklings er það umhverfi sem hann er í hverju sinni og er því breytilegt. Ef sjúklingur er til dæmis í einbýli er nærumhverfið allt herbergið, í fjölbýli er það umhverfið sem afmarkast af millitjöldum eða milliveggjum, í blóðskilun er það stóllinn sem sjúklingur situr í meðan hann er í meðferð og það sem tilheyrir stæðinu hans og svo framvegis. Starfsmenn eiga að hreinsa hendur fyrir og eftir snertingu við nærumhverfi sjúklings.

3. **Bætt aðgengi að handspritti** er stór hluti verkefnisins. Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin leggur upp með að

nota handspritt til handhreinsunar frekar en handþvott með vatni og sápu. Handspritt fer betur með húð handa (inniheldur húðverndandi efni) og tekur skemmri tíma (15–20 sek.) en handþvottur. Undantekning frá þessu er ef sjúklingur er með *Cl. difficile* eða niðurgang og ef hendur starfsmanns eru mengaðar líkamsvessum eða sýnilega óhreinar, þá þarf að þvo þær. Á forskráningartímabilinu fóru hjúkrunarfræðingar sýkingavarnadeildar á deildir og aðstoðuðu við ákvörðun um hvar best væri að staðsetja handspritt í stofu sjúklings. Handsprittið þarf að vera í seilingarfjarlægð frá starfsmanni þegar hann er að sinna sjúklingi til að hægt sé að framkvæma handhreinsun samkvæmt ábendingunum fimm. Á sumum deildum var ákveðið að hafa handsprittið á rúmgaflinum, á öðrum deildum var það á náttborði sjúklings, á enn öðrum var ákveðið að hafa það á vegg við höfða- eða fótagafl rúmsins allt eftir því hvað hentaði best. Auk þess var sett handspritt á ganginn við dyr hverrar stofu til að auðvelt væri að spritta hendur á leið inn og út af stofunni.

4. **Stuðningur yfirmanna, það er framkvæmdastjóra og deildarstjóra** hverrar deildar, er afar mikilvægur. Ef þennan stuðning skortir þá gengur verkefnið illa, skráningaraðilar ná ekki að skrá handhreinsun og ekki er hægt að birta niðurstöður.

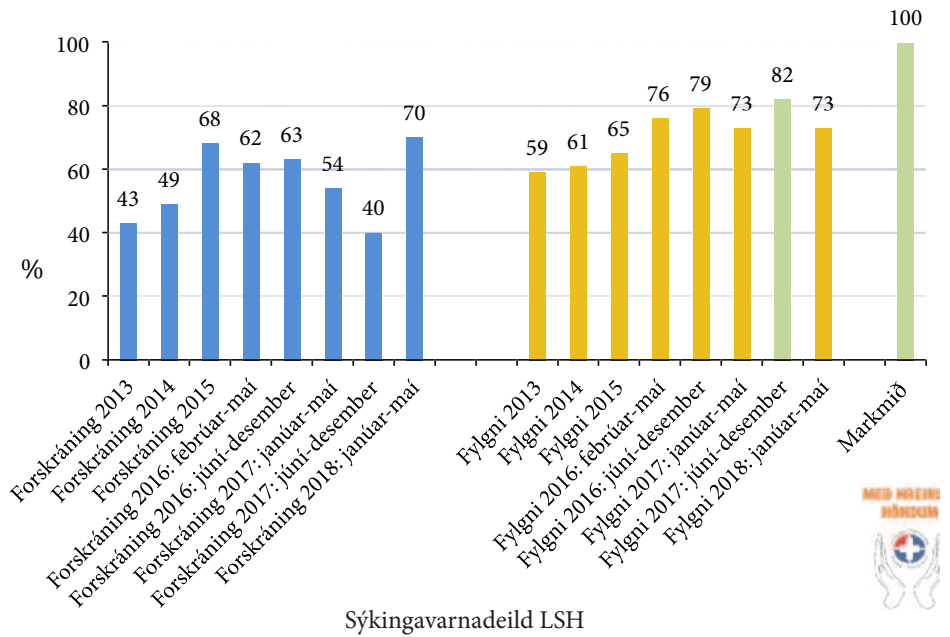
lausn á þeim og það var ekki fyrr en framkvæmdastjórar og deildarstjórar lýstu skýrt yfir stuðningi við verkefnið að það fór að ganga þokkalega.

Það vandamál, sem gekk verst að leysa, var skráningin á tilefnum handhreinsunar. Í upphafi verkefnisins höfðu skráningaraðilar deilda sjaldan tíma til að sinna skráningunni, því tóku hjúkrunarfræðingar sýkingavarnadeildar við henni og önnuðust hana þar til ákveðið var að taka upp skráningu á spjaldtölvu. Spjaldtölvur voru prófaðar á fyrstu deildinni í febrúar 2015 með góðum árangri og því var þessi skráningaraðferð tekin upp á öðrum deildum í framhaldinu. Skráningaraðilar deilda skrá nú beint í spjaldtölvu og senda gögnin strax til sýkingavarnadeildar þar sem úrvinnsla þeirra fer fram. Á þennan hátt er gagnaöflun og úrvinnsla einfölduð.

Nú hefur verkefnið verið í gangi í 6 ár á Landspítala og nokkrar deildir fylgja reglum um handhreinsun afar vel eða í 97–100% tilvika. Ólíklegt er að fólk fari svo dyggilega eftir leiðbeiningum um handhreinsun og ef til vill er hér um að ræða skekkju sem kemur fram við eftirlitið eða svokölluð „Hawthorne-áhrif“. Með því er átt við að sá sem fylgst er með breyti hegðun sinni þegar hann uppgötvar að fylgst er með honum (Srigley o.fl., 2014). Í þessu verkefni hreinsar hann þá hendur oft en ella og Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin telur að jafnvel sé hægt sé að nota „Hawthorne-áhrifin“ sem áminningu um handhreinsun (World Health Organization, 2009). Rannsókn Srigley og félaga frá 2014 sýnir að beint eftirlit með handhreinsun leiðir til þess að starfsfólk hreinsi hendurnar þrefalt oft en við sjálfvirkra rafrænt eftirlit (Srigley o.fl., 2014).

Næstu skref í þessu verkefni innan Landspítalans eru að hvetja sjúklinga og aðstandendur til að spyrja starfsmenn hvort þeir hafi hreinsað hendur, og er það í samræmi við skipulag verkefnisins frá Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni (World Health Organization, 2009), ásamt því að fjölga deildum sem taka þátt í verkefninu. Könnun Pittet og fleiri sýnir að tveir þriðju hlutar heilbrigðisstarfsmanna telja að

Fylgni við leiðbeiningar um handhreinsun 2013–2018



Sýkingavarnadeild LSH

Mynd 1. Fylgni við handhreinsun 2013–2018.

menn sinni frekar handhreinsun ef sjúklingar spyrja út í hana (Pittet o.fl., 2011). Sama könnun sýnir einnig að 25% heilbrigðisstarfsmanna hafa áhyggjur af því að spurningar sjúklinga um handhreinsun geti valdið spennu á milli heilbrigðisstarfsmanna og sjúklinga og því er mikilvægt að standa vel að innleiðingu á þessum nýja hluta verkefnisins.

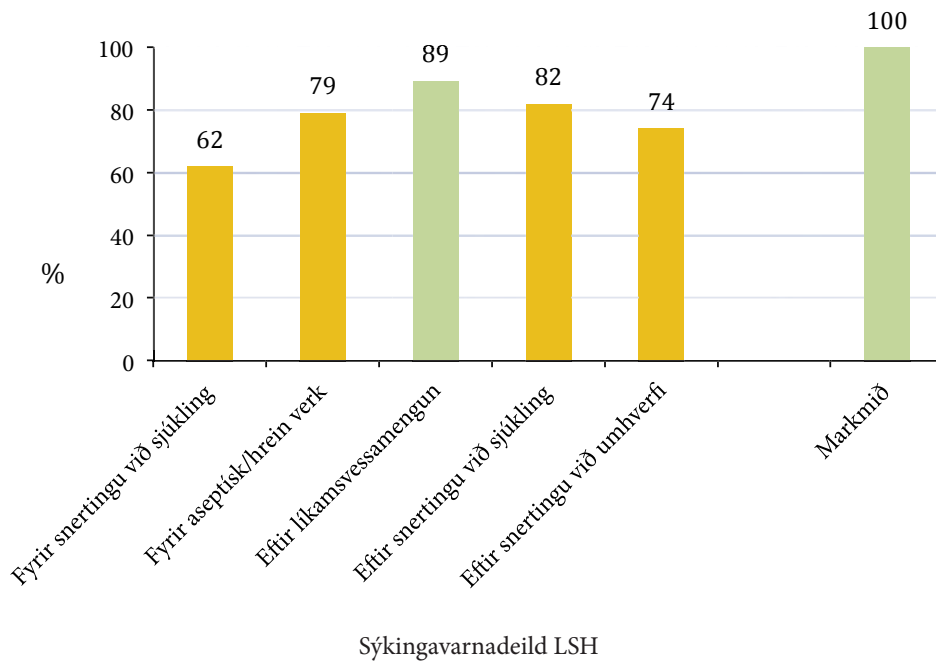
## Handskart og handhreinsun

Reglur um skartleysi á höndum eru til að auðvelda starfsmönnum að hreinsa hendur sínar á réttan hátt og auka þannig öryggi sjúklinga. Til þess að handhreinsun sé fullnægjandi er nauðsynlegt að starfsmenn heilbrigðisstofnana hafi hvorki úr né skart á höndum og séu ekki heldur með gervineglur eða naglalakk. Rannsókn Salisbury og féлага sýnir að á skartlausum höndum starfsmanna er minna af bakteríum en á höndum starfsmanna sem bera hring eða annað skart (Salisbury o.fl., 1997). Einnig sýnir rannsókn Fagernes og Lingaas að undir úri er meira af bakteríum en á handlegg ofan og neðan við úrið (Fagernes og Lingaas, 2011). Sýnt hefur verið fram á að starfsmenn með gervineglur hafa mun fleiri bakteríur á höndum, fyrir og eftir handþvott, en þeir sem eru ekki með gervineglur. Undir gervinöglum myndast rakt umhverfi sem getur stuðlað að vexti naglasveppa og auknum bakteríuþróðri. Hægt er að rekja faraldra af völdum gram-neikvæðra baktería og sveppa til starfsfólks með gervineglur (Hedderwick o.fl., 2000). Naglalakk og naglaskartgripir geta stuðlað að auknum fjölda baktería á höndum heilbrigðisstarfsfólks og aukinheldur getur naglalakk falið sjáanleg óhreinindi undir nöglum (Jeanes og Green, 2001).

## Árangur verkefnisins

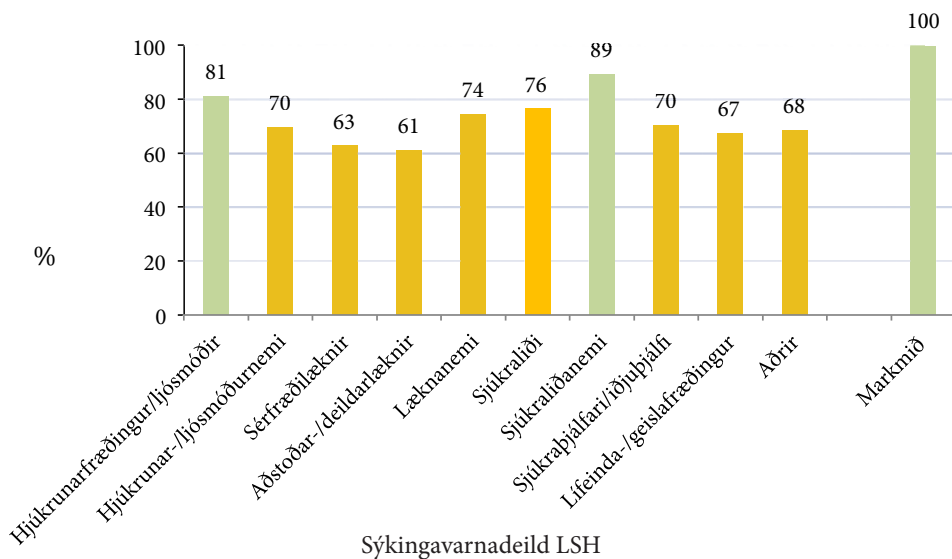
Handhreinsun samkvæmt verkefninu „Með hreinum höndum“ hefur nú verið skráð frá desember 2012 á sífellt fleiri deildum Landspítala og eftirfarandi niðurstöður eru birtar á heimasíðu sýkingavarnadeildar Landspítala. Á þeim 34 deildum, sem taka nú þátt í verkefninu, hefur árangur oftast verið góður. Á flestum deildum hefur tíðni handhreinsunar aukist frá forskráningartímabilinu (mynd 1) og hún er oftast framkvæmd á réttum tíma (mynd 2). Á sumum deildum eru þó enn stór sóknarfæri í handhreinsun.

Fylgni við leiðbeiningar um handhreinsun eftir ábendingum á Landspítala  
janúar–maí 2018



Mynd 2. Fylgni við handhreinsun eftir ábendingum á Landspítala, janúar–maí 2018.

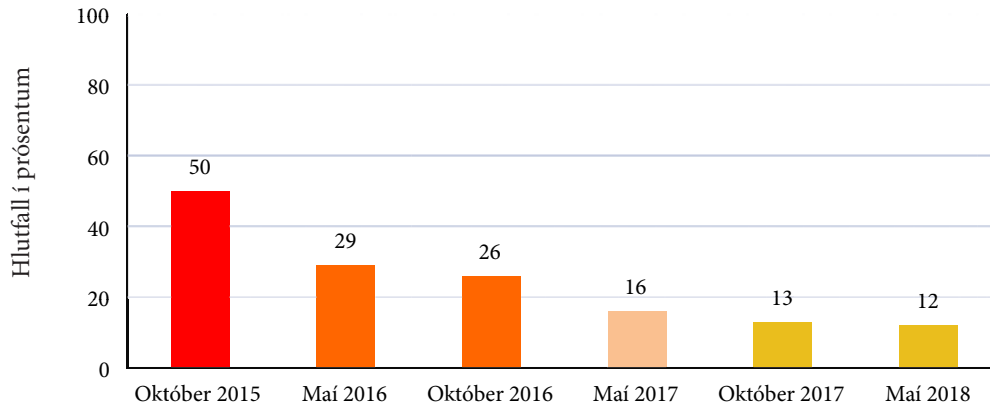
Fylgni við leiðbeiningar um handhreinsun eftir starfsstéttum á Landspítala  
janúar–maí 2018



Mynd 3. Fylgni við handhreinsun eftir starfsstéttum á Landspítala, janúar–maí 2018.

Þegar handhreinsun er skoðuð eftir starfsstéttum sést að hún er misalgeng eftir stéttum (mynd 3) og hjá sumum starfsstéttum er verulegt tilefni til úrbóta. Þegar skoðað er hvernær starfsmenn hreinsa hendur kemur í ljós að mesta sóknarfærið liggur í handhreinsun fyrir snertingu við sjúkling en með þessari handhreinsun er markmiðið að verja sjúklinginn (mynd 2). Starfsmenn hreinsa hins vegar hendur oftar eftir líkamsvessamengun og eftir snertingu við sjúkling enda eru þeir þá að verja sjálfa sig og aðra sjúklinga.

Hlutfall starfsfólks Landspítala með skart á höndum



Sýkingavarnadeild LSH — maí 2018

Mynd 4. Hlutfall starfsfólks Landspítala með skart á höndum.

Skartleysi á höndum er skoðað samhliða handhreinsiverkefninu. Tvisvar á ári er talið hve margir starfsmenn deilda eru með skart á höndum (hringa, úr, armbönd, langar neglur, lakkaðar neglur eða gervineglur) og hefur þetta verið gert síðustu þrjú ár. Eftir að þessi reglubundna talning á handskarti hófst hefur starfsfólki, sem ber skart á höndum, fækkað verulega (mynd 4). Markmiðið er að starfsmenn Landspítala, sem sinna sjúklingum beint eða óbeint, vinna verk sem krefjast hreinna eða aseptískra vinnubragða, vinna við ræstingar eða í eldhúsi á Landspítala, séu ekki með handskart við vinnu á stofnuninni. Mikilvægt er að það verði meðvitund afstaða innan spítalans að handskart er bannað og að allir fylgi þeim leiðbeiningum.

Lokaorð

Þegar stór verkefni, líkt og „Með hreinum höndum“, eru innleidd í starfsemi á sjúkrahúsi þarf að undirbúa þau vel og tryggja skýran stuðning yfirmanna. Mikilvægt er að tryggja að skráningaraðilar fái tíma til að sinna skráningunni eins og verkefnið gerir ráð fyrir. Einnig er sjálfsagt að nýta alla möguleika til að auðvelda skráningu en spjaldtölvur reyndust auðvelda hana verulega sem og úrvinnslu gagna á sýkingavarnadeild.

Reynslan af verkefnunum „Með hreinum höndum“ og talningu starfsmanna með skart á höndum er góð og niðurstöður sýna að árangur af þeim er góður. Þannig eru fleiri starfsmenn sem hreinsa hendur á réttan hátt og á réttum tíma og færri eru með skart á höndum. Á þennan hátt er öryggi sjúklinga og starfsmanna Landspítala aukið þar sem snertismitið er rofið en eins og áður sagði er það algengasta smitleiðin. Vísbendingar eru um að þessi verkefni hafi, ásamt öðrum þáttum, haft áhrif til draga úr spítalasýkingum á Landspítala.

Heimildir

Fagernes, M., og Lingaas, E. (2011). Factors interfering with the microflora on hands: A regression analysis of samples from 465 healthcare workers. *Journal of Advanced Nursing*, 67 (2), 297–307. DOI:10.1111/j.1365-2648.2010.05462.x.

Hedderwick, S.A., McNeil, S.A., Lyons, M.J., og Kauffman, C.A. (2000). Pathogenic organism associated with artificial fingernails worn by healthcare workers. *Infection Control Hospital Epidemiology*, 21, 505–9. DOI:10.1086/501794.

Jeanes, A., og Green, J. (2001). Nail art: A review of current infection control issues. *Journal of Hospital Infection*, 49 (2), 139–42. DOI:10.1053/jhin.2001.1062.

Pittet, D., Panesar, S.S., Wilson, K., Longtin, Y., Morris, T., Allan, V., Storr, J., Cleary, K., og Donaldson, L. (2011). Involving the patient to ask about hospital hand hygiene: A National Patient Safety Agency feasibility study. *Journal of Hospital Infection*, 77, 299–303. DOI:10.1016/j.jhin.2010.10.013.

Salisbury, D.M., Hutfilz, P., Treen, L.M., Bollin, G.E., og Gautam, S. (1997). The effect of rings on microbial load of healthcare worker’s hands. *American Journal of Infection Control*, 25 (1), 24–7. Sótt 17.8.2018 á <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9057940>.

Siegel, J.D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., og The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2007). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Sótt 17.8.2018 á <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Isolation2007.pdf>.

Srigley, J.A., Furness, C.D., Baker, G.R., og Gardam, M. (2014). Quantification of the Hawthorne effect in hand hygiene compliance monitoring using an electronic monitoring system: A retrospective cohort study. *BMJ Quality & Safety*, 23, 974–980. DOI:10.1136/bmjqs-2014-003080.

World Health Organization (2016). Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control at the National and Acute Health Care Facility Level. Sótt 19.8.2018 á <http://www.who.int/gpsc/ipc-components/en/>.

World Health Organization (2009). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care First Global Patient Safety Challenge. Sótt 17.8.2018 á [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906\\_eng.pdf;jsessionid=FDDBF26C1BCBFDDF5258D3E4F1F4A5C7?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=FDDBF26C1BCBFDDF5258D3E4F1F4A5C7?sequence=1).