

## KÜSIMUS

| Kas kasutada pikki küüsi või lühikesi küüsi , et mõjutada mikroorganismide hulka kätel? |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIHTRÜHM:                                                                               |                                                                                                                                                                                     |
| SEKKUMINE:                                                                              | pikki küüsi                                                                                                                                                                         |
| VÕRDLUS:                                                                                | lühikesi küüsi                                                                                                                                                                      |
| PEAMISED TULEMUSNÄITAJAD:                                                               | tervishoiu-/hooldekodutöötajate ja patsientide/klientide nakatumise/haigestumise vähenemine, mikroorganismide hulga vähenemine kätel, tervishoiutekkestes infektsioonide vähenemine |
| KONTEKST:                                                                               |                                                                                                                                                                                     |
| VAATENURK:                                                                              |                                                                                                                                                                                     |
| TAUST:                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |
| HUVIDE KONFLIKT:                                                                        |                                                                                                                                                                                     |

## HINNANG

| <b>Probleem</b><br>Kas probleem on prioriteetne?                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| JUDGEMENT                                                                                                                                                             | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TÄIENDAVAD KAALUTLUSED            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ei</li> <li>○ Pigem ei</li> <li>○ Pigem jah</li> <li>● jah</li> <li>○ Varieerub</li> <li>○ Ei oska</li> <li>öelda</li> </ul> | <p>Ravijuhendi töörühm soovis küünelakki ja -kaunistusi puudutavale kliinilisele küsimusele nr 3 lisaks saada ülevaate ka sellest, kuivõrd mõjutab mikroorganismide (sh potentsiaalselt patogeensete mikroorganismide) esinemist kätel ja ülekandumise tõenäosust ning mõju tervishoiu-/hooldekodutöötajate ja patsientide/klientide nakatumisele/haigestumisele küünte pikkus.</p> <p><b>TAUSTAINFOKS, kust ja kuidas Eesti ravijuhendi jaoks tõendusmaterjali otsiti</b></p> <p>Eesti ravijuhendi koostamisel võeti aluseks suhteliselt värske ehk 2019. aastal avaldatud Austraalia ravijuhend, “<i>Australian Guidelines for the Prevention and Control of Infection in Healthcare (2019)</i>” (<a href="https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/australian-guidelines-prevention-and-control-infection-healthcare-2019">https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/australian-guidelines-prevention-and-control-infection-healthcare-2019</a>), lootuses piirduda selle Eesti oludele vastavaks kohendamisega.</p> <p>Austraalia juhendis on 2019. a ajakohastatud mh kätehügieeni puudutav soovitus. Selle soovituse järel on peatükis “<i>Practical info</i>” alapealkirja “<i>Technique</i>” all mh öeldud: “<i>Follow facility policy on cuts and abrasions, <b>fingernails</b>, nail polish and jewellery.</i>”.</p> <p>Pikemalt (koos viidetega allikatele) on küünte pikkusest räägitud alapeatükis “<i>Other aspects of hand hygiene</i>”. Öeldakse, et kätehügieeni tulemuslikkust mõjutavad nii küünte pikkus kui tüüp (nt kas loomulikud või kunstküüned) – “<i>The type and <b>length of fingernails</b> can have an impact on the effectiveness of hand hygiene.</i>”.</p> | <p>Töörühm midagi ei lisanud.</p> |

Ka alapeatükis "Practical Info" on pealkirja "Involving patients in hand hygiene" on ilma allikatele viitamata öeldud, et "Healthcare workers should have short, clean fingernails and not wear artificial fingernails, nail polish or jewellery.".

Üks Austraalia 2019 juhendis kasutatud allikas on omakorda ravijuhend (Boyce 2002), milles on antud soovitus "'Keep **natural nails tips less than 1/4-inch long** (II)." (1). See on < 6,35 mm. Lisaks tuuakse selles juhendis küünte teemat käsitledes veel välja, et **küünte pikkuse "rolli"** osas ei ole selgust, sest baktereid kasvab kõige rohkem küüne proksimaalsel 1 mm ribal küünevalli ääres.(2)(3)(4).

Asutraalia 2019 juhendis on mh toetutud WHO 2009. aasta kätehügieeni juhendile "World Health Organization (WHO) Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (2009)" ([http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906\\_eng.pdf;jsessionid=0F3B7B949CB298D9199F204FB07543A8?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=0F3B7B949CB298D9199F204FB07543A8?sequence=1)), milles on töörühm andnud nn konsensuslikud soovitused: Consensus recommendations are that HCWs do not wear artificial fingernails or extenders when having direct contact with patients and natural nails should be kept short (0.5 cm long or approximately 1/4 inch long).".

Austraalia 2019. aasta ravijuhendi tõendusmaterjalile lisaks tehti ka **värskema tõendusmaterjali lisaotsing**, mille tulemusena leiti 3 teemakohast uuringut. Neist üks oli küll süstemaatiline ülevaade ja metaanalüüs, kuid see sisaldas vaid üht uuringut, mis oli tõendusmaterjali hulka juba kaasatud, ühe uuringu artikli täisteksti ei õnnestunud kätte saada ning ühe täisteksti läbivaatamisel selgus, et küünte pikkust seal ei käsitletud.

#### Eestis kehtivad 08.2021 seisuga järgmised juhendid

(1) Isolatsiooniabinõud. Terviseamet 2016

([https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/Nakkushaigused/Juhendid/juhend\\_isolatsiooniabinoud\\_lisad\\_1\\_2.pdf](https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/Nakkushaigused/Juhendid/juhend_isolatsiooniabinoud_lisad_1_2.pdf)). Peatükk 4. Standardabinõud, alapeatükk 4.1. Kätehügieen:

mh

- Ei kanta: sõrmuseid jt ehteid, käekella, küünelakki, kunstküüsi

- Küüned on lühikesed, puhtad, hooldatud. Peopesa poolt vaadates ei ületa küünepikkus sõrmeotsi.

(2) Standardnõuded hoolekandeesutuses teenuse osutamiseks ja külastuste korraldamiseks, COVID-19 haiguse leviku ennetamiseks. Terviseamet 8.10.2020 ([https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/Nakkushaigused/Juhendid/COVID-19/standardnouded\\_hoolekandeesutuses\\_teenuse\\_osutamiseks\\_ja\\_kulastuste\\_korraldamiseks\\_08.10.2020\\_.pdf](https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/Nakkushaigused/Juhendid/COVID-19/standardnouded_hoolekandeesutuses_teenuse_osutamiseks_ja_kulastuste_korraldamiseks_08.10.2020_.pdf))

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Peatükk 5. Kätehügieen; 5.1. Üldised nõuded:</p> <p>mh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Küüned peavad olema terved, puhtad ja hooldatud.</li> <li>- <u>Küüne pikkus ei tohi ületada sõrmeotsa.</u></li> <li>- <u>Lakitud küünte, kunstküünte, püsigeellaki ja küünte kaunistuste kandmine ei ole lubatud.</u></li> <li>- Käte nahk ja küünevallid peavad olema põletikuvabad. Kätel olevad haavad tuleb katta veekindla plaastriga.</li> </ul> <p>(3) Haiglanakkustõrje standardid: Sotsiaalministeerium 2000 (<a href="https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/content-editor/vanaveeb/Nakkushaigused/juhendid/HNTstandardid.pdf">https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/content-editor/vanaveeb/Nakkushaigused/juhendid/HNTstandardid.pdf</a>)</p> <p>Käsitletakse küll kätehügieeni teemat, kuid <u>küünte pikkusest juttu ei ole.</u></p> <p>(4) Nakkushaiguste ennetamise ja tõrjealane tegevusjuhend hooldekodudele 2017</p> <p><a href="https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/contenteditor/vanaveeb/Nakkushaigused/juhendid/Nakkushaiguste_ennetamise_ja_torjealane_tegevusjuhend_hooldekodudele.pdf">https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/contenteditor/vanaveeb/Nakkushaigused/juhendid/Nakkushaiguste_ennetamise_ja_torjealane_tegevusjuhend_hooldekodudele.pdf</a></p> <p>Kätehügieenist juttu väga lühidalt, <u>küünte pikkusest juttu ei ole.</u></p> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Soovitud mõju

Kui suur on eeldatav soovitud mõju?

| JUDGEMENT                                                                                                                                                     | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TÄIENDAVALD KAALUTLUSED                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tühine</li> <li>○ Väike</li> <li>○ keskmine</li> <li>○ Suur</li> <li>○ Varieerub</li> <li>○ Ei oska öelda</li> </ul> | <p>Tervishoiutöötajate küünte pikkuse teemal leiti uuringud, kus töörühma huvitanud tulemusnäitajatest oli hinnatud küünepikkuse mõju <b>mikroorganismide hulga</b> (ja selle muutusele) kätel.</p> <p>Teisi töörühma huvitanud tulemusnäitajaid (<b>tervishoiu-/hooldekodutöötajate ja patsientide/klientide nakatumise/haigestumise vähenemine, tervishoiutekete infektsioonide vähenemine</b>) tõendusmaterjalina sõelale jäänud uuringutes ei hinnatud.</p> <p>Tõendusmaterjal pärineb ühest juhuslikustatud kontrolluuringust (2) ning neljast jälgimisuurin</p> | <p>Töörühm leidis, et pikematel küüntel ei ole lühemate ees mingeid eeliseid ning pigem mõjuvad lühemad küüned tervishoiu- ja hooldusvaldkonnas esteetiliselt.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Lisaks andis mõningast infot küünte pikkuse teema kohta tervishoiutöötjate kätehügieeni (sh küünte pikkuse alaseid) teadmisi, uskumusi ja käitumist hinnanud üks läbilõikeline uuring (7).</p> <p><b>Küünte pikkuse seost mikroorganismide hulga kätel näitas käesolevale kliinilisele küsimusele vastamiseks tõendusmaterjali otsinguga sõelale jäänud 5st uuringust 3:</b>Ühe jälgimisuuringu (5) autorid väitsid, et <u>sõltumata küünetüübist oli mikroobide hulk pikematel küüntel suurem</u> kui lühikestel. Samas ei esitanud nad konkreetseid arvandmeid, ega täpsustanud, millist küünt loeti pikaks vs lühikeseks ja kas erinevus pikkade vs lühikeste küünte vahel püsis ka pärast kätepesu või mitte. Teises jälgimisuuringust selgus, et <u>suurem erinevate mikroorganismide arv uuritavate kätel oli seotud</u> (lisaks sõrmuse kandmisele ja alkoholi sisaldava kätegeeli mittekasutamisele) <u>pikemate (&gt; 2 mm) küüntega ja nende arv kätel suurenes küünepikkuse suurenedes</u>. Lisaks viitab küünte pikkuse seotusele infektsiooni ülekandumisega ka ühe <i>P. aeruginosa</i> puhangu (vastsündinutel) analüüs (1) näitas, et <u>ühaks võimalikuks infektsiooni (tekke) riskiteguriks loeti patsiendiga tegelenud õde</u>. Regressioonianalüüsil selgus, et infektsiooni teke oli (sõltumatult) seotud kahe õega, kellest <u>mõlemal olid pikad küüned</u>, ühel loomulikud ja teisel kunstküüned.</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Soovimatu mõju

Kui suur on eeldatav soovimatu mõju?

| JUDGEMENT                                                                                                                                                     | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TÄIENDAVALD KAALUTLUSED                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suur</li> <li>○ keskmine</li> <li>○ Väike</li> <li>○ Tühine</li> <li>○ Varieerub</li> <li>○ Ei oska öelda</li> </ul> | <p><b>Küünte pikkuse seost mikroorganismide hulga kätel ei kinnitanud käesolevale kliinilisele küsimusele vastamiseks tõendusmaterjali otsinguga sõelale jäänud 5st uuringust 2:</b>Juhuslikustatud kontrolluuring (2) näitas, et <u>küünte pikkuse ja mikroorganismide hulga vahel kätel statistiliselt olulist seost ei esinenud</u> ning üks jälgimisuuring (3) näitas, et <u>erinevalt küünetüübist ei mänginud küünepikkus mikroorganismide hulga puhul kätel olulist rolli</u>.</p> | <p>Töörühm leidis, et pikemate küüntega on kinnaste kasutamisel on kinnaste purunemise oht suurem, samuti tõenäosus patsienti/klienti vigastada.</p> |

## Tõendatuse kindlus

Kui kindel võib kokkuvõttes olla sekkumise mõju tõendatuses?

| JUDGEMENT | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL | TÄIENDAVALD KAALUTLUSED |
|-----------|---------------------------|-------------------------|
|-----------|---------------------------|-------------------------|

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>o Väga madal</li> <li>o madal</li> <li>o keskmine</li> <li>o väga</li> <li>o kaasatud</li> <li>uuringud puuduvad</li> </ul> | <p>Kõigist tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest pärinev tõendus oli selle kliinilise küsimuse kontekstis erinevatel põhjustel (sh suure nihke tõenäosuse ja tõenduse ebatäpsuse tõttu) väga madala kvaliteediga.</p> <p>KOKKUVÖTTES võib teadusuuringutest pärineva tõendusmaterja selle kliinilise küsimuse kontekstis lugeda <b>väga madala astme tõenduseks</b>.</p> | Töörühm midagi ei lisanud. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|

## Väärtushinnangud

Kas see, kuivõrd inimesed (inimeste erinevad alarühmad) peamisi tulemusi väärtustavad, varieerub või kui ebakindlad me nende hinnangutes oleme?

| JUDGEMENT                                                                                                                                                                                                                                                                              | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | TÄIENDAVID KAALUTLUSED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>o oluline ebakindlus või varieeruvus</li> <li>o võimalik oluline ebakindlus või varieeruvus</li> <li>o oluline ebakindlus või varieeruvus</li> <li>tõenäoliselt puudub</li> <li>o oluline ebakindlus või varieeruvus</li> <li>puudub</li> </ul> | <p>Eraldi teadusuuringuid patsientide ja tervishoiutöötajate väärtushinnangute kohta ei otsitud.</p> <p>Samas tuli tõendusmaterjali otsingul välja üks uuring (7), milles hinnati tervishoiutöötajate (n = 215) käte hügieeni alaseid teadmisi, uskumusi ja käitumist (sh esitati 19 küsimust küünte teemal).</p> <p>Vastamismäär oli 68% (n = 147). Uuringust selgus, et 44 (30%) teadis, et <b>pikkade küünte korral on Gram- bakterite hulk kätel suurem</b>. 71 (48%) uuritavaist teadis, et <b>pikad küüned mängivad rolli infektsiooni ülekandumisel patsientidele</b> ning 51 (35%) nõustus väitega, et <b>küünte lühikeseks lõikamine (kuni sõrmeotsani) vähendab infektsioone tema patsientide seas</b>. 109 (74%) kinnitas, et <b>on nõus</b> kunstküüned eemaldama või <b>küüned lühikeseks lõikama</b>, kui nii soovitatakse teha ja 82 (56%) ütles, et <b>ei lase küüntel üldiselt sõrmeotsast pikemaks kasvada</b>.</p> <p>Samas ei kirjeldanud uurijad artiklis, millele nende esitatud väited tuginesid.</p> | <p>Lisainfoks:</p> <p>Ühes algselt tõendusmaterjalina kaasatud artiklis, mis seetõttu, et tegemist oli kirjanduse ülevaatega, tõendusmaterjali süsteesisst välja jäeti (8), oli arutelu-osas toodud järgmine info: "<i>In a study of attitudes of more than 300 patients and medical staff regarding the appearance of physicians, <b>all groups examined disliked excessive jewellery, long fingernails, blue jeans and sandals</b></i>" (9).</p> |

## Mõjude tasakaal

Kas sekkumise soovitud ja soovimatu mõju vahetõrje viitab sekkumise või võrdlus(tegevuse) ülekaalule?

| JUDGEMENT | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL | TÄIENDAVID KAALUTLUSED |
|-----------|---------------------------|------------------------|
|-----------|---------------------------|------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <input type="radio"/> soosib võrdlust<br><input type="radio"/> pigem soosib võrdlust<br><input type="radio"/> ei soosi sekkumist ega võrdlust<br><input type="radio"/> pigem soosib sekkumist<br><input type="radio"/> soosib sekkumist<br><input type="radio"/> Varieerub<br><input type="radio"/> Ei oska öelda | Vähese leitud tõendusmaterjali põhjal tuleks tervishoiutöötajatel pigem eelistada lühemaid küüsi. | Töörühm midagi ei lisanud. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|

## Vajaminevad ressursid

Kui suur on ressursivajadus (kulud)?

| JUDGEMENT                                                                                                                                                                                                                                                                        | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL                                                                                           | TÄIENDAVALD KALUTLUSED                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> suur kulu<br><input type="radio"/> keskmine kulu<br><input type="radio"/> mitteamvatav kulu ja sääst<br><input type="radio"/> keskmine sääst<br><input type="radio"/> suur sääst<br><input type="radio"/> Varieerub<br><input type="radio"/> Ei oska öelda | Eraldi teadusuuringuid sel teemal ei otsitud ning tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest vastavat infot ei leitud. | Töörühm leidis, et tervishoiuasutusele/hool dekodele ei too see, kui töötajatelt nõutakse lühemaid küüsi, kaasa mingeid (lisa)kulusid. Samuti ei ole see kulu töötajale. |

## Vajaminevate ressursside tõendatuse kindlus

Milline on ressursivajaduse (kulude) tõendatusse aste?

| JUDGEMENT | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL | TÄIENDAVALD KALUTLUSED |
|-----------|---------------------------|------------------------|
|-----------|---------------------------|------------------------|

|                                                                                                                                                           |                                               |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>o Väga madal</li> <li>o madal</li> <li>o keskmine</li> <li>o väga</li> <li>o kaasatud uuringud puuduvad</li> </ul> | Eraldi teadusuuringuid sel teemal ei otsitud. | Töörühm midagi ei lisanud. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|

## Kulutõhusus

Kas sekkumise kulutõhusus soosib sekkumist või võrdlust?

| JUDGEMENT                                                                                                                                                                                                                                                                | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL                                                                                           | TÄIENDAVALD KALUTLUSED                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>o soosib võrdlust</li> <li>o pigem soosib võrdlust</li> <li>o ei soosi sekkumist ega võrdlust</li> <li>o pigem soosib sekkumist</li> <li>o soosib sekkumist</li> <li>o Varieerub</li> <li>o kaasatud uuringud puuduvad</li> </ul> | Eraldi teadusuuringuid sel teemal ei otsitud ning tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest vastavat infot ei leitud. | Töörühm leidis, et kui lühemate küünte korral puruneb vähem kaitsekindaid ja patsiente/kliente vigastatakse vähem, peaks lühemate küünte nõue kulutõhus olema. |

## Võrdsed võimalused

Kuivõrd sekkumine mõjutab tervisevõimaluste võrdsust?

| JUDGEMENT                                                                                     | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL                                                                                           | TÄIENDAVALD KALUTLUSED                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>o vähendab võrdsust</li> <li>o tõenäoliselt</li> </ul> | Eraldi teadusuuringuid sel teemal ei otsitud ning tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest vastavat infot ei leitud. | Töörühm leidis, et töötajatest ega ka patsientidest kedag |

|                                                                                                                                                                        |  |                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|
| t vähendab<br>võrdsust<br>o tõenäoliselt ei mõjuta<br>võrdsust<br>o tõenäoliselt suurendab<br>võrdsust<br>o suurendab<br>võrdsust<br>o Varieerub<br>o Ei oska<br>öelda |  | ieavõrdsesse seisu ei seata, kui kõigilt töötajatelt ühtviisi lühikesi küüsi nõutakse. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|

## Vastuvõetavus

Kas sekkumine on huvitatud osapooltele vastuvõetav?

| JUDGEMENT                                                                       | TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TÄIENDAVALD KAAVALUTLUSED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| o Ei<br>o Pigem ei<br>o Pigem jah<br>o jah<br>o Varieerub<br>o Ei oska<br>öelda | <p><u>SAMA INFO ON ESITATUD KA VÄÄRTUSHINNANGUTE PUNKTIS:</u></p> <p>Eraldi teadusuuringuid tervishoiutöötajate lühikeste vs pikkade küünte vastuvõetavuse kohta erinevatele osapooltele ei otsitud.</p> <p>Samas tuli tõendusmaterjali otsingul välja üks uuring (7), milles hinnati tervishoiutöötajate (n = 215) kätehügieeni alaseid teadmisi, uskumusi ja käitumist (sh esitati 19 küsimust küünte teemal).</p> <p>Vastamismäär oli 68% (n = 147). Uuringust selgus, et 44 (30%) teadis, et <b>pikkade küünte korral on Gram- bakterite hulk kätel suurem</b>. 71 (48%) uuritavaist teadis, et <b>pikad küüned mängivad rolli infektsiooni ülekandumisel patsientidele</b> ning 51 (35%) nõustus väitega, et <b>küünte lühikeseks lõikamine (kuni sõrmeotsani) vähendab infektsioone tema patsientide seas</b>. 109 (74%) kinnitas, et <b>on nõus kunstküüned eemaldama või küüned lühikeseks lõikama</b>, kui nii soovitakse teha ja 82 (56%) ütles, et <b>ei lase küüntel üldiselt sõrmeotsast pikemaks kasvada</b>.</p> <p>Samas ei kirjeldanud uurijad artiklis, millele nende esitatud väited tuginesid.</p> | <p><u>SAMA INFO ON ESITATUD KA VÄÄRTUSHINNANGUTE KRITEERIUMI JUURES:</u></p> <p>Ühes algselt tõendusmaterjalina kaasatud artiklis, mis seetõttu, et tegemist oli kirjanduse ülevaatega, tõendusmaterjali süsteemis välja jäeti (Jeanes A, 2001), oli arutelu-osas toodud järgmine info: "<i>In a study of attitudes of more than 300 patients and medical staff regarding the appearance of physicians, <b>all groups examined disliked excessive jewellery, long fingernails, blue jeans and sandals</b></i>" (9).</p> |



|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     | Töörühm leidis, et mõnele seni küüsi pikana hoidnud töötajale või lühikeste küünte nõue meelehärmi põhjustada, kuid patsiendid eelistavad tõenäoliselt pigem lühikeste küüntega töötajaid. |
| <b>Teostatavus</b><br>Kas sekkumine on teostatav?                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |
| <b>JUDGEMENT</b>                                                                                                                                                                                     | <b>TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL</b>                                                                                    | <b>TÄIENDAVALD KALUTLUSED</b>                                                                                                                                                              |
| <input type="radio"/> Ei<br><input type="radio"/> Pigem ei<br><input type="radio"/> Pigem jah<br><input type="radio"/> jah<br><input type="radio"/> Varieerub<br><input type="radio"/> Ei oska öelda | Eraldi teadusuuringuid sel teemal ei otsitud ning tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest vastavat infot ei leitud. | Töörühm leidis, et lühikeste küünte nõuet on asutuses sisse viia ja töötajatel järgida.                                                                                                    |

## OTSUSTE KOKKUVÕTE

|                    | JUDGEMENT                          |                                             |                                                        |                                           |                  |           |                            |
|--------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|-----------|----------------------------|
| PROBLEEM           | Ei                                 | Pigem ei                                    | Pigem jah                                              | jah                                       |                  | Varieerub | Ei oska öelda              |
| SOOVITUD MÕJU      | Tühine                             | Väike                                       | keskmine                                               | Suur                                      |                  | Varieerub | Ei oska öelda              |
| SOOVIMATU MÕJU     | Suur                               | keskmine                                    | Väike                                                  | Tühine                                    |                  | Varieerub | Ei oska öelda              |
| TÕENDATUSE KINDLUS | Väga madal                         | madal                                       | keskmine                                               | väga                                      |                  |           | kaasatud uuringud puuduvad |
| VÄÄRTUSHINNANGUD   | oluline ebakindlus või varieeruvus | võimalik oluline ebakindlus või varieeruvus | oluline ebakindlus või varieeruvus tõenäoliselt puudub | oluline ebakindlus või varieeruvus puudub |                  |           |                            |
| MÕJUDE TASAKAAL    | soosib võrdlust                    | pigem soosib                                | ei soosi sekkumist                                     | pigem soosib                              | soosib sekkumist | Varieerub | Ei oska öelda              |

|                                             | JUDGEMENT         |                                |                                 |                                 |                    |           |                            |
|---------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------|----------------------------|
|                                             |                   | võrdlust                       | ega võrdlust                    | sekkumist                       |                    |           |                            |
| VAJAMINEVAD RESSURSID                       | suur kulu         | keskmine kulu                  | mittearvestatav kulu ja sääst   | keskmine sääst                  | suur sääst         | Varieerub | Ei oska öelda              |
| VAJAMINEVATE RESSURSSIDE TÕENDATUSE KINDLUS | Väga madal        | madal                          | keskmine                        | väga                            |                    |           | kaasatud uuringud puuduvad |
| KULUTÕHUSUS                                 | soosib võrdlust   | pigem soosib võrdlust          | ei soosi sekkumist ega võrdlust | pigem soosib sekkumist          | soosib sekkumist   | Varieerub | kaasatud uuringud puuduvad |
| VÕRDESED VÕIMALUSED                         | vähendab võrdsust | tõenäoliselt vähendab võrdsust | tõenäoliselt ei mõjuta võrdsust | tõenäoliselt suurendab võrdsust | suurendab võrdsust | Varieerub | Ei oska öelda              |
| VASTUVÕETAVUS                               | Ei                | Pigem ei                       | Pigem jah                       | jah                             |                    | Varieerub | Ei oska öelda              |
| TEOSTATAVUS                                 | Ei                | Pigem ei                       | Pigem jah                       | jah                             |                    | Varieerub | Ei oska öelda              |

## SOOVITUSE LIIK

| Tugev soovitus mitte teha | Nõrk soovitus sekkumise vastu | Nõrk soovitus kas sekkumise või alternatiivi poolt | Nõrk soovitus sekkumise poolt | Tugev soovitus teha |
|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| ●                         | ○                             | ○                                                  | ○                             | ○                   |

## JÄRELDUSED

### Soovitus

3. Lähikokkupuutel patsiendi/kliendi ja tema lähiümbrusega ning aseptilistel tegevustel ärge kandke küünekaunistusi ega kunstküüsi ning hoidke küüned lühikesed (kuni sõrmeotsani) ja küünelakita.

*Tugev negatiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste*

### Põhjendus

Tervishoiuasutuse ja hooldekodu töötaja küünte lakkimise, kunstküünte, püsigeellaki ja küünekaunistuste kandmise mõju kohta leiti seitse uuringut, milles hinnati mikroorganismide hulka (ja selle muutust) töötaja kätel.

Tavalaki kandmise negatiivset mõju ei näidanud ükski kolmest selleteemalisest uuringust (19 20 21). Geellaki kandmise kohta näitas üks uuring, et geellakiga küünitel pärast kätepesu mikroorganismide hulk oluliselt ei vähenenud, erinevalt lakkimata ja tavalakiga küünte puhul nähtud olulisest vähenemisest (19). Eelnimetatud kolmest uuringust kaks olid juhuslikustatud kontrolluuringud (20 21) ja üks vaatlusuuring (19), kuid nende tõendatuse aste oli selle kliinilise küsimuse kontekstis väga madal.

Uuringuid küünekaunistuste lisamise kohta lakitud või lakkimata küüntele ei leitud. Kunstküünte kandmise kohta leitud viiest uuringust ilmnas, et nende kandjatel esines kunstküünte pinnal oluliselt rohkem mikroorganisme, kuid mitte nende all (22) ja kätel (nii enne kui pärast kätehügieeni tegemist) (23 24 25). Ühest uuringust selgus, et nii kätehügieeni eel kui ka järel ei olnud kunstküünitel rohkem grampositiivseid kokke ja normaalset mikrofloora, kuid oluliselt rohkem gramnegatiivseid pulkbaktereid (26). Kõik eelnimetatud uuringud olid vaatlusuuringud, neist nelja (23 24 25 26) tõendus oli väga madala astmega ja üks madala astmega (22). Lisaks leiti kuus uuringut, milles nähti kunstküünte kasutamise seost konkreetse mikroorganismi põhjustatud infektsioonipuhanguga tervishoiuasutuses (27 28 29 30 31 32).

Neist uuringutest pärinev tõendus oli selle kliinilise küsimuse kontekstis väga madala astmega.

Eraldi teadusuuringuid tervishoiuasutuse/hooldekodu töötajate ja patsientide/klientide väärtushinnangute ning suhtumise kohta tava- ja kaunistatud või kunstküüntesse ei otsitud. Töörühm leidis, et laki, kaunistuste ja kunstküünte mitteandmise nõude kehtestamine ei tekita asutusele mingeid kulusid ning ka töötaja jaoks on see pikemas plaanis odavam. Küünelaki, kaunistuste ja kunstküünte mitteandmise nõude saab töötajatele vastuvõetavamaks muuta, kui see on osa töötajate väljaõppest ja asutuses kehtivad kindlad reeglid, millest teavitatakse töötajat kohe tööle asumisel.

Töö käigus jõudis töörühm järeldusele, et lisaks küünelaki ja -kaunistuste kasutamisele ning kunstküünte kandmisele on mõttekas samas soovitusel käsitleda ka küünte pikkust. Selleks tehti tõendusmaterjali lisaotsing. Ühe vaatlusuuringu (24) autorid leidsid, et sõltumata küünetüübist oli mikroobide hulk pikematel küünitel suurem kui lühikestel. Samas ei esitanud nad konkreetseid arvandeid ega täpsustanud, millist küünt loeti pikaks ja millist lühikeseks ning kas erinevus pikkade ja lühikeste küünte vahel püsis ka pärast kätepesu või mitte. Teisest vaatlusuuringust (10) selgus, et suurem erinevate mikroorganismide arv uuritavate kätel oli seotud (lisaks sõrmuse kandmisele ja alkoholi sisaldava kätegeeli mittekasutamisele) pikemate küüntega (> 2 mm) ja mikroorganismide arv kätel suurenes küünte kasvamisega. Lisaks viitab küünte pikkuse ja infektsiooni ülekandumise seosele ka ühe *P. aeruginosa* puhangu (vastsündinutel) analüüs (31). Analüüs näitas, et mõlemal puhangu tekkega seotud õel olid pikad küüned, sh ühel loomulikud ja teisel kunstküüned. Uuritud õdedest kolmel isoleeriti *Pseudomonas aeruginosa* kält. Tõendusmaterjali sünteesi käigus jäi ühest erakorralise meditsiini osakonnas tehtud uuringust silma, et ei tervishoiutöötajad ega ka patsiendid ei pidanud õigeks töötajate pikki küüsi (18). Töörühm leidis lisakriteeriumina, et tervishoiuasutuse/hooldekodu töötaja pikad küüned võivad takistada isikukaitsevahendite korrektset kasutamist.

Kõigist tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest pärinev tõendus oli selle kliinilise küsimuse kontekstis erinevatel põhjustel (sh suure nihke tõenäosuse ja tõenduse ebatäpsuse tõttu) väga madala kvaliteediga.

Kokkuvõttes soovis töörühm tervishoiuasutuste ja hooldekodude töötajatele küünte pikkuse, küünelaki ja -kaunistuste ning kunstküünte kohta anda selge soovitus. Vaatamata sellele, et tavalaki kandmise negatiivset mõju ei leitud üheski uuringus, otsustas töörühm lisada soovitusse ka tavalaki kandmise keelu, kuna igapäevatoos on raske eristada, kas töötaja küünel on tava- või geellakk. Teadusuuringutest pärinev info küünelaki ja -kaunistuste ning kunstküünte kandmise mõju kohta infektsioonide levikule oli väga madala tõendatuse astmega ja kaudne. Seda soovitus toetavad lisaks WHO kätehügieeni juhendile (2009) (5) ka Eestis praegu kehtivad „Standardnõuded hoolekandeesutuses teenuse osutamiseks ja külastuste korraldamiseks, COVID-19 haiguse leviku ennetamiseks“ (Terviseamet, 2020), „Isolatsiooniabinõud“ (Terviseamet, 2016) ja paljudes tervishoiuasutustes kehtestatud korrad.

Rakenduskaalutlused

Jälgimine ja hindamine

Edasiste/täpsustavate uuringute vajadus

## VIIDETE KOKKUVÕTE

1. Moolenaar RL, Crutcher JM, San Joaquin VH, Sewell LV, Hutwagner LC, Carson LA, et al. A Prolonged Outbreak of *Pseudomonas Aeruginosa* in a Neonatal Intensive Care Unit Did Staff Fingernails Play a Role in Disease Transmission?. *Infection Control & Hospital Epidemiology*; 2000.
2. Arrowsmith VA, Taylor R. Removal of nail polish and finger rings to prevent surgical infection. *Cochrane Database Syst Rev*; 2014.
3. Pottinger J, Burns S, Manske C. Bacterial carriage by artificial versus natural nails. *Am J Infect Control*; 1989.
4. McNeil SA, Foster CL, Hedderwick SA, Kauffman CA. Effect of hand cleansing with antimicrobial soap or alcohol-based gel on microbial colonization of artificial fingernails worn by health care workers. *Clin Infect Dis*; 2001.
5. Lin C-M, Wu F-M, Kim H-K, Doyle MP, Michaels BS, Williams LK. A Comparison of Hand Washing Techniques To Remove *Escherichia coli* and Caliciviruses under Natural or Artificial Fingernails. *Journal of Food Protection*; 2003.
6. Rupp ME, Fitzgerald T, Puumala S, Anderson JR, Craig R, Iwen PC, Jourdan D, Keuche J, Marion N, Peterson D, Sholtz L, Smith V. Prospective, controlled, cross-over trial of alcohol-based hand gel in critical care units. *Infection Control and Hospital Epidemiology*; 2008.
7. Kennedy AM, Elward AM, Fraser VJ. Survey of knowledge, beliefs, and practices of neonatal intensive care unit healthcare workers regarding nosocomial infections, central venous catheter care, and hand hygiene. *Infection Control and Hospital Epidemiology*; 2004.
8. Jeanes A, Green J. Nail art: a review of current infection control issues. *Journal of Hospital Infection*; 2001.
9. Colt HG, Solot JA. Attitudes of patients and physicians regarding physician dress and demeanour in the emergency department. *Ann Emerg Med*; 1989.