

Õenduse õppetool

Terviseteaduse õppekava

Elika Avila

Sirlika Loitmets

**KONTAKTNAKKUSTE MRSA, ESBL, VRE JA CDI PATSIENDIJUHENDITE
VÄLJATÖÖTAMINE TOETAMAKS PATSIENDI TOIMETULEKUT KODUS**

Arendusprojekt

Tallinn 2022

Oleme koostanud arendusprojekti iseseisvalt. Kõik projekti koostamisel kasutatud teiste autorite töödest, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud. Lubame Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolil avalikustada oma arendusprojekti PDF-versiooni raamatukogu programmis.

Arendusprojekti autorite allkirjad:

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja: Ljudmila Linnik RN, MSc

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

KOKKUVÕTE

Elika Avila, Sirlika Loitmets (2022). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, terviseteaduse õppekava. Kontaktnakkuste MRSA, ESBL, VRE ja CDI patsiendijuhendite väljatöötamine toetamaks patsiendi toimetulekut kodus. Arendusprojekt on 53 leheküljel, kasutatud 69 kirjandusallikat, töös on viis tabelit, neli joonist ja kuus lisa mahus 28 lehekülge.

Käesoleva arendusprojekti eesmärgiks oli välja töötada patsiendijuhendid kontaktnakkuste MRSA, ESBL, VRE ja CDI kohta, mis toetavad patsientide toimetulekut kodus ning võtta need pilootprojektina kasutusele mõlema autori töökohapõhiselt AS Lääne-Tallinna Keskhaiglas ja AS Järvamaa Haiglas.

Arendusprojekti koostamiseks otsiti, tõlgiti, selekteeriti, analüüsiti tõenduspõhist kirjandust. Arendusprojekti idee elluviimiseks küsiti AS LTKH Nakkuskliiniku õdede arvamust kontaktnakkusega patsiendijuhendite vajalikkuse kohta kasutades küsimustikku (Lisa 1.). Patsiendijuhendite vajalikkuse üle arutati valdkonna ekspertidega. Kirjanduse ülevaatest ja küsimustiku tulemustest selgus konkreetne vajadus välja töötada patsiendijuhendid, mis toetavad patsiendi toimetulekut kodus.

Järgnevalt töötati välja patsiendijuhendid. Ekspertarvamust arendusprojekti vajalikkuse kohta küsiti projekti algetapis ja hiljem patsiendijuhendite valmimise järgselt valminud materjali hindamiseks. Moodustati meeskond, jagati ülesanded ning lepiti kokku ajaplaan, hinnati võimalikke riske ja kuluartikleid. Patsiendijuhendite loetavust, sisu ja arusaadavust testiti kasutades Cloze testi arendusprojekti meeskonna ning ekspertide abil, mille järel tehti muudatusi patsiendijuhendites.

Arendusprojekti kaitsmisele esitamise etapiks on valminud neli patsiendijuhendi tekstversiooni, mis toetavad patsiendi toimetulekut kodus. Valminud patsiendijuhendeid saab esialgselt kasutusele võtta AS LTKH-s ja AS JMH-s. Patsiendijuhendite jätkusuutlikkuse tagab personali koolitamine, kvaliteedimonitooring ja ühiskonna baasteadmiste arendamine.

Märksõnad: kontaktnakkus, MRSA, ESBL, VRE, CDI, patsiendijuhendid, toimetulek kodus, patsient.

SUMMARY

Elika Avila, Sirlika Loitmets (2022). Tallinn Health Care College, Chair of Nursing Health Sciences. Development of patient information leaflets for MRSA, ESBL, VRE and CDI contact infections to support patient coping at home. The thesis is on 53 pages, includes 69 sources, five tables, four figures and six appendices on 28 pages.

The aim of this thesis was to develop patient information leaflets for MRSA, ESBL, VRE and CDI contact infections that support the patient's coping at home and to introduce them initially at AS Lääne-Tallinna Kesksaigla and AS Järvamaa Haigla.

In order to compile the development project, evidence-based literature was searched, translated, selected and analyzed. In order to implement the idea of the development project, the nurses of AS LTKH infection clinic (Nakkuskliinik) were asked about the necessity of instructions for patients with contact infection (Appendix 1.). The study used structured interviews. In the A systematic review of the literature and the results of the study revealed a specific need to develop patient information leaflets to support patients at home. The need for patient information leaflets was discussed with experts in the field. Patient information leaflets were then developed. Expert opinion on the necessity of the development project was sought at the beginning of the project and later after the completion of the patient information leaflets. A team was formed, tasks were shared and a schedule was agreed, potential risks and cost items were assessed. The readability, content, and comprehensibility of the patient information leaflets were tested with the help of the development project team, focus group, and experts. Next, the leaflets were modified.

For the development phase of the development project, four patient information leaflets text versions have been completed to support the patient's coping at home.

As a result of the development project, four patient information leaflets text versions have been completed. The completed patient instructions can be initially used in AS LTKH and AS JMH. The sustainability of patient information leaflets is ensured by staff training, quality monitoring and the development of basic knowledge in society

Keywords: contact infection, MRSA, ESBL, VRE, CDI, patient guidelines, coping at home, patient.

SISUKORD

KOKKUVÕTE.....	3
SUMMARY	4
SISSEJUHATUS	7
1. MRSA, ESBL, VRE JA <i>CLOSTRIDIOIDES DIFFICILE</i> INFEKTSIOONIDE OLEMUS, LEVIKUTEED NING PATSIENTIDE TOIMETULEK KODUS	10
1.1. MRSA, VRE, <i>Clostridioides difficile</i> ja ESBL-i olemus	10
1.2. Kontaktnakkuste levikuteed	12
1.3. Patsientide toimetulek seoses kontaktnakkusega	14
2. ORGANISATSIOONI DIAGNOSTIKA JA METOODIKA	17
2.1. Organisatsiooni diagnostika	17
2.2. Arendusprojekti eesmärkide saavutamine	23
2.3. Kirjanduse ülevaate koostamise põhimõtted	24
2.4. Andmete kogumine õdedelt enne patsiendijuhendite koostamist AS LTKH Nakkuskliinikus	26
3. ARENDUSPROJEKT.....	30
3.1. Projekti ajakava	30
3.2. Kommunikatsioonikava ja meeskonnatöö planeerimine	31
3.3. Ressursside kaasamine, eelarve	32
3.4. Riskijuhtimise plaan	34
3.5. Arendusprojekti monitooring ja kvaliteedikontroll	37
3.6. Tulemused	39
4. ARUTELU	41
JÄRELDUSED/KOKKUVÕTE	44
KASUTATUD KIRJANDUS	47

LISAD

Lisa 1. Küsimustik

Lisa 2. Luba AS LTKH Nakkuskliiniku õendusjuhilt

Lisa 3. Arendusprojekti tegevuste ajaline raamistik

Lisa 4. Kontrollnimekiri patsiendijuhendite kvaliteedikontrolliks

Lisa 5. Teksti loetavuse hindamise test ehk Cloze test

Lisa 6. Juhendid patsiendile ja tema lähedastele

LÜHENDID

AS ITK	— Aktsiaselts Ida-Tallinna Keskhaigla
AS JMH	— Aktsiaselts Järvamaa Haigla
AS LTKH	— Aktsiaselts Lääne-Tallinna Keskhaigla
CDC	— <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CDI	— <i>Clostridioides difficile</i> infektsioon
ECDC	— <i>European Centre for Disease Prevention and Control</i>
ESBL	— <i>Extended-spectrum beta-lactamase</i>
PDSA	— <i>Plan, do, study, act</i>
PERH	— SA Põhja- Eesti Regionaalhaigla
MRSA	— Metitsiliinresistentne <i>staphylococcus aureus</i>
TÜK SA	— Tartu Ülikooli Kliinikum Sihtasutus
USA	— <i>United States of America</i>
VRE	— <i>Vancomycin-resistant Enterococci</i>
WHO	— <i>World Health Organization</i>

SISSEJUHATUS

WHO (Antimicrobial resistance..., 2020) kirjeldab antimikroobset resistentsust kui ühte suurimat ülemaailmset ohtu inimkonnale. Antibiootikumide väärkasutus viimase 50 aasta jooksul on põhjustanud antimikroobse resistentsuse, mis on tõsine probleem tervishoius (van Katwyk jt, 2018: 2). See põhjustab kahju nii inimestele kui ka majandusele: põhjustab surma ja puudeid, pikendab patsientide haiglaravi, millele järgneb vajadus kasutada kallimaid ravimeid (Antimicrobial resistance..., 2020).

Epidemioloogiliselt olulised bakterid on MRSA, VRE, ESBL ja *Clostridioides difficile*. Nendest bakteritest põhjustatud infektsioonid on tuntud kui haigla- aga kui ka haiglavälised, mille levik tekitab probleeme kogu maailmas. CDC kogub Ameerika Ühendriikides riiklikke surma- ja nakkusprognose. 2017. aastal vajasisid haiglaravi 323 700 MRSA-ga patsienti ja infektsioonist põhjustatud surmasid oli 10 600 juhtu. CDI-ga oli haiglaravil 223 900 patsienti ja surmasid 12 800 juhtu. ESBL-ga oli haiglaravil 197 400 patsienti ja surmasid 9100 juhtu. VRE-ga oli 54 500 patsienti ja surmasid 5400 juhtu. (Leung jt, 2012: 744; Siegel jt, 2007: 16, 17; CDC, 2019: 10, 95, 81, 105).

Kontaktnakkuste leviku vältimiseks rakendatakse statsionaarsetes tervishoiuasutustes kontaktisolatsiooni abinõusid. Patsiendile selgitatakse ja põhjendatakse isolatsiooni vajadust ja isolatsiooni režiimi. Erialakirjandusest on toodud välja, et isoleeritud patsientidel esinevad probleemid toimetulekuga ja vaimse tervise häired, nagu näiteks ärevuse ja depressiooni sümptomid (Gammon ja Hunt 2018: 3).

Võrreldes isoleerimata patsientidega on isoleeritud patsientidel suurem risk depressiooni või ärevuse tekkeks. Uuringu andmetes selgub, et ärevuse sümptomid ilmnevad 2-3 päeval peale isolatsiooni algust ja võivad intensiivistuda aja jooksul ning põhjustada depressiooni. Lisaks tunnevad patsiendid hirmu ja süütunnet kartuses nakatada teisi. (Cates jt, 2018: 196). Antud olukorra üheks põhjuseks on asjaolu, et tervishoiutöötajad sisenesid isolatsioonipalatisse keskmiselt poole vähem ning poole vähem veedeti palatites aega ja poole vähem oli isolatsioonis olevate patsientidega füüsilist kontakti (Sprague jt, 2016: 50).

Põhjuseks on ka jagatud informatsiooni kvaliteet. Wyer jt, (2015: 65) kirjeldavad, et patsiendid ei saanud piisavalt teavet oma haiguse ja isolatsiooni kohta. Uurijad toovad välja, et pigem on

esialgselt informatsiooni liiga palju ning patsiendid ei ole suutnud veel uue olukorraga kohaneda. Uuringus toodi ka välja, et patsientidele jagati erinevat, valet, väga üldist või isegi puudulikku teavet, mis tekitas segadust. Informatsioon on sageli ka ainult inglise keeles. Tihti ei ole kaasatud aruteludesse ning selgitustöödesse patsiendi lähedased. (Wyer jt, 2015: 65, van Katwyk jt, 2018: 2).

Bloomfield jt, 2007 ja Currie jt, 2018 väidavad, et haiglast lahkudes on patsientidel kontaktnakkuste kohta vähesed teadmised. Patsiente peab nende kohanemisprotsessis toetama (Kübarsepp, 2020). Professionaalse teabe jagamine patsiendikeskselt, asjakohaselt ja õigeaegselt annab võimaluse parandada patsientide toimetulekut tema jaoks uue olukorraga (El-Haj jt, 2013). Selleks on spetsialistide poolt tervishoiuasutustes kooskõlastatud ja kasutusele võetud patsientidele mõeldud juhendid. Käesoleva arendusprojekti autorid peale läbiviidud organisatsiooni diagnostikat saavad öelda, et enamikes haiglates on olemas kontaktisolatsiooni kohta käivad patsiendijuhendid. Nendes on kirjeldatud kontaktnakkuse leviku ja leviku tõkestamise põhimõtted ning on rõhutatud kätehügieeni olulisust. Autorite arvates on need patsiendijuhendid informatiivsed, kuid neis puuduvad kodus tekkivatele korduma kippuvatele küsimustele vastused. Patsiendi toimetulek ja elukvaliteet on rahvastiku tervise 2021-2030 arengukava ja õenduse riikliku strateegia üks prioriteete. Selleks tuleb teavitada ning toetada patsiente, rakendada inimkeskset töökultuuri, austada patsientide ja nende lähedaste soove kui ka väärtusi. Inimkesksuse valdkonna üheks oodatavaks tulemuseks on, et patsiendid on tervishoiu meeskonnaliikmed. (Eesti õenduse..., 2020: 10).

Uurimisprobleem seisneb selles, et MRSA, ESBL, VRE ja CDI-ga patsientidel ei ole haiglast lahkudes piisavalt teadmisi, kuidas kodus toime tulla ja oma hirme vähendada. Patsiendid vajavad üheselt mõistetavaid juhiseid, mis sisaldavad vastuseid nende korduma kippuvatele küsimustele, et toetada nende toimetulekut kodus. (Currie jt, 2018; Gammon ja Hunt 2018: 5; Bloomfield jt, 2007; Wyer jt, 2015; El-Haj 2013; Kübarsepp, 2020).

Käesoleva arendusprojekti eesmärgiks on välja töötada patsiendijuhendid MRSA, ESBL, VRE ja CDI kohta, mis toetavad patsientide toimetulekut kodus andes vastuseid nende korduma kippuvatele küsimustele ning võtta need pilootprojektina kasutusele mõlema autori töökohapõhiselt AS Lääne-Tallinna Keskhaiglas ja AS Järvamaa Haiglas.

Eesmärgi täitmiseks püstitati järgmised uurimisülesanded:

1. Teaduspõhise kirjanduse põhjal kirjeldada MRSA, ESBL, VRE ja CDI olemust, levikuteid ja patsientide toimetulekut kodus.
2. Analüüsida olemasolevaid juhendeid ja infomaterjale, mis on mõeldud MRSA, ESBL, VRE ja CDI-ga patsientidele kodus toimetulekuks ning uurida, milliseid korduma kippuvad küsimusi esitatakse, kasutades Joanna Briggs Instituudi mudelit.
3. Läbi viia uuring AS LTKH Nakkuskliiniku õdede seas, selgitamaks välja, kas õdede arust on patsiendijuhendid vajalikud ja mida patsiendid küsivad nende käest ning millised on nende mured seoses kontaktnakkusega.
4. Välja töötada juhendid, mis on mõeldud MRSA, ESBL, VRE ja CDI-ga patsientidele kodus toimetulekuks ja mis sisaldavad korduma kippuvaid küsimusi.

Pärast arendusprojekti ülesannete edukat täitmist on plaanis tutvustada koostatud patsiendijuhendeid koostöös AS LTKH ja AS JMH kvaliteedi- ja infektsioonikontrolli osakonnaga ning Terviseametiga üle Eesti erinevates tervishoiu tasandites/asutustes.

Käesolev arendusprojekt koosneb kolmest suuremast peatükist. Esimeses osas antakse ülevaade arendusprojektis käsitletavatest kontaktnakkustest ja patsientide toimetulekust kodus. Teises osas kirjeldatakse arendusprojekti organisatsiooni diagnostikat, (sh meetodikat) ning viimases peatükis kirjeldatakse arendusprojektiga seotud aspekte: projekti ajakava, kommunikatsioonikava, meeskonnatöö planeerimist, ressursside kaasamist, eelarve koostamist, riskide hindamist, kvaliteedikontrolli ja arendusprojekti monitooringut, arutelu, saadud tulemusi, mille kohta esitati järeldused ning ettepanekud edaspidiseks.

1. MRSA, ESBL, VRE JA *CLOSTRIDIOIDES DIFFICILE* INFEKTSIOONIDE OLEMUS, LEVIKUTEED NING PATSIENTIDE TOIMETULEK KODUS

1.1. MRSA, VRE, *Clostridioides difficile* ja ESBL-i olemus

Antibiootikumresistentsusega on seotud kolm peamist kontaktnakkust: MRSA, VRE ja ESBL. Bakter, mis põhjustab suurt levikut ja levib ka kontaktnakkusena, on *Clostridioides difficile*, mis tekib tavaliselt antibiootikumide tarvitamisest, kuid on harva antibiootikumidele resistentne. (CDC 2019: 72; Siegel jt, 2007: 22, 23; Sprague jt, 2016: 1).

2018. aasta Eesti antimikroobse resistentsuse seire ülevaatest selgus, et enamus patsientidest on vanuses üle 60 aasta. Enamus proovidest, mis seires on esindatud, on võetud haiglate EMO ja sisehaiguste osakonna patsientidelt. (Verest ja..., 2019: 3–4). Patsientide arv tõuseb iga aastaga, mis tähendab seda, et suur hulk patsiente liigub koju koos resistentsete bakteritega. (Bloomfield jt, 2011; Leung jt, 2012; Currie jt, 2018; Haque jt, 2018; van Katwyk jt, 2018).

Kõige sagedamini põhjustavad bakterid tervishoiuteenusega seotud infektsioone, näiteks *Escherichia coli* (15.9%), *Staphylococcus aureus* (12.3%) ja *Enterococcus* liigid (9.6%). Kõikidest *Staphylococcus aureus*-e infektsioonidest olid aastatel 2011 ja 2012 aastatel tehtud uuringust metitsilliinresistentsed ehk MRSA-d 41.2 %. Enterokokkidest olid vankomütsiinresistentsed ehk VRE-d 10,2 %. (ECDC avaldas..., 2013).

Staphylococcus aureus'e infektsioone võib liigitada metitsilliinresistentsete *Staphylococcus aureus*'e (MRSA) või metitsilliintundlike *Staphylococcus aureus*'e (MSSA) hulka. MRSA-ga koloniseeritud isikud on tavaliselt asümptomaatilised, kui aga bakter kahjustab patsientide füüsilist kaitsevõimet võib tekkida infektsioon (nahal, haaval, veres, kopsudes või luudes). Riskitegurid, mis suurendavad patsientidel vastuvõtlikkust MRSA koloniseerimisele on järgmised: hiljutine kokkupuude antimikroobsete ravimitega, viimase aasta jooksul hospitaliseerimine, naha- või pehmete kudede infektsioon, HIV-positiivsus, hemodialüüs ja diabeet. (Stacey jt, 2019: 908). MRSA on CDC antibiootikumiresistentsuse ohtude raportis toodud välja bakterina, kui oht rahvatervisele ja nõuab kiiret tegutsemist infektsiooni leviku vähendamisel (CDC, 2019: 77).

Eesti Arstis 2010. aastal ilmunud uuringu kohaselt diagnoositi Eesti viies suurimas haiglas tagasiulatavalt 2006 kuni 2008 aastal 418 MRSA infektsiooni juhtu. Eesti keskmine MRSA protsent on võrreldes teiste Euroopa riikidega väike (1-5%) ning levimus olnud stabiilne. (Lõivukene jt, 2010: 630, 633, 635). Eestis edastati 2019. aastal andmed 100 uue MRSA patsiendi ja 2020. aastal 117 patsiendi kohta Nakkushaiguste infosüsteemi (Antimikroobse resistentsuse..., 2021: 15, 17).

Vankomütsiinresistentne enterokokk (VRE) on enterokoki tüvi (*Enterococcus faecalis*, *E. faecium*), mis on resistentne vankomütsiini ning teiste tavaliselt kasutatavate antibiootikumide (nagu tsefalosporiini ja tetratsükliini) suhtes. VRE on seedetrakti kui ka naiste suguelundite healoomuline koloniseerija, kuid võib põhjustada raskeid infektsioone (patsiendi operatsiooni haava piirkonnas, kuseteedes või vereringes), eriti nõrgestatud immuunsüsteemiga haiglaravil olevate patsientide puhul või isikutel, kes saavad pikaajaliselt antibiootikumravi. VRE on oht rahvatervisele ja nõuab kiiret tegutsemist infektsiooni leviku vähendamiseks (CDC, 2019: 77, 88; Centers for..., 2019). Eestis edastati 2019. aastal andmed 18 uue VRE patsiendi ja 2020. aastal 20 patsiendi kohta Nakkushaiguste infosüsteemi (Antimikroobse resistentsuse..., 2021: 15, 17).

Clostridioides difficile on eoseid moodustav grampositiivne anaeroobne bakter. CDI põhjuseks on enamasti antibiootikumide tarvitamine ning mis võib tekitada eluohtlikku kõhulahtisust. (Siegel jt, 2007: 22). *Clostridioides difficile* põhjustab haiguspuhanguid nii tervishoius kui ka kogukonnas. Bakteri levik tervishoius on küll aastate jooksul vähenenud, aga mitte kogukonnas. (CDC, 2019: 71). Bakter levib, kuna eosed püsivad keskkonnas pikemalt ja on desinfektsioonivahenditele vastupidavamad. Lisaks on laialdase leviku olulisteks teguriteks ülekande tervishoiutöötajate käte vahendusel ja antibiootikumide sage tarvitamine. Infektsiooni leviku piiramine on oluline kõrge haigestumise riski, suremuse, patsientide pikaajalise haiglas viibimise ning suurte kulude tõttu haiglas. (Siegel jt, 2007: 22, 23).

CDI kujutab endast suurt ohtu rahvatervisele, mis nõuab kiiret ja agressiivset tegutsemist leviku vähendamiseks (CDC, 2019: 65). Enamasti saavad kontaktnakkuse: 65-aastased ja vanemad inimesed, kes tarvitavad antibiootikume ning viibivad haiglatingimustes; inimesed, kes viibivad pikka aega haiglates või hooldekodudes või inimesed, kellel on nõrgenenud immuunsus või varasemalt läbi põetud CDI. Sümptomid võivad tekkida mõne päeva või mitme nädala jooksul pärast antibiootikumide manustamise alustamist. Sümptomite hulka kuuluvad:

palavik, mao hellus, isutus, iiveldus, kõhulahtisus (vesised spetsiifilise lõhnaga väljaheidet mitu päeva). (*Clostridioides difficile...*, 2020).

Enterobacteriaceae on erinevat tüüpi bakterite perekond, mis tekitavad infektsioone nii tervishoiuasutustes kui ka kogukondades ja võivad kiiresti levida. *Enterobacteriaceae* perekonna bakterite hulka kuuluvad näiteks *Escherichia coli* ning *Klebsiella pneumoniae*. Antibiootikumide mõju üleelamiseks leiavad bakterid uusi kaitsestrateegiaid, mida nimetatakse “resistentsusmehhanismideks”. Mõned *Enterobacteriaceae* tüved võivad toota ensüüme, mida nimetatakse laiendatud toimespektriga beetalaktamaasideks, mis lagundavad ning hävitavad antibiootikume, muutes need ebaefektiivseteks. ESBL kujutab endast ohtu rahvatervisele ja vajab kiiret tegutsemist leviku vähendamiseks. (ESBL-producing *Enterobacteriaceae...*, 2020; CDC, 2019: 77). Eestis edastati 2019. aastal andmed 223 uue ESBL *Klebsiella pneumoniae* ja 577 ESBL *Escherichia coli* patsiendi kohta Nakkushaiguste infosüsteemi. 2020. aastal 212 uue ESBL *Klebsiella pneumoniae* ja 706 ESBL *Escherichia coli* kohta Nakkushaiguste infosüsteemi (*Antimikroobse resistentsuse...*, 2021: 15, 17).

ESBLi esineb kõige sagedamini tervishoiuasutustes: haiglates ja hooldekodudes. Erinevalt paljudest teistest resistentsetest bakteritest võivad ESBL-i tootvad *Enterobacteriaceae* tüved põhjustada infektsioone ka muidu tervetel inimestel, kes ei ole viibinud hiljuti tervishoiuasutustes. Tervetel inimestel võib tähendada see sageli kuseteede infektsioone. Korralik kätehügieen on üks olulisemaid meetmeid, mida saab teha, et vältida haigestumist ja infektsioone põhjustada võivate bakterite levikut. ESBL-i tootvad bakterid elavad seedetraktis, mistõttu on väga oluline pärast vannitoa kasutamist ning enne söömist või toidu valmistamist käsi pesta. (Centers for..., 2019).

1.2. Kontaktnakkuste levikuteed

Resistentsete bakterite levik ja risk nii haiglates kui ka kogukonnas suureneb kogu maailmas. Uuringutes on avaldatud, kuidas inimesed kannavad endaga kaasas resistentsid tüvesid ja millist kahju need põhjustavad ning millisel moel need levivad kodus inimeselt inimesele (CDC 2019: 77; Bloomfield jt, 2011; Leung jt, 2012; Haque jt, 2018; van Katwyk jt, 2018) või inimeselt koduloomale (Helal jt, 2015: 81–82).

Kontaktnakkused kanduvad üle saastunud esemete või käte kaudu ja leviku piiramine on riikliku tähtsusega (Siegel jt, 2007: 16, 17), mille tõttu on vajalik kontaktnakkuste isolatsiooniabinõud. Isolatsiooni ettevaatusabinõud on mõeldud bakterite leviku ja haiglas omandatud infektsioonide vähendamiseks. (Siegel jt, 2007: 22, 23; Sprague jt, 2016: 1).

Resistentsete bakterite levialaks on tavaliselt haiglad, ambulatoorsed keskused ja hooldekodud. Seal võivad viibida nõrga immuunsusega inimesed, kes vajavad raviks kõrgema riskiga protseduure, nagu näiteks operatsioonid või kasutatakse muid invasiivseid meetmeid. (Collins, 2008: 547; Kutsar, 2008: 31–32; Dancer, 2010: 1475). Kontaktnakkus võib levida otsesel või kaudsel teel. Tervishoiutöötajate saastunud käed soodustavad kontaktnakkuse levikut. Lisaks võib toimuda kontaktnakkuse ülekande patsiendi hooldusvahendite (eluliste näitajate mõõtevahendid nagu termomeeter, glükomeeter, saturatsiooniandur või vererõhuaparaat) või erinevate instrumentide (endoskoopide, kääride, pintsettide) kaudu, mis on saastunud. (Siegel jt, 2007: 16, 17).

Operatsioonide või muude invasiivsete protseduuride puhul võib isolatsiooni ja standardabinõude eiramine põhjustada haigustekitajate koloniseerimist inimese organismis. Kõige enam on ohustatud nõrgema immuunsusega patsiendid nagu eakad, vastsündinud ja ka intensiivravil olevad patsiendid. Probleemiks on samuti vale ravi määramine või patsientide teadmatus antibiootikumide kasutamise kohta. Esmane eesmärk tervishoiu probleemide erinevatel tasanditel on patsiendi ohutus, kuid nende infektsioonide arvu tõusuga väheneb patsientide ohutus. Patsientide ohutus on otseses seoses tervishoiu kvaliteediga. (Collins, 2008: 547; Kutsar, 2008: 31–32; Dancer, 2010: 1475).

MRSA, VRE, ESBL ja CDI tegelik levimus patsientide, hooldajate, pereliikmete või lähedaste vahel ei ole teada, kuna on läbi viidud alles üksikud uuringud, kuid arvatakse, et nakatumise oht on väike (Schages jt, 2020: 1; Embil jt, 2009: 82). Sihipärase hügieeni kasutamise korral võib vähendada infektsioonide esinemissagedust ja vajadust antibiootikumide järele, vähendades seeläbi resistentsuse teket ja hilisemat levikut. Uuringud inimeste arusaamade kohta hügieenist näitavad, et inimesed on segaduses ja ei tea, mida hügieen tegelikult tähendab. Inimesed arvavad, et sihipärane hügieen on seotud ainult mustuse eemaldamisega. Sihipärane hügieen tähendab infektsiooni leviku ahela katkestamist, järgides hügieenireegleid kohtades ja aegadel, kui kahjulike bakterite levik on tõenäolisem. Peamised riskihetked kodus ja igapäevaelus on toidu käitlemine, tualeti kasutamine ja lapse mähkmete vahetamine, teiste

poolt sageli puudutatavate pindade puudutamine, köhimine, aevastamine ja nina nuuskamine, riiete ja kodupesu käsitlemine ja pesemine, koduloomade eest hoolitsemine, prügi kõrvaldamine ning nakatunud pereliikme eest hoolitsemine, kes levitab keskkonda ohtlikke baktereid. Kõige sagedamini põhjustavad kahjulike bakterite levikut riskihetkedel käed, käte kokkupuutepinnad, toiduga kokkupuutuvad pinnad, puhastuslapid ja muud puhastusvahendid. (Maillard jt, 2020: 1093).

Infektsiooni riski saab vähendada teaduslike ja usaldusväärsete hügieenireeglite täitmisega. Infektsioonide edasikandumise ennetamisel, leviku piiramisel on oluline roll bakterite levikut takistavatel standardettevaatus- ja kontaktisolatsiooniabinõudel, korrektsel kätehügieenil ning pindade puhastamisel kui ka desinfitseerimisel. Selleks, et vältida naha kaudu edasikandumist, on soovitatav teostada korralik kätehügieen. (Hughes jt, 2013: 3–6).

1.3. Patsientide toimetulek seoses kontaktnakkusega

Gammon ja Hunt (2018) toovad välja, et on vajalik välja selgitada viisid, kuidas isolatsiooni kogemus ja patsiendi toimetulek on omavahel seotud. See on vajalik isolatsiooni kogemusega seotud pingete ja ebakindluse vähendamiseks. Tervishoiutöötajad peavad pakkuma patsientidele sotsiaalset ja emotsionaalset tuge, tagama juurdepääsu kvaliteetsele õendusabile ja ära hoidma isolatsiooniga seotud kahjulikke mõjusid. (Gammon ja Hunt, 2018: 5).

Erinevaid toimetulekuviise kasutab inimene, kui ta on mõjutatud teatud stressoritest: uuest situatsioonist tekkinud pinged ja ebakindlus. Stressiga toimetulekut toetavad viisid on ajas ja erinevates olukordades järjepidevad ja need määravad inimese käitumise vastuseks stressorile. (de Boer jt, 2017). Toimetulekuviise liigitatakse tavaliselt nelja põhikategooriasse: probleemikeskne, emotsioonikeskne, tähenduskeskne lähenemine ja sotsiaalne toimetulek. Probleemikeskse lähenemise korral tegeleb inimene stressist põhjustatud probleemiga näiteks aktiivsete tegevustega ja stressorite ohjeldamisega. Emotsioonikeskse toimetulekuviisi puhul on eesmärgiks vähendada probleemiga seotud negatiivseid emotsioone, näiteks aktsepteerimine olukorraga või kasutades huumorit. Tähenduskeskse toimetulekuviisi puhul kasutab inimene oma käitumuslikke strateegiaid olukorrale tähenduse leidmiseks ja juhtimiseks. Sotsiaalne toimetulek tähendab emotsionaalse või praktilise toe otsimist oma lähedastelt. (Folkman ja Moskowitz, 2004).

National Institute for Health and Care Excellence kvaliteedistandardina on oluline patsientide, kuid ka lähedaste rolli tähtsuse tunnustamine. Tervishoiutöötajad peavad kaasama patsiendi lähedased otsuste tegemisse ravi ja hooldusega seoses, et toetada patsientide toimetulekut. Lisaks peab andma lähedastele nõu ja juhiseid hügieenireeglite ning infektsioonide ennetamise ja tõrje osas. Kvaliteedistandardite püstitamine peab aitama vähendada infektsioonidega seotud kahjusid, haiglas veedetud aega, antimikroobset resistentsust, välditavat haigestumist või suremust, kontaktnakkuste esinemissagedust, välditavat haiglaravi või erakorralist hospitaliseerimist ning parandama patsientide kogemusi seoses infektsiooniga. (Healthcare-associated infections..., 2016: 6, 8).

Rootsis läbi viidud uuringus toodi välja, et MRSA-ga elamine võib patsientidele olla stressirohke. Patsientide kogemusi mõjutavad tervishoiutöötajate käitumine ja see, kuidas nad end väljendavad patsientide juures. (Andersson jt, 2011: 49–52). Currie jt, (2018: 939) töid välja, et osad tervishoiutöötajad olid patsientide suhtes lugupidamatud või nad ei osanud nende küsimustele vastata. Tervishoiutöötajate teadmised ja empaatia on patsientide kogemuste parandamiseks vajalikud. Oluline on töötajate koolitamine, et parandada patsientide toimetulekut, rahuldada patsientide teabe vajadust ja vältida infektsioonide levikut. (Andersson jt, 2011: 49–52).

Rahvatervise seisukohast on infektsioonipuhangud seotud just hügieenireeglite teadmiste puudulikkusega, eriti kui tegemist on patsientidega, kellel on seedetrakti, hingamisteede või haavainfektsioonid. Demograafiliselt suur osa populatsioonist, kes kuuluvad riskirühma on eakad või väga noored, kes on haiglast koju lubatud. Samuti patsiendid, kes võtavad immunosupressante või kellel on invasiivseid süsteeme (nt dialüüsikateeter), kaasuvaid haiguseid nagu nt astma, kasvaja (Bloomfield jt, 2011), tsüstilist fibroosi (Dolce jt, 2019), endoproteesi (van Houwelingen jt, 2012) või siirdatud organeid (Ziakas jt, 2014).

Kontaktnakkuse saanud patsiendid tunnevad ennast räpasena, stigmatiseerituna ja isoleerituna ühiskonnast. Ennast ohuallikana tundes eemalduvad nad sotsiaalsest elust. Teadmiste vähesus kontaktnakkusest kutsus esile hirmu ning ebakindlust. (Currie jt, 2018: 939–940). MRSA-ga patsiendid on mures, et sõbrad, töökaaslased ja teised inimesed tõukavad nad eemale. Üks patsient väitis Rootsis läbi viidud uuringus, et ei räägi oma infektsioonist kellelegi. Lisaks ei julge ta sellest rääkida oma tööandjaga, kuna kardab oma tööd kaotada. Osad väljendavad ebakindlust, kuidas erinevates olukordades käituda, näiteks: “Kui mu väike poeg saab haava,

mis on reegel, kas ma panen siis kipsi või... võib olla mitte? Kui ma olen kodus, pean seda tegema, aga võib olla peaksin kindaid kandma vms, ma ei tea.” (Mees, 43 aastat). (Andersson jt, 2011: 49–52).

Mõned kontaktnakkusega patsiendid on tunnistanud, et peale diagnoosi saamist on see nende elu muutnud ja mõjutab nende igapäevaelu. Kontaktnakkusega patsiendid on uuringutes välja toonud, et peale haiglast lahkumist on olnud suurimaks hirmuks teiste inimeste nakatamise oht. Seetõttu pigem välditakse suhtlust oma lähedastega, näiteks lastelastega. Lisaks on patsiendid ebakindlad rääkimaks lähedastega oma olukorrast, kartes olla tõrjutud. (Currie jt, 2018: 939). Üks uuringus osaleja kirjeldab, kuidas ta tajus, et kontaktnakkus hakkab mõjutama tema tulevikku. Näiteks patsient mõistis, et on töid, mida tal pole lubatud teha, näiteks töötamine lastega, tervishoius või söögikohtades. Teised väljendavad kartust, et nad ei saa haigeiks jäädes abi või ei saa õiget ravi. Osad arvavad, et see on lihtsalt midagi, millega nad peavad leppima. Teised tahavad olla optimistlikud ja loodavad ravile. Osad uuringus osalejad isegi väitsid, et see võib olla neile hea, uue elu algus. (Andersson jt, 2011: 49–52).

Kontaktnakkused mõjutavad patsientide suhteid. Näiteks patsiendid CDIga on tõrjutud ühiskonnast ja perekondlikest läbi käimistest mitte ainult nakatamise hirmust vaid ka ebameeldivate sümptomite tõttu. Lisaks mõjutavad kontaktnakkused ka seksuaalelu, eriti CDI puhul. CDI-ga patsiendid tunnistasid, et tervishoiutöötajad suhtusid nende olukorda küll mõistvalt, kuid nad tundsid siiski piinlikkust, süütunnet ja ebakindlust selles osas, kui kaua ebameeldivad sümptomid kestavad. See omakorda põhjustas neis masendust. (Currie jt, 2018: 939).

Murekohaks on toodud välja hügieeniga seotud probleemid. Näiteks paljud vahetavad rätikuid ja voodiriideid peaaegu iga päev. Sõpradele külla minnes kuivatatakse käsi pigem paberisse kui rätikusse. Mõned kardavad haavata saada ja on seetõttu rohkem ettevaatlikud. (Andersson jt, 2011: 49–52). Teadmatus on patsiendid teinud ülemäära ettevaatlikuks, näiteks väldivad tualettpoti jagamist oma lähedastega, kodu koristamisel kasutavad ulatuslikult alkoholi või klooriga vahendeid pindade puhastamisel või pesevad liigselt käsi; väldivad ühistranspordi, jõusaali kasutamist, juuksuris käimist ning sõprade külastamist. Uuringutes on välja toodud ka mõju tööhõivele või üldistele rahalistele probleemidele: teatud ametites töötamine, nagu näiteks tervishoius, võib tekkida hirm oma tööandja ees, kas oma seisundist rääkida või mitte. (Currie jt, 2018: 940).

2. ORGANISATSIOONI DIAGNOSTIKA JA METOODIKA

2.1. Organisatsiooni diagnostika

Organisatsiooni diagnostika etapis töötati esialgu läbi olemasolevad kättesaadavad infomaterjalid. Seejärel arutasid patsiendijuhendite vajalikkust töö autorid kasutades Donabediani kvaliteedi indikaatorite mudelit. Arendusprojekti uurimisprobleemi ja eesmärgi seadmisel toetuti lisaks kirjanduse ülevaatele veel ka töö autorite kogemusele ning eriala ekspertide arvamusele. Peale infomaterjalide läbi töötamist viidi läbi uuring AS LTKH Nakkuskliiniku õdede seas, uurimaks patsiendijuhendite vajalikkust, millised on patsientide mured ja küsimused, millega pöörduakse seal töötavate õdede poole.

2.1.1. Olemasolevad infomaterjalid patsientidele

Patsiendijuhenditel võib olla suur mõju parandamaks patsiendi teadmisi. Patsiendijuhendid peavad olema kokkuvõtlikud, aga täpsed. Need peavad olema üksikasjalikud, sisaldama graafilisi pilte ja olema kirjutatud käskivas kõneviisis. Selleks, et patsiendijuhendid toetaksid teadmiste hankimist, peavad need suunama patsienti küsimusi esitama. (Sustersic jt, 2017: 534).

CDC kodulehel on võimalik tutvuda inglise keelse põhjaliku ülevaatega VRE, CDI, ESBL ja MRSA-st, lugeda juhendeid ning leida vastused korduma kippuvatele küsimustele, mida patsiendid esitavad infektsiooni kohta ja kuidas sellega kodus toime tulla. Seal on välja toodud näiteks vastused küsimustele: kuidas hoida oma käed puhtad, et ennetada infektsiooni levikut teistele inimestele, kuidas puhastada pindasid ning mida selleks kasutada. Kodulehel on võimalik alla laadida postreid ja infolehti.

Inglismaal vabatahtlik organisatsioon MRSA Action UK on koostanud 2018. aastal juhendmaterjali *Advice for those affected by MRSA outside of hospital* inimestele, kellel on diagnoositud MRSA ning vajavad informatsiooni igapäevasteks toiminguteks. Juhendmaterjal koosneb kontaktnakkuse ja selle ettevaatusabinõude kirjeldusest (kuidas, miks ta levib). Juhendmaterjalis on välja toodud erinevad küsimused, mis võivad patsiendil kodus tekkida nagu näiteks “kas ma võin nakatada teisi inimesi?”; “millisel viisil võin ma teiste inimestega

läbi käia (ka seksuaalsuhetes)”; “kuidas ma peaksin käituma, kui ma olen rase või imetav ema” jne. (Advice for..., 2018).

2016. aastal Inglismaal *Guy's and St Thomas NHS Foundation Trust* on koostanud juhendmaterjali: *Dealing with MRSA. A guide for patients*. Selles on samal viisil lähenetud, kui eespool kirjeldatud materjalis: infektsiooni kirjeldus ja küsimused-vastused, mis võiksid patsienti huvitada. Näiteks küsimused: “kas minu sõbrad, lähedased võivad ka nakatuda”; “kas MRSA võib tulla tagasi peale ravi”; “kas ma pean infektsiooni pärast jääma haiglasse”. Juhendis on rõhutatud hügieenireeglite õpetamist. Patsiendijuhend on uuendatud 2019. aastal. (Dealing with..., 2016).

Hamilton Health Sciences ja *St. Joseph's Healthcare* on koostöös koostanud juhendmaterjali CDI patsientidele 2011. ja on uuendatud 2016. aastal. See koosneb korduma kippuvatest küsimustest, mida patsient esitada võib. Nagu näiteks, “kas minu seisund mõjutab minu tegevusi kodus”, “kas beebidega inimesed võivad mulle külla tulla”, “kas minu lemmikloom võib olla ohus” jne. Samuti on rõhutatud kätehügieeni vajalikkust. (Going home..., 2011).

Lõuna- Austraalia osariigi terviseameti poolt on koostatud 2015. aastal juhend, mis on mõeldud VRE-ga nakatunud patsientidele. Juhend on uuendatud 2018. aastal. Patsiendijuhendis on toodud välja patsientide enim küsitud küsimused. Näiteks, “mis on VRE”; “kuidas ma sain VRE”; “kuidas ta levib”; “mida see tähendab, kui mul on VRE”; “mis minust saab, kui ma olen haiglas”; “kas mul võivad käia külalised, kui ma olen haiglas”; “mida ma saan teha kodus, et levikut vähendada”; “kas ma pean teavitama teisi, et ma olen VRE-ga nakatunud”; “kas ma võin sellest paraneda”. (Vancomycin-resistant..., 2018).

Memorial Sloan Kettering Cancer Center kodulehelt on leitavad vastused ESBL-iga patsientide korduma kippuvatele küsimustele. Küsimused on näiteks sellised: “mis on ESBL”; “mis vahe on olla ESBL-iga koloniseeritud või nakatunud”; “kes on ohus”; “milliseid nakatumise leviku vähendamise meetmeid kasutatakse, kui ma satun haiglasse”; “milliseid meetmeid ma pean rakendama kodus olles”; “kus kohast ma leian ESBL-iga seotud lisainformatsiooni”. (Extended Spectrum..., 2021).

Eesti suuremad haiglad on koostanud kontaktnakkuse kohta erinevaid infomaterjale patsiendile. Käesoleva töö autorid on patsiendijuhendeid analüüsinud, kasutades Joanna Briggs

Instituudi mudelit. Selleks on hinnatud patsiendijuhendeid, mil määral on need otstarbekad, asjakohased, tõhusad ja mida tähendavad need patsiendile.

SA PERH on koostanud infomaterjalid:

- “MRSA ehk metitsilliin-resistentne stafülokokk” (eesti ja vene keeles) on koostatud haigla infektsioonikontrolli talituse poolt 2021. aastal. Juhendmaterjal on mõeldud patsiendile ja tema lähedastele ning kirjeldab MRSA levikut, ravi, annab lühikese ülevaate, kuidas käituda väljaspool haiglat. Patsiendijuhend sisaldab samuti kätehügieeni teostamise õpetust. (MRSA ehk..., 2021).
- “*Clostridium difficile* bakter” (eesti ja vene keeles) juhendmaterjal patsiendile on koostatud haigla infektsioonikontrolli talituse poolt 2021. aastal. Juhendmaterjal on patsiendile ja patsiendi lähedastele ning kirjeldab CDI leviku põhjuseid, kuidas takistada levikut, kas on olemas efektiivne ravi. Sisaldab samuti käte pesemise tehnika juhiseid. (*Clostridium difficile*..., 2021).
- “ESBLi ehk laiendatud toimega beetalaktamaasi produtseerivad bakterid” (eesti ja vene keeles) juhendmaterjal on sama ülesehitusega nagu eelnevad juhised ja koostatud haigla infektsioonikontrolli talituse poolt 2021. Mõeldud patsiendile ja patsiendi lähedastele. Olemas on informatsioon kontaktnakkuse kohta ning käte pesemise tehnika asub lõpus. (ESBLi ehk..., 2021).
- “Vankomütsiinresistentne enterokokk ehk VRE” (eesti keeles) patsiendile ja tema lähedastele mõeldud juhendmaterjal on eelnevalt läbi töötatud SA PERH infovoldikutega samasuguse ülesehitusega ja üheaegselt kinnitatud (Vankomütsiinresistentne enterokokk..., 2021).

TÜK SA on koostanud infomaterjalid:

- “ESBL. Patsiendiinfo.” Tartu Ülikooli Kliinikumi Infektsioonikontrolliteenistuse koostatud 2018. aasta juhendmaterjal. Patsiendi juhendmaterjal kirjeldab ESBL-positiivse bakteriga seotud küsimusi: mis juhtudel põhjustab ESBL-positiivne bakter haigust, kuidas ta haiglasiseselt levib ja kirjeldab põgusalt, mida teha haiglast lahkumisel. Lisaks on olemas korrektse kätehügieeni teostamise õpetus. (ESBL. Patsiendiinfo..., 2018).

- “Metitsilliinresistentse stafülokoki (MRSA) kandlus või infektsioon” patsiendiinfo on töö koostajatele kättesaadav TÜK SA kodulehel. Juhendmaterjal on mõeldud patsiendile. Sisaldab informatsiooni kontaktnakkuse olemusest, levikust ja tõkestamise meetmetest. Lisaks on selgitatud kollase infokaardi vajalikkust. Kollane infokaart on tõend kontaktnakkuse olemasolu kohta, mida saab patsient esitada haiglasse saabumisel. Koostanud TÜK Infektsioonikontrolliteenistus. (Metitsilliinresistentse stafülokoki..., 2021).

AS ITK on koostanud infomaterjali:

- “ESBL-positiivne bakter.” AS ITK on kasutanud TÜK SA materjale. Töö on kinnitatud AS ITK ravikvaliteedi komisjoni 07.04.2021 otsusega. Patsiendile mõeldud juhendmaterjali eesmärk on takistada ESBL-positiivsete bakterite levikut ning teavitada patsiente kätehügieeni võimalustest haiglas. Patsiendijuhend sisaldab erinevaid küsimusi, mida patsiendid võivad esitada. (ESBL-positiivne..., 2021).

Tõenduspõhisuse sisu hindamiseks kasutatud Joanna Briggs mudeli kirjelduses on välja toodud, et teadmiste hankimine on inimestele vajalik mõistmiseks, millised võimalused ja piirangud neile kehtivad. Mudeli kasutamine ja integreeritud lähenemine, kui on esitatud selgesõnalised küsimused või mured, mis võivad patsientidel tekkida, on tõenduspõhine. (Jordan jt, 2019: 63). Mudeli kasutamisel põhineti neljast komponendist: praktilisus, sobilikkus, tõhusus ja tähenduslikkus. Analüüsid olemasolevaid patsiendijuhendeid ja infomaterjale, väidavad käesoleva arendusprojekti autorid, et patsientidele kättesaadavad materjalid on otstarbekad ja asjakohased, kuna patsiendijuhendid on praktilised ja sobilikud konteksti. Olemasolevates analüüsitud juhendites on põhiline informatsioon, mida patsiendid vajavad, kuid tõhususeks ja tähenduslikkuseks on vaja, et informatsioon tuuakse välja selgesõnaliselt ja konkreetselt ning vastab patsientide erinevatele korduma kippuvatele küsimustele. Enamus juhendites on küll välja toodud, et elus ei pea midagi muutma, aga patsientidel ja nende lähedastel tekivad erinevad küsimused jõudes haiglast koju. Kodus olles otsivad nad lisainformatsiooni internetist, kus on küll palju infot, aga keeruline leida ja võõras keeles, mis võib segada ligipääsu tõenduspõhise ja patsientidele arusaadavas keeles olevale infomaterjalile.

2.1.2. Patsiendijuhendite vajalikkus koduseks toimetulekuks

Kontaktakkusega patsientidele mõeldud juhendite vajalikkuse uurimiseks selgitati välja, millised kontaktakkused enim esinevad ja kõige enam patsiendi toimetulekut häirivad, kuidas neid ennetada, millised juhised on kättesaadavad ning mida patsiendid teada soovivad. Bloomfield jt, (2007) arutlevad oma töös kontaktakkuste leviku murekohtade üle: erinevate bakterite leviku tõttu kogukonnas ja kodus on inimestel vaja tuge ning juhiseid, kuidas käituda olukordades, kui nakatumisrisk võib olla kõrgem.

Tervishoiu kvaliteedisüsteemi arendamise uuringu käigus selgus, et Eestis suudab patsiendijuhendeid koostada ja pidevalt uuendada ainult kolm suuremat haiglat. Tervishoiuasutustel ei ole piisavalt ressursse (inim- ja ajaressurs), et juhendeid ajakohastada ning kooskõlastada teiste juhenditega. Uuringus toodi välja, et õed teevad arendustööd oma isikliku elu arvelt, mille pärast on probleemiks jätkusuutlikkus ning vajadustele vastavad tegevused. Juhendite koostamisel tuleb Inglismaa näitel alustada süstemaatilise kirjanduse ülevaatest, kus seatakse juhendi käsitusala ja sellest lähtuvalt saab püstitada uurimisküsimused. Olulise komponendina tuleb välja tuua huvigruppide ettepanekud ning kommentaarid. (Sotsiaalministeerium, 2015: 11, 13).

Autorid nõustuvad tuginedes eelnevale teadmisele ja praktikale Currie jt (2018) väitega, et kontaktakkused mõjutavad patsientide suhteid, sh ka seksuaalelu. Patsiendid on pärast kontaktakkuse diagnoosi saamist koju jõudes segaduses ja neil tekivad erinevad küsimused. Kontaktakkusega diagnoositud patsientide teadmiste vähesuse tõttu vajavad nad haiglast lahkudes juhiseid, mis aitaksid vastata nende küsimustele infektsiooni osas ja toetada nende toimetulekut kodus. (Currie jt, 2018; Gammon ja Hunt 2018: 5; Bloomfield jt, 2007; Wyer jt, 2015; El-Haj 2013; Kübarsepp, 2020).

2.1.3. Patsiendijuhendid kvaliteedi indikaatorina

Patsiendijuhendite olemasolu tervishoiuasutuses näitab õendubi kvaliteeti, mida hinnatakse käesoleva arendusprojekti raames Donabediani mudeli alusel. Õendusabi kvaliteedi indikaatorite mõiste kasutamine uuringutes peab olema kooskõlas kasutatavate teooriatega, sh

õendusteooriatega. Sellisel viisil on õendusabi käsitlusviis struktureeritud ja tõenduspõhine. Siin leiab laialdast kasutust Donabediani kvaliteedi hindamise mudel. (Burston jt, 2014: 2).

Mudelis on kirjeldatud struktuuri, protsessi ning tulemuse indikaatoreid kui sünergilisi seoseid (järgnevad üksteisele), mis on kõik olulised tervishoiu kvaliteedi hindamisel. Struktuurimeetmeid (*structure*) kirjeldatakse kui ühte ruumi, selle omadusi, kus protsess toimub. Protsessimeetmed (*process*) hõlmavad ravi osutamist patsientidele ja tulemusindikaatorid (*outcome*) kirjeldavad tervishoiu mõju elanikkonnale. (Binder jt, 2021: 240). (Vt tabel 1.).

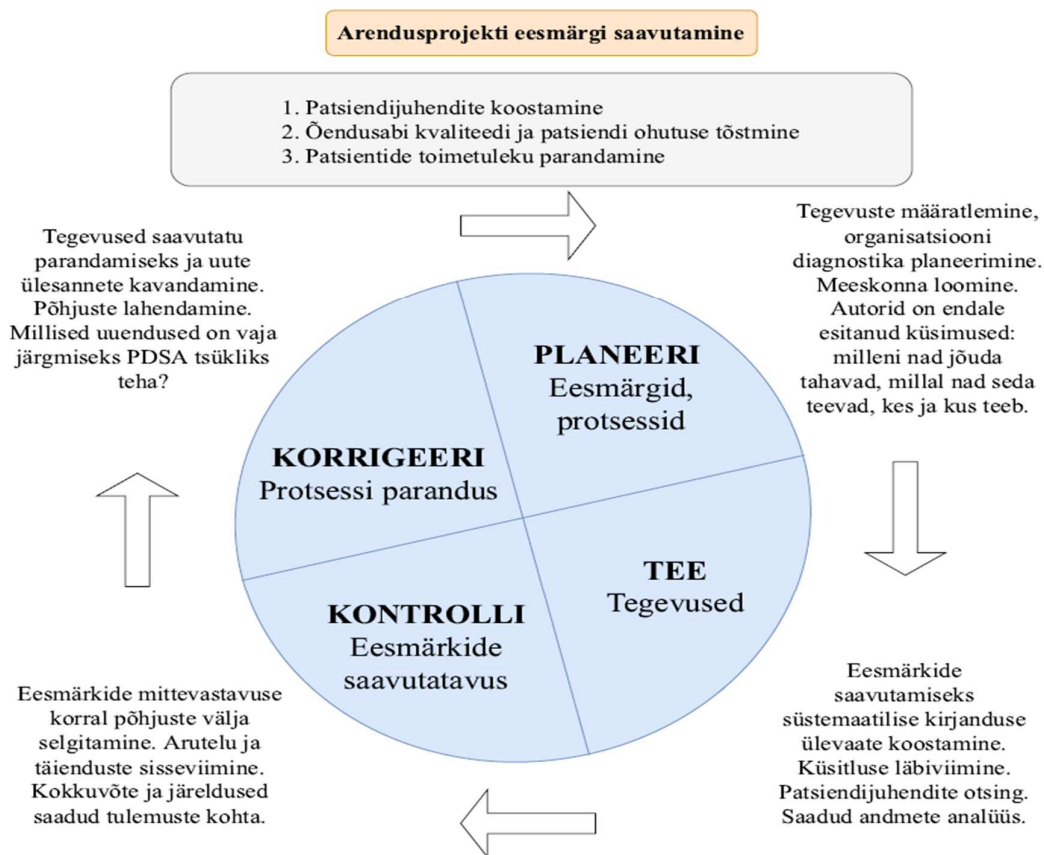
Tabel 1. Patsiendijuhendi vajalikkuse arutelu Donabediani kvaliteedi hindamise mudeli põhjal.

Struktuur	Õendusabi protsessis tuleb uurida struktuuri ressursi indikaatoreid, mis toetavad ning suunavad õendushooldust. Need on näiteks osakonnad, seadmed, vahendid, tervishoiutöötajate kvalifikatsioon, asutuste struktuur ja eelarvest tulenevad vahendid, sh patsiendijuhendid tervishoiuasutustes. (Donabedian, 1966). Patsiendijuhendid on osa struktuuri kvaliteedi indikaatoritest, kui informatsiooni jagamise süsteemist patsiendile arusaadavas keeles. (El-Haj jt, 2013).
Protsess	Kvaliteedi hindamisel tuleb uurida ka õendusabi protsessi. Oluline ei ole ainult saavutatud eesmärk, aga ka teekond selleni. (Donabedian, 1966). Patsiendijuhendid on osa protsessi kvaliteedi indikaatoritest, kui tervishoiutöötajate patsiendiõpetus ennetamiseks infektsioonide levikut ja toetamiseks patsientide toimetulekut. (El-Haj jt, 2013).
Tulemused	Kvaliteedi hindamisel on olemas tulemused, mida ei saa täpselt määratleda, nagu näiteks patsiendi rahulolu, hoiak, sotsiaalne taastumine. Tulemused võivad viidata heale või halvale õendusabile tervikuna, kuid need ei anna selget ülevaadet olukorra miinustest ja plussidest. (Donabedian, 1966). Patsiendijuhendid on osa tulemuste kvaliteedi indikaatoritest, kui patsiendi seisundi paranemine, rahulolu, heaolu ja toimetulek kodus ning ennetavatest meetmetest tulenev lõpptulem vähendamaks infektsioone. (El-Haj jt, 2013).

Eespool oleva tabeli koostamiseks kasutati Donabediani mudelit, kus on kirjeldatud kvaliteedi indikaatoreid. Autorid näevad patsiendijuhendite olemasolu kui vajalikku kvaliteedi indikaatorit tervihoiusüsteemis.

2.2. Arendusprojekti eesmärkide saavutamine

Arendusprojekti käigus kasutasid autorid PDSA mudelit, mis aitab fookustada tööprotsessi, kontrollida projekti kvaliteeti teaduspõhiselt ja saada tagasisidet selle käigus. Autorid esitavad endale küsimused: mida arendusprojektiga saavutada tahetakse, kas tegevusest on kasu ja milliseid muudatusi on võimalik selleks teha. Iga tsükkel kujutab endast ühte tööprotsessi osa, mis aitab plaani järgi arendusprojekti ülesandeid lahendada. Kõik neli tsüklit on vaja läbi töötada, et jõuda eesmärgini ja vajadusel ka tsüklitega uuesti alustada (vt joonis 1.).



Joonis 1. PDSA mudel arendusprojekti eesmärgi saavutamiseks (Clinical Excellence...i.a., Strategies for... i.a., kohandatud).

Erinevate sammude tähendus on järgmine: “planeeri”: pannakse paika soovitud tulemuste saavutamiseks vajalikud eesmärgid ja protseduurid. “Tee”: antud etapp mõõdab plaani täitmist. Testitakse kõiki muudatusi ning kogutakse andmeid, hindamaks tegevuse mõju. “Kontrolli”:

etapis võrreldakse andmeid oodatavate tulemustega. Hinnatakse ka testimisprotsessi. Andmed on kaardistatud, et oleks lihtsam näha kõiki suundasid. “Korrigeeri”: etapis parandatakse protsessi. (Clinical Excellence....i.a., Strategies for... i.a.).

Tööjaotus arendusprojekti teostamisel kõikides etappides: kirjandust otsisid ja tõlkisid ning tegid kokkuvõtteid mõlemad autorid jooksvalt. Töö kirjutati Google Drive keskkonnas, et muudatused oleksid nähtavad reaalajas. Elika Avila ülesandeks oli küsitluse läbiviimine Nakkuskliinikus. Organisatsiooni diagnostika, metoodika ja arendusprojekti peatüki koostas Elika Avila. Arutelu ja tulemused koostas Sirlika Loitmets. Ekspertarvamusi kogusid mõlemad autorid. Juhendmaterjalide koostamisel oli teemade kaupa selge tööjaotus: MRSA ja VRE patsiendijuhendid koostas Sirlika Loitmets, ESBL ja CDI koostas Elika Avila. Patsiendijuhendite tagasisidet küsiti arendusprojekti kaasatud meeskondade käest. Järeldusi kirjutasid mõlemad autorid. Kogu arendusprojekti koostamise jooksul olid autorid omavahel ühenduses ning ülesannete jagamisel tehti otsuseid omavahel läbirääkimiste teel.

2.3. Kirjanduse ülevaate koostamise põhimõtted

Patsiendijuhendite koostamisel on kasutatud kirjanduse ülevaate käigus saadud andmeid. Kirjanduse ülevaate olulised osad on info otsimine, selle lugemine, kokkuvõtte koostamine ning analüüsimine (Õunapuu, 2014: 94). Allikate otsimisel koostati allikate kogumise ning selekteerimise voodiagramm. Kirjanduse ülevaate koostamisel lähtuti teadusmetodoloogilistest lähtepunktidest nagu näiteks uurimisülesannete ja eesmärgi seadmisel keskendumine uuritava nähtuse konkreetsetele aspektidele.

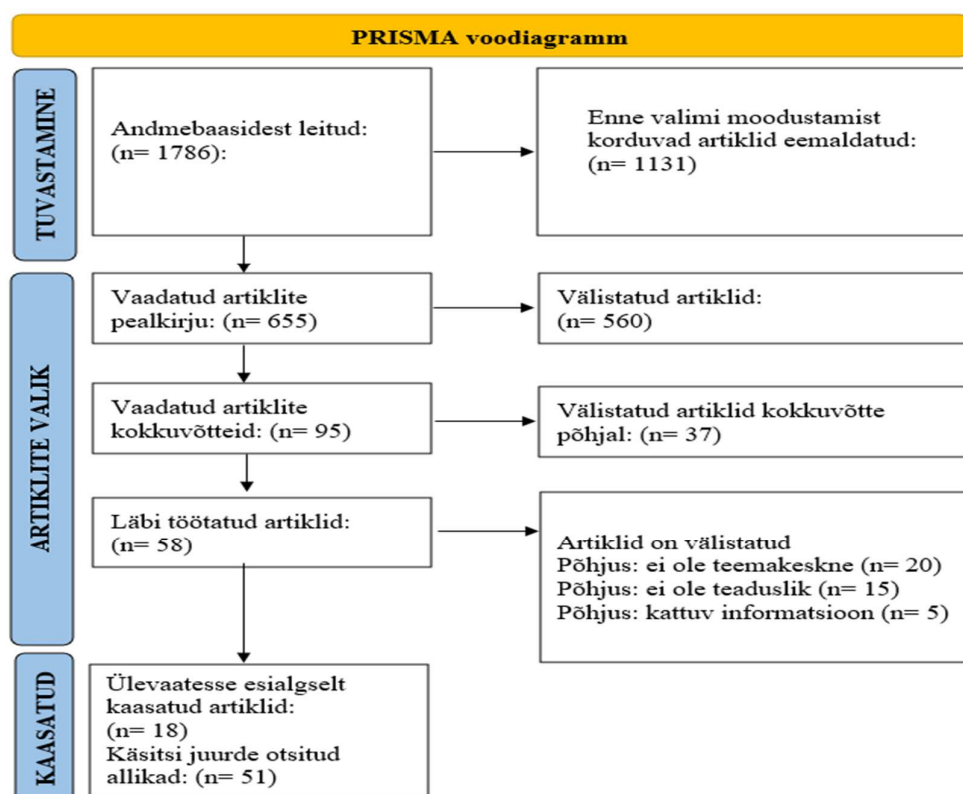
2.3.1. Uuritava materjali valik

Allikate otsingul kasutati: *BioMed Central*, *PubMed*, *Cochrane'i* süstemaatiliste ülevaadete andmebaasi (*Cochrane Database of Systematic Reviews*) ja *EbscoHost* andmebaasi ning ajakirja Eesti Arst, *American Journal of Infection Control*. Lisaks andmebaasidest allikate otsimisele tehti infootsinguid ECDC, CDC ja WHO kodulehtedel, Eesti Haiglate Liidu kodulehel, Google otsingumootoris üksikotsinguid. Allikaid otsiti laiaulatuslikult, kasutati ka kirjandusallikate loetelusid. Töö koostamisel töötati läbi nii eesti- kui ka ingliskeelseid

juhendmaterjale ja artikleid. Kirjanduse ülevaate koostamisel kasutati vanemaid allikaid mõõndusega, kui tegemist oli asendamatu allikaga ning ei ole oma usaldusväärsust aja jooksul kaotanud.

2.3.2. Materjali selekteerimine, andmete väljavõtt ja allikate kvaliteedi hindamine

Kirjandusallikate selekteerimisel lähtuti esmalt pealkirjadest (n= 655), millele järgnevalt loeti teemaga tihedalt haakuvate artiklite kokkuvõtteid ja hinnati materjali kvaliteeti. Kvaliteedi hindamisel juhinduti artiklite tõenduspõhisusest ning teemakohasusest. Kogutud allikate loetelu vaadati läbi, hinnati allikate olulisust lühikokkuvõtete alusel ja kõrvaldati sobimatud ülevaated. Esmasel valikul sobilikuks peetud süstemaatiliste ülevaadete kvaliteeti hinnati asja- ja ajakohasusest lähtuvalt. Kirjandusallikate seleksiooni protsessi on kujutatud PRISMA voodiagrammina (vt joonis 2.).



Joonis 2. Kirjandusallikate seleksiooni protsess süstemaatilise kirjanduse ülevaate koostamisel (Page jt, 2021, kohandatud).

Kirjandusallikate selektsioon on jaotatud kolmeks: tuvastamine, artiklite valik ja materjali kaasamine teoreetilise raamistiku koostamiseks. Peale kirjanduse ülevaate koostamist tehti üksikotsinguid vastavalt vajadusele arendusprojekti koostamisel.

2.3.3. Teoreetilise osa andmete süntees ja usaldusväärsus

Töö koostamisel lähtuti Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde vormistamise juhendist „Kirjalike üliõpilastööde struktuur ja vormistamine Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis“ (2017). Kõik allikad viidati ja esitati kasutatud kirjanduse osas tähestikulises järjekorras. Saadud andmete sünteesimiseks järgiti kriitiliselt allikate teemakohasust vastavalt käesoleva arendusprojekti uurimisülesannetega. Leitud kirjanduse tulemuste põhjal võrreldi andmeid autorite tööalaste kogemuste ja teadmistega ning arutati arendusprojekti teemal ka valdkonna ekspertidega. Usaldusväärsus on tagatud mitmekülgse info kogumisega ja on arvestatud uurimisprotsessi täpsuse (allikakriitilisuse) kui ka võimalike kõrvalmõjudega (tõlgenduse vigadega). Ametkondlikeks väljaanneteks (hall kirjandus) olid haiglate ning organisatsioonide poolt koostatud kontaktnakkusega seotud juhendmaterjalid, mida on kasutatud teemakohase taustainfo hankimiseks. Viimase kirjanduse ülevaate infootsingu kuupäev oli 05.12.2021.

2.4. Andmete kogumine õdedelt enne patsiendijuhendite koostamist AS LTKH Nakkuskliinikus

Õdede praktilised teadmised ja oskused võimaldavad hinnata patsientide muresid ning toimetulekut oma tervises seisundist lähtuvalt. Osakonna õed tegelevad isolatsioonis olevate patsientidega ja viivad vajadusel läbi patsiendiõpetust teemal, kuidas tulla toime igapäevaste toimingutega. (Wyer jt, 2015; El-Haj 2013). Õdedel on keskne roll personali, patsientide ja pereliikmete koolitamisel (Andersson jt, 2011). Seetõttu nägid käesoleva töö autorid vajadust uurida õdede käest, mida küsivad patsiendid kontaktnakkuste kohta ja mis on nende mured.

AS LTKH Nakkuskliiniku õdedelt uuriti patsiendijuhendite vajalikkuse, patsientide küsimuste ja murede kohta. Osalenud haigla kasuks otsustati eeldusega, et nakkushaigustega tegeleva kliiniku õed puutuvad kõige rohkem kokku isoleeritud patsientidega. Seetõttu on võimalik

uurida õdede käest, milliseid küsimusi patsiendid küsivad ja millised on nende mured. Lisaks töötab käesoleva töö juhendaja ja üks autor AS LTKH-s infektsioonikontrolli õena.

Andmete kogumine toimus jaanuarist märtsini 2021. aastal. Valitud uuringu läbiviimiseks peeti kõige sobivamaks kasutada küsitlust. Küsitlus on küsimustiku abil informatsiooni kogumine paljude osalejate käest, mis võimaldab koguda suures mahus andmeid, hoides kokku uurijate aega (Lagerspetz, 2017: 156). Küsimustik koostati tuginedes arendusprojekti teoreetilisele taustale (vt lisa 1.). Küsimustik koosnes viiest küsimusest. Küsimustik algas läbiviijate tutvustamise ja uuringu eesmärgi kirjeldamisega. Küsimustik ei sisaldanud vastajate taustaandmeid, nagu sugu, vanust, sünniaastat, millega tagati anonüümsus. Suletud küsimused esitati arvnäitajate kogumiseks. Avatud küsimustega sooviti saada selgitavaid vastuseid.

Küsitluse läbiviimiseks jagati ankeedid õdedele isiklikult paberkandjal kinnises ümbrikus kontaktisiku kaudu. Kõikide ettevalmistatud küsimuste sõnastus ja järjekord olid vastajatele ühesugused. Õdedele tutvustati uuringu eesmärki, ankeedi täitmise ning tagastamise viiside kohta. Samuti teavitati vastanuid, et nad võivad igal hetkel osalemisest siiski loobuda. Täidetud küsimustikud pandi tagasi ümbrikusse, millel oli kontaktisiku nimi, et säilitada vastaja anonüümsust. Kontaktisik andis täidetud lehed uurijale. Andmeid koguti kuni küllastumiseni.

Üldkogumisse (N=61) (arv seisuga 01.02.2021) kuulusid AS LTKH Nakkuskliiniku statsionaarsete osakondade õed, kes olid nõus küsitluses osalema. Uuringus kasutati mugavusvalimit. Valimi eeliseks on andmete kogumine uurija poolt välja valitud populatsioonis (Liamputtong, 2013). Lähtuti lihtsast kättesaadavusest, et hankida esialgseid andmeid.

2.4.1. Eetika ja usaldusväärsus

Küsimustiku läbiviimiseks saadi nõusolek haigla juhatuselt, taotlus on töö lisades (Lisa 2). Osaleja nõustus uuringus osalema ankeedi täitmisega, eraldi nõusolekulehte ei lisatud. Vastuseid koguti ning säilitati anonüümselt ühe töö autori töölaua lukustatavas sahtlis. Vastuseid säilitatakse kuni arendusprojekti esitamiseni ja seejärel hävitatakse. Osalemine oli vabatahtlik ja anonüümne. Osalejate anonüümsus vähendab eelarvamuste tekkimise võimalust (Gray jt, 2017: 298). Eetikakomitee luba ei olnud vaja küsida, kuna ei küsitud isikuandmeid ja uuring viidi läbi umbisikustatud andmetega.

2.4.2. Andmete analüüs ja tulemused

Valitud avatud küsimuste vastustest koostati ühtne tekst, mis aitab koondada saadud andmed ning eemaldada kordused. Vastused kodeeriti korduste ja sarnasuste alusel, vastavalt küsimustele. Iga küsimust kodeeriti eraldi vastuses esinenud andmete põhjal. Saadud vastused on töös esitatud tsitaatidena. Teist ja kolmandat küsimust kodeeriti kvalitatiivselt. Tekst jaotati lausete kaupa teema kategooriatesse küsimuste järgi analüüsimiseks. Teisi küsimusi kodeeriti kvantitatiivselt, andmete analüüsimiseks kasutati kirjeldavat statistikat, mis pakub lihtsat kirjeldavat kokkuvõtet. Küsimustikule vastas üldkogumist 19 (31%) õde. Uuringu tulemusi ei saa üldistada üldkogumile.

Küsimusele: “kas kontaktnakkusega diagnoositud patsiendid vajavad haiglast koju minnes juhendit, mis aitaks vastata nende küsimustele nende kontaktnakkuse kohta,” vastasid kõik vastanud jaatavalt (n=19).

Küsimusele: “millised on teie arvates patsientide põhilised mured” vastasid 16 õde (84%), et nad ei tea. Üks õde (5,3%) vastas: “*patsiendid ei soovi tavaliselt kontaktnakkuse juhendi järgi orienteeruda.*” Üks õde (5,3%) vastas: “*millised piirangud on tal seoses oma kontaktnakkusega, mida peaksid tema lähedased silmas pidama.*” Üks õde (5,3%) vastas: “*hirm.*”

Kolmandale küsimusele: “mida kontaktnakkusega patsiendid kõige rohkem küsivad või mis oleks nende haigusega seonduvalt kõige olulisem teada” vastasid enamus, et ei tea või küsitakse arsti käest. Üks õde (5,3%) vastas: “*Patsiendid küsivad enam, kas peavad samamoodi riietuma, patsiendid peaksid teadma tõendust, kuidas käituda, et mitte ümberkaudseid nakatada.*” Üks õde (5,3%) vastas: “*Piirangud, mida tohib ei tohi teha.*” Üks õde (5,3%) vastas: “*Mis toimub minuga? Kas tervenemine või on see surmav?*”

Neljandale küsimusele: “kas teie haiglal on olemas patsiendile juhised haiglaväliseks kasutamiseks” vastasid kaks (10,6%), et ei ole, aga oleks vaja. Teised vastasid (89,4%), et haiglas on juhend olemas. Läbi viidud uuringu kohas ja sellel perioodil ei olnud veel koostatud patsiendijuhendit kasutusel.

Viiendale küsimusele, kas patsiendid vajaksid ka e-juhendit, vastasid kõik jaatavalt.

Andmete analüüsi tulemusena moodustus üks patsiendijuhendites välja toovate küsimuste ülakategooria, mis kirjeldab patsientide põhilisi muresid ja küsimusi. Need on jagatud kaheks alakategooriaks: patsientide põhilised mured ja patsientide enam esitatud küsimused (vt tabel 2).

Tabel 2. Patsientide põhiliste murede ja enam esitatud küsimuste koodid ning alakategooriad

Koodid	Alakategooriad
Piirangud kodus Lähedaste nakatamine Hirm nakatamise ja enda tervise pärast	Patsientide põhilised mured
Käitumine, kuidas teisi mitte nakatada Kas peavad kasutama kaitsevahendeid Mida tohib teha Mis temaga toimub	Patsientide enam esitatud küsimused

Saadud andmed osaliselt sarnanevad tõenduspõhisest kirjandusest kogutud andmetega. Õed vastasid, et patsientide põhilisteks muredeks on hirmu tundmine, lähedaste nakatamine või piirangud. Vastanud toovad välja, et patsientidel on enamasti küsimused käitumise, riietumise, tegevuste kohta, mida tohib teha ja mida mitte ning mis temaga toimub. Toodi ka välja, et patsiendid ei küsi õe käest kontaktnakkuse kohta ning nad ei soovi ka patsiendijuhendit. Küsitluses kogutud kvalitatiivsed andmed küllastusid, vastajate aktiivsus oli madal ning nende töökoormus suur. Uuringu perioodi ajal olid AS LTKH Nakkuskliinikus COVID-19 teise laine tõttu keerulised ajad, mistõttu ei pikendanud käesoleva töö autorid uuringu läbiviimist. Organisatsiooni diagnostika ja teoreetilise ning empiirilise raamistiku koostamisel selgus konkreetne vajadus luua patsiendijuhendid, mis vastavad korduma kippuvatele küsimustele.

3. ARENDUSPROJEKT

3.1. Projekti ajakava

Arendusprojekti idee tekkis töö ühel autoril 2020. aasta suvel. Töö protsess algas sügisel esialgselt kirjanduse ülevaate koostamisega. Vajaliku tõenduspõhise kirjanduse otsimise protsess kestis ajaliselt kogu arendusprojekti koostamise perioodi, kuna eesmärgiks oli koguda põhjalikku ja ajaliselt äsja ilmunud teavet. Arendusprojekti koostamiseks loodi põhimeeskond, kuhu kuulusid töö autorid ja juhendaja. Lisaks sellele tutvustati arendusprojekti eesmärke haigla õendusjuhtidele, AS LTKH infektsioonikontrolli osakonna töötajatele, AS LTKH kvaliteedispetsialistile, Terviseameti juhtkonnale ja Eesti Õdede Liidu esindajale. Aasta lõpuks valmis kirjanduse ülevaade, mille eesmärgiks oli selgitada välja antimikroobsete resistentsete bakterite põhjustatud kontaktnakkusega patsientide kogemused ja toimetulek kontaktnakkusega haiglavälises keskkonnas ning millised juhised on patsientidele kättesaadavad.

2021. aasta märtsiks valmis arendusprojekti projektiplaan ja viidi läbi küsitlus AS LTKH Nakkuskliinikus patsientide küsimuste ja murede väljaselgitamiseks. Projektiplaan koostamisel analüüsiti olukorda, määrati järgnevad uurimisülesanded ning koostati plaan oma eesmärkide saavutamiseks. Kevadel toimus esmane riskihindamine.

Suve alguses oli vajalik hinnata arendusprojekti seisu. Sellele järgnevalt tehti muudatusi projektiplaanis vastavalt küsitluses saadud tulemustele. Septembris toimus teisene riskihindamine.

Patsiendijuhendite koostamise järgselt hinnati materjale kasutades kontrollnimekirja ja Joanna Briggs Instituudi mudelit ning analüüsiti loetavuse testi tulemusi. Seejärel saadeti patsiendijuhendite lõplikud tekstversioonid kujundamisele. Arendusprojekt esitati elektrooniliselt Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli komisjonile 14.12.2021. Peale arendusprojekti kaitsmist on plaanis teha esitlus haiglate juhtkonnale ning tutvustada patsiendijuhendeid teistele haiglatele üle Eesti. Arendusprojekti tegevuste ajalise raamistiku tabel on käesoleva töö lisades (Lisa 3.).

3.2. Kommunikatsioonikava ja meeskonnatöö planeerimine

Projekti ideed tutvustati haiglate juhtkonnale, statsionaarsete osakondade õendusjuhtidele, AS LTKH infektsioonikontrolli osakonna töötajatele, kvaliteediosakonnale, Terviseameti juhtkonnale ja Eesti Õdede Liidu esindajale. Projekti idee tutvustamise järgselt saadi positiivset tagasisidet. AS LTKH infektsioniarsti ja infektsioonikontrolli osakonna juhataja Pille Märtni sõnul on patsientide parem informeeritus vajalik ja ta toetab käesolevat arendusprojekti ideed. Terviseameti peadirektori asetäitjaga (Mari-Anne Härmaga) on arutatud edaspidist koostööd seoses ühiskonna baasteadmiste parendamisega. Arutus Eesti Õdede Liidu esindaja Gerli Liivetiga selgus, et käesoleva töö teemapüstitus on vajalik. See on kooskõlas nii Rahvastiku tervise arengukava 2020-2030 kui ka Õenduse ja ämmaemanduse arengustrateegiaga 2021-2030, uurimisprobleem on tõendus põhine ning praktikast lähtuv.

Tänapäevane tervishoid toimib interdistsiplinaarses meeskonnas, kus igaühel on oma pädevus, ülesanded ja kohustused. Koostöö ja tööjaotus peab tagama patsientidele parima ning tervikliku tulemuse (Eesti ravijuhendite..., 2017: 6). Kommunikatsioon meeskonnas on oluline. Seejuures tuleb meeles pidada, et meeskonda kuuluvad ka patsiendid, kes küsivad küsimusi. Eesmärgiks on kergendada informatsiooni kättesaadavust patsientidele ja nende lähedastele. Patsientide suurem kaasamine on turvalisema ravi võti.

Arendusprojekti meeskonna põhigruppi kuuluvad käesoleva töö autorid ja juhendaja. Teatud etappides lisandus meeskonda ka AS LTKH-s infektsioonikontrolli arstid, kvaliteedispetsialistid, klienditeeninduse juht ja kommunikatsioonispetsialist ning AS JMH-s osakondade õendusjuhid. Meeskonda kaasati patsiendijuhendite tagasiside saamiseks. Tekstversioonide valmimisel saadeti patsiendijuhendid kujundajale vormistamiseks. Lisaks oli taustajõududeks ja nõuandjateks infektsioonikontrolli arstid, õendusjuhid ja Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli õppejõud.

Esimene töökoosolek toimus põhimeeskonna liikmetega oktoobris 2020. aastal, kus pandi paika esmased ülesanded: töö eesmärgi ja ülesannete püstitamine, organisatsiooni diagnostika planeerimine. Järgnevad töökoosolekud toimusid jooksvalt kas Skype, e-posti vahendusel või näost-näku. Projekti autorid otsustasid tööd koostada online-süsteemis, kus on võimalik reaalselt teha koos muudatusi ja jälgida töö arengut. Töö autorid jagasid omavahel ülesanded.

3.3. Ressursside kaasamine, eelarve

Arendusprojekti koostamisel läbiti erinevad etapid, töö algusest lõpuni: idee mõtestamine, eesmärgi ja ülesannete teostuse planeerimine, teostus, tulemuste kontrollimine ning korrigeerimine. Nende etappide jooksul arvestati arendusprojekti koostamisel kuluvateks ressurssideks ajalisi, materiaalseid, tehnilisi kui ka inimressursse (vt joonis 3.). Joonisel olevate ressursside mahu arvestamine arendusprojekti koostamise jooksul on olnud subjektiivne. Erinevates arendusprojekti etappidest on ressursid jaotatud erinevalt. Projekti kvaliteeti ja tulemuslikkust määravad kolm peamist mõõdet: töö ulatus/kvaliteet, antud aeg ning ressursid ülesannete teostuseks (“raudne kolmnurk” (Pollack jt, 2018)). Need mõõtmed on omavahel tihedalt seotud ja mõjutavad üksteist. Töö tulemuslikkust mõjutab antud ressursside ja piisava aja olemasolu, kuid ka tehtava töö maht, meeskond, koostöö ning oskused, teadmised. Läbides erinevaid arendusprojekti etappe on vajalik planeerida, et teha muudatusi vastavalt vajadustele ja võimalustele. Selleks on oluline jälgida kõikides etappides PDSA mudeli kontseptsiooni: planeeri, tee, kontrolli, korrigeeri.



Joonis 3. Ressurssidega arvestamine arendusprojekti planeerimisel ja juhtimisel (Pollack jt, 2018, kohandatud).

Ajalised ressursid on arendusprojekti kõige suurem mõõde. Aja planeerimine ja juhtimine kogu arendusprojekti teostuse vältel oli keerukas protsess. Arendusprojekt on seotud töö autorite tööalaste ülesannetega kui ka patsientide ja tervishoiutöötajate teadmiste parandamise ning

patsientide ohutuse tagamise vajadusega. Arendusprojekti koostamiseks seati eesmärgi saavutamiseks uurimisülesanded, millele kulutati teatud ajaline ressurss.

Esimene ülesanne oli kirjeldada MRSA, ESBL, VRE ja CDI olemust, levikuteed ja toimetulekut kodus teaduspõhise kirjanduse ning läbi viidud organisatsiooni diagnostika põhjal. Esmase ülevaate koostamiseks kulus umbes kolm kuud. See tähendas keskmiselt nädalas üks päev 6-7 tundi, kus oli vaja koguda materjali, analüüsida, tõlgendada ja selekteerida. Töö empiirilise küsitluse periood oli jaanuarist kuni märtsini 2021. aastal. See tähendas perioodi, kus jagati ankeetküsitlusi õdedele. Põhiliseks raskuseks oli sellel perioodil COVID-19 tõttu haigestunud inimeste suur arv AS LTKH Nakkuskliinikus. Seetõttu ka õdede suur töökoormus sellises olukorras raskendas ankeetküsitluste jagamist ja vastuste korjamist. Ajalise ressursi piirangud olid sellel perioodil tuntavad ka töö autoritele, kuna arendusprojektiga seotud tegevuste läbiviimist raskendas märkimisväärselt ametiga seonduvate tööülesannete suurenemine.

Teiseks ülesandeks oli analüüsida olemasolevaid patsiendijuhendeid, mis on mõeldud MRSA, ESBL, VRE ja CDI-ga patsiendile kodus toimetulekuks. Antud osa valmis koos kirjanduse läbi töötamisega ja selleks kulus kolmandik esimesest etapist.

Kolmandaks ülesandeks oli välja töötada patsiendijuhendid, mis on mõeldud MRSA, ESBL, VRE ja CDI-ga patsiendile kodus toimetulekuks. Ajaline periood oli selleks 2021. aasta suvi ja sügise algus. Selles perioodis valmisid neli patsiendijuhendit, mida töötasid välja töö autorid, kommenteerisid erialaspetsialistid AS LTKH-s ja hindasid loetavust ning arusaadavust arendusprojekti meeskonnaliikmed. Sellele järgnevalt saadeti patsiendijuhendid haiglate kujundajale lõplikuks vormistamiseks.

Projekti teostuseks on vajalik inimressurss. Arendusprojekti erinevates etappides osalesid peale töö autorite ning juhendaja veel ka teised meeskonnaliikmed: AS LTKH kvaliteedi-, kommunikatsioonispetsialistid, klienditeeninduse juht ja infektsiooniarstid, AS JMH-s haigla ja osakondade õendusjuhid, infektsioonikontrolli arst. Nende nõuannete ja abiga valmisid patsiendijuhendid.

Enamik materiaalseid kulutusi kandsid töö autorid ise. Kulu oli minimaalne (prinditud paber, elektrikulu töö koostamisel, arvutid). Valmis patsiendijuhendid prinditi ja kujundati haigla

juhtkonna nõusolekul haiglate kuludega. Pildid patsiendijuhendites on võetud tasuta pildipangast.

Tehnilised ressursid on seotud arvutiprogrammide ja erinevate andmebaaside kasutusega, lisaks Skype, Word, Drive, draw.io, pexels.com jne kasutamine.

3.4. Riskijuhtimise plaan

Projekti koostamine on protsess, mis koosneb koordineeritud ja kontrollitud vajalikest tegevustest (idee mõtestamine, eesmärgi ning ülesannete teostuse planeerimine, läbiviimine ja lõpetamine). Projektil on algus ja lõpp, mille keskel on kindla eesmärgi lahendamiseks seatud uurimisülesanded, millel on omad võimalused kui ka piirangud. Selleks, et hinnata võimalusi ja piiranguid tuleb hinnata riske, mis on seotud töö koostamisega. Riskide hindamiseks on vajalik struktureeritud plaan, et vähendada ebakindlust tuleviku osas. Mida suurem on ebakindlus, seda suuremaks saab lugeda riske. (Crane jt, 2013: 1).

Arendusprojekti koostamise jooksul on hinnatud riske kahel korral. Need on seotud PDSA mudeli etappidega. Esimene riski mõju ja tõenäosuse hindamine teostati 2021. aasta jaanuaris enne empiirilise küsitluse läbiviimist ning teine peale patsiendijuhendite esmase tööversiooni koostamist 2021. aasta septembris.

Esimene riskihindamise protsess oli vajalik küsitluse planeerimiseks ja võimalike kitsaskohtade tuvastamiseks (vt tabel 3.). Tähtaegade järgimine on riskide mõjutegurina väga oluline komponent, kuid selles etapis oli riski esinemise tõenäosus keskmine. Ajaline ressurss oli kõige suuremaks mõõtmeks selles etapis. Ressursside suurenemisel on arvestatud ajalise ressursi suurenemist või piirangute mõju.

Kõige suuremaks riskiks on hinnatud esinemise tõenäosuse ja mõju põhjal huvigruppide (personali) vähene huvi. COVID-19 pandeemia tõttu tekkinud ülekoormus ja piirangud mõjutasid andmete kogumist Nakkuskliinikus. Andmete kogumise etapi keskepaigas otsustasid töö autorid, et õdede ülekoormuse tõttu ei olnud mõistlik rohkem ressursse (õdede isiklikku aega) kulutada.

Tabel 3. Riski mõju ja tõenäosuse hindamine, jaanuar 2021a.

Eeldatav risk	Riski esinemise tõenäosus			Riskide mõju		
	Suur	Keskmine	Väike	Suur	Keskmine	Väike
Tähtaegadest ei peeta kinni		+		+		
Ressursside suurenemine		+			+	
Kvaliteedikontrolli mitte teostamine		+			+	
Huvigruppide vähene huvi	+			+		

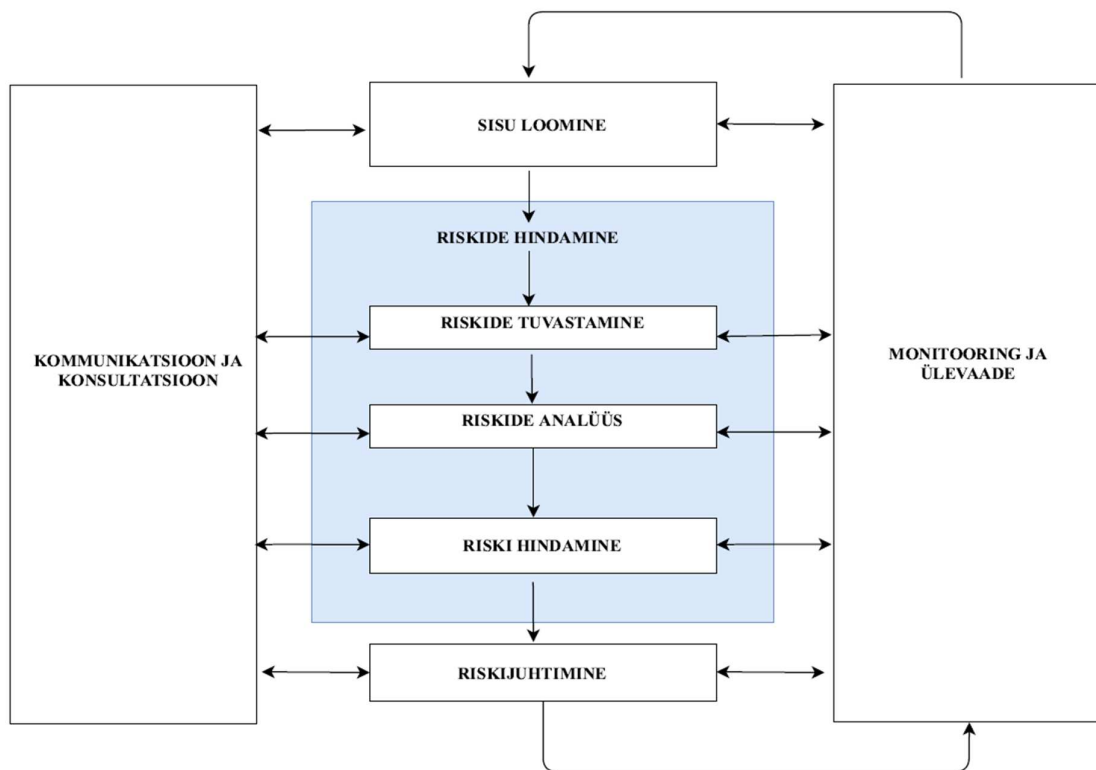
Teine riski mõju ja tõenäosuse hindamine toimus septembris 2021. aastal (vt tabel 4.). Riskihindamine oli vajalik patsiendijuhendite valmimise etapis, kus oli võimalik viia sisse muudatusi arendusprojekti eesmärgi saavutamiseks. Tähtaegadest kinnipidamine on ka siin oluline tegur, kuid kõige olulisem on kvaliteedikontrolli mitte teostamine (indikaatorite hindamine) ja huvigruppide (personali) vähene huvi.

Tabel 4. Riski mõju ja tõenäosuse hindamine, september 2021a.

Eeldatav risk	Riski esinemise tõenäosus			Riskide mõju		
	Suur	Keskmine	Väike	Suur	Keskmine	Väike
Tähtaegadest ei peeta kinni		+		+		
Ressursside Suurenemine			+			+
Kvaliteedikontrolli mitte teostamine	+			+		
Huvigruppide vähene huvi	+			+		

Sisend riskijuhtimisse on vajalik erinevate strateegiliste otsuste tegemiseks. Planeeritud riskijuhtimine aitab tõhustada strateegiat ja tegevusi. (Hopkin, 2010: 5). Riskijuhtimise plaan toetab eduka projekti läbiviimist.

Riskide maandamine: 2009. aasta lõpus avaldas Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon standardi ISO 31000 pealkirjaga „Riskijuhtimine - põhimõtted ja juhised”. ISO 31000 riskijuhtimise protsess on esitatud joonisel (vt joonis 4.). Seal on kujutatud riskijuhtimise elemente ning peamisi etappe antud protsessis. Standard on võetud kasutusele organisatsioonides, kuid teda oli võimalik rakendada ka käesoleva arendusprojekti koostamises. Standard seab olulise rolli sisule ja sisu loomisele, kus organisatsioonis plaanide koostamisel on oluline seada visioon ja strateegia ning need tegevusse haarata (Hopkin, 2010: 108-109). Riskide maandamisel on olulised riskide tuvastamine, analüüs ja hinnangu andmine. Selleks on vajalik sisu tundmine. Riskijuhtimise üks osa on ka kommunikatsioon ja suhtlus meeskonnaliikmetega. Riskide maandamisel tuleb riske monitoorida, olla teadlik hetkeseisust ning teha plaane edaspidiseks.



Joonis 4. Riskijuhtimise protsess ISO 31000 järgi (Hopkin, 61: 2010). Autorite kohandatud.

Eeldatavate riskide analüüs käesoleva arendusprojekti koostamise põhjal:

- Tähtaegadest ei peeta kinni: meeskonnaliikmed vastutasid oma ülesannete eest. Kui tekkis takistusi, oli oluline kommunikatsioon omavahel ja arutelu järgneva suhtes.

- Ressursside suurenemine: kõige suurem risk oli ajalise ressursi suurenemine. Seetõttu valmistuti arendusprojekti iga vaheetapi valmimiseks varakult, et oleks võimalik kiiresti vajalikke muudatusi ette võtta.
- Kvaliteedikontrolli mitte teostamine: regulaarse ülevaate andmine põhimeeskonna liikmetele. Lisaks kvartaalne aruanne arendusprojekti õppeaine õppejõududele. PDSA mudeli, Joanna Briggs Instituudi mudeli ja patsiendijuhendite kontrollnimekirja kasutamine.
- Huvigruppide vähenenud huvi: aktiivne kaasamine küsitlusel.

3.5. Arendusprojekti monitooring ja kvaliteedikontroll

Arendusprojekti algusest kuni lõpuni on töö autorid jälginud, et seatud eesmärk on saavutatav ning uurimisülesanded lahendatud või lahendatavad. Selleks on jooksvalt ning regulaarselt kokku lepitud koosolekud ja arutelud. Kvaliteedi indikaatoriks on valminud patsiendijuhendid informatsiooni jagamise süsteemina, mis on viis ennetada infektsioonide levikut, parandada patsiendi seisundit, rahulolu ja heaolu koduseks toimetulekuks (El-Haj jt, 2013). Arendusprojekti kvaliteedikontrolliks ja monitooringuks on kasutatud esmalt PDSA mudelit.

Uurides patsiendijuhendite koostamise kvaliteedikontrolli kohta tuuakse välja, et eriaalases kirjanduses on selgusetu, kas patsiendijuhendite efekti puudumine on tingitud nende kvaliteedist, kasutusviisist või kliinilisest olukorrast, kus ja kuidas neid testiti. Selleks, et monitoorida kvaliteeti, on vajalik kasutada aktsepteeritud standardseid tööriistu, sealhulgas patsiendijuhendite koostamise kontrollnimekirja (Sustersic jt, 2017). Käesoleva töö autorid on kasutanud varasemalt välja töötatud kontrollnimekirja. Tõlgitud kontrollnimekiri asub töö lisades (Lisa 4). Kontrollnimekirjas on toodud välja näiteks: patsiendijuhendites on värske teaduspõhine materjal, olemas nõuanded igapäevaseks eluks, on arvestatud patsiendi taustaga, on teostatud loetavuse kontroll ja olemas vähemalt kahe arsti tagasiside patsiendijuhendite analüüsimiseks ning paranduste tegemiseks.

Patsiendijuhendites oleva teksti õigsuse kontrolli viisid läbi kaks infektsioonikontrolli arsti ja üks resident, kelle tagasiside põhjal tehti parandused. Patsiendijuhendites viis läbi keelekorrektuuri kogunud eesti keele õpetaja, kes on varasemalt tegelenud lõputööde retsenseerimisega. Kontrollimaks patsiendijuhendites oleva teksti loetavust, võeti kasutusele

arendusprojekti meeskonnaga Cloze test. Selleks anti arendusprojekti meeskonnale lugeda ja täita lüngad patsiendijuhendites, kus tekstist puudus iga viies sõna. Teksti läbiviimiseks juhendati testijaid: test ei ole ajaliselt piiratud, igasse lünka läheb ainult üks sõna ja on lubatud sõnade ära arvamine. Sealhulgas sai lugeda õigeks vastuse isegi siis, kui sõna on vale, aga mõte on õige. Teksti tulemusi hinnati protsentuaalselt ja selle põhjal tehti parandusi patsiendijuhendites. 60% ja kõrgem protsendiline tulemus näitab teksti kerget loetavust, 40-60 % tulemus näitab tulemuseks, et tekst on keerulisem ja alla 40 % saadud tulemus näitab, et teksti on raske lugeda (vt tabel 5.). Läbi viidud Cloze testi blankett asub töö lisades. (Lisa 5).

Tabel 5. Cloze testi tulemused

Osaleja kood	Tulemus (%)				Osaleja keskmine
	MRSA	VRE	CDI	ESBL	
01	94	94	96	93	94
02	91	87	87	91	89
03	82	92	90	81	86
04	84	89	87	85	86
05	85	85	90	91	87
06	84	89	89	88	87
07	97	93	92	90	93
Patsiendijuhendi keskmine	88	89	90	88	88

Patsiendijuhendite Cloze testi tulemuste analüüsimisel selgus, et juhendid tervikuna on kergesti loetavad. Cloze testis osales seitse inimest. Peale testide tagastamist kontrolliti täidetud teste algmaterjaliga. Tekst jaotati lõikudeks, et oleks võimalik hinnata lõikude loetavust üksikult. Seejärel arvutati esialgu lõikude ja seejärel täidetud testide veaprotsendid eraldi.

Patsiendijuhendite keskmine tulemus juhendite kaupa: MRSA 88% (>60%), VRE 89% (>60%), CDI 90% (>60%) ja ESBL 88% (>60%). Patsiendijuhendite keskmine tulemus kokku on 88% (>60%). Lõikude arvestuses selgus mõne lõigu ümbersõnastamise vajadus. Osad lõigud andsid kerge loetavuse testimisel madalamaid kui 60% üksikutel kordadel. Näiteks oli ühe lõigu tulemus 57%, mis näitab keerulisemat ja instruktiivsemat teksti või 25%, mis näitab, et teksti on raske lugeda.

3.6. Tulemused

Arendusprojekti käigus on valminud neli kontaktnakkuse patsiendijuhendit, mille tekstversioon asub töö lisades (Lisa 6.). Patsiendijuhendite koostamisel on kasutatud CDC materjale ja teisi tõendus põhiseid materjale. Patsiendijuhendid on mõeldud kasutamiseks patsiendile ja tema lähedasele toetamaks toimetulekut kodus. Patsiendijuhendite koostamisel on kasutatud kontrollnimekirja. Patsiendijuhendites on välja toodud erinevad korduma kippuvad küsimused ja vastused patsiendile. Lisaks sisaldavad need kontaktnakkuste üldist kirjeldust, teavet tunnuste ning sümptomite kohta. Patsiendijuhendites on toodud välja pildid, mis ilmestavad ja aitavad luua head emotsiooni. Patsiendijuhendite ühine pealkiri on "Haiglast koju infektsiooniga. Juhend patsiendile ja tema lähedastele". Autorid näevad vajadust, toetudes kvaliteedi indikaatorile, koostada juhendid patsientidele arusaadavalt võimalusel patsiendi emakeeles.

- ESBL patsiendijuhend koosneb haiguse olemuse kirjeldusest. Välja on toodud 13 küsimust koos vastustega, näiteks kas ESBL infektsioonist on võimalik terveneda; kuidas ma saaksin vältida teiste nakatamist ja ise uuesti nakatumist; kas ma vajan antibiootikume infektsiooni raviks; kas ma pean teavitama oma infektsioonist oma lähedasi.

- MRSA patsiendijuhend sisaldab haiguse olemuse ja bakterite võimaliku levimise kirjeldust ning tunnuste ja sümptomite kohta käivat informatsiooni. Seejärel on kirja pandud 15 erinevat küsimust koos vastustega, mida MRSA kandlusega patsiendid võivad esitada ja mida nad teada soovivad. Seal on toodud välja näiteks vastused küsimustele: kuidas need bakterid levivad; kuidas ma saan oma perekonda kaitsta MRSA eest; kas mul võivad olla seksuaalsuhted; kuidas ma peaksin pesema oma riideid/voodipesu/rätikuid; kas ma saan oma tavapäraseid tegevusi jätkata ja tööle minna; kas ma saan hooldekodus elada.

- *Clostridioides difficile* patsiendijuhendis on kirjeldus bakterist, mis on peamine antibiootikumraviga seotud kõhulahtisuse tekitaja. Välja on toodud 15 erinevat küsimust ja vastust antud kontaktnakkuse kohta. Patsiendijuhendis on küsimused, nagu näiteks millal ma ei pea olema enam teistest isoleeritud; kas ma tohin oma lähedasi kallistada; kas ma tohin jagada voodit oma elukaaslase/abikaasaga; kas minu lemmikloom on ohustatud.

- VRE patsiendijuhendis on välja toodud, millal muutuvad enterokokid inimesele ohtlikuks, milliseid infektsioone ta põhjustab ja kuidas ta levib. Kirjeldatakse VRE tunnuseid ja sümptomeid, uuringuid ning ravi. Välja on toodud ka haigusest enim ohustatud grupid. Seejärel sisaldab juhend 15 küsimust ja vastust, mis vajavad enam tähelepanu antud kontaktnakkuse puhul, näiteks mida ma pean silmas pidama koristamisel; kas ma võin käia samal tualettpotil oma lähedastega; kas ma võin süüa samadest toidunõudest oma pereliikmetega; kas ma pean teistele ütlema, et mul on VRE.

4. ARUTELU

Siegel jt (2007) toovad välja, et kontaktnakkused levivad otseselt või kaudselt, saastunud käte või esemete kaudu. Antimikroobsete resistentsete bakterite laialdase leviku sagedasteks teguriteks on tervishoiutöötajate käed ja antibiootikumide sagedane tarvitamine MRSA, VRE ja ESBL korral ning CDI levikut soodustab lisaks veel eoste vastupidavus (Siegel jt, 2007). Üha enam soovitakse tõsta teadlikkust antimikroobse resistentsuse kohta ja julgustada infektsioonide leviku aeglustamiseks kasutusele võtta sobivaimaid meetmeid (Antimicrobial resistance..., 2020). Hughes jt, (2013) toovad välja, et infektsiooniriski vähendamiseks on vaja parandada teadmisi hügieenireeglitest. Tervishoiutöötajate ülesandeks on võimalikult selgelt ja üheselt arusaadavalt infektsiooniga seotud küsimusi patsiendile selgitada. Käesoleva arendusprojekti autorid tunnistavad, et tervishoius kasutatavate mudelite, näiteks kvaliteedi indikaatorite või PDSA mudeli, kasutamine toetab tõenduspõhist tegevust ja aitab näha ka nõrkusi õendusprotsessis. Õed peavad juhinduma õendusteooriatest ja mudelitest, mis selgitavad vajadust ja toetavad tervishoiu kvaliteedi tõstmist.

Antud arendusprojekti autorid on praktikas kogenud, et tervishoiutöötajad saavad olla abiks teabe jagamisel. Nad saavad jagada tõenduspõhist ja üheselt mõistetavat informatsiooni. Toetudes arendusprojekti saadud tulemustele, autorid toovad välja, et õed võivad olla informatsiooni jagajad, kuid uurides nende käest patsientide murede ja küsimuste kohta, puuduvad õdedel teadmised nendest. Sellest võiks järeldada, et õed ei ole patsientidega arutanud kontaktnakkusest. Currie jt (2018) toovad välja, et patsiendid kardavad haiglast lahkudes kõige rohkem nakatada oma lähedasi ja ei julge oma haigusest rääkida, sest kardavad tõrjutust. Uurijad toovad välja, et tervishoiutöötajad peavad kahekordistama oma jõupingutusi tegelemaks isoleeritud patsientidega. Patsiendid peavad tundma, et nende eest hoolitsetakse. (Sprague jt, 2016).

Lisaks on oluline ka patsientide kultuuriline taust, füüsiline ja emotsionaalne tervis. Kontaktnakkustega patsientide kogemused ja toimetulek sõltub tervishoiutöötajate reageerimise oskustest, kuidas nõustada patsienti, toetades tema kohanemist uue olukorraga. (Currie jt, 2018). Siinkohal märgivad käesoleva töö autorid, et peab arvestama erinevate bakterite poolt põhjustatud kontaktnakkuste mõju on erinev. Mõnel patsiendil võib kontaktnakkus jääda terveks eluks või võib põhjustada isegi surma, kuid on ka patsiente, kes

kontaktnakkusest tervenevad. Küll aga patsientide kogemustes on palju sarnasusi ning on õigustatud edasine valdkonna uurimine.

Antud töö autorid nõustuvad, et patsientide peamine vajadus on teave, mis oleks usaldusväärne ning arusaadav nii patsientidele kui ka nende lähedastele. Samuti nõustuvad autorid toetudes oma kogemustele ja praktikale Bloomfield jt, (2007) ja Currie jt, (2018) väidetega, et kontaktnakkused mõjutavad patsientide igapäevaelu ja tekitavad küsimusi, just haiglast koju jõudes. Sellest tulenevalt tekib vajadus juhendite järgi, mis oleksid kodus kasutamiseks, kus on küsimused ja vastused igapäevatoimingute kohta.

Patsientidele mõeldud juhendid toetavad neid, aidates elada tavapärast elu pärast diagnoosi saamist. Arendusprojekti ühe autori kogemused töötamisel sisehaiguste osakonnas ja kontaktnakkusega patsientidega näitavad samuti, et patsiendid on teadlikud oma haigusest, kuid kodus olles vajavad materjale, millest saaks tekkinud küsimustele vastuseid. Rääkides kolleegidega nii perearstikeskuses kui ka oma haigla õendusjuhiga, selgus samuti vajadus antud juhendi järgi. Arendusprojekti teine autor nägi vajadust, töötades haiglas infektsioonikontrolli õena, koostada patsiendijuhendid, mida on võimalik kasutada üle-eestiliselt. Erinevate kontaktnakkuste levik on murettekitav ja patsiendijuhendid on osa ennetusprogrammist kogukonnas kui ka abivahend tervishoiutöötajatele kasutamiseks. Patsiendijuhendite koostamisel oli heaks avastuseks patsiendijuhendite koostamise kontrollnimekiri, mis näiteks tõi välja, et patsiendijuhendi koostamisel peab kaasama eksperte ja läbi viima loetavuse testi. El-Haj jt, (2013) väidavad, et kvaliteetsete juhendite abil saab vähendada ka infektsioonidega seotud kahjusid ja vältida haigestumist või kontaktnakkuste esinemissagedust ning haiglaravi. Õenduse seisukohast on väga tähtis, et patsiendid on informeeritud, millega tagatakse patsiendi ohutus ja sellega tõstetakse tervishoiusüsteemi kvaliteeti.

Patsientide vajaduste väljaselgitamiseks, mida patsiendid tegelikult teada soovivad ja küsivad, korraldati küsitlus AS LTKH Nakkuskliinikus, kus küsitleti õdesid. Läbiviidud uuringu põhjal ei saa teha üldistusi üldkogumile, kuigi saadud tulemused olid võrreldavad kirjanduse ülevaate käigus kogutud andmetega, mille põhjal selgus, et patsiendid vajavad vastuseid küsimustele. Neil esineb hirm ja nad soovivad teada, millised piirangud neil on seoses kontaktnakkusega, mida nende lähedased peaksid teadma, kuidas riietuda, kuidas käituda, mida teha tohib ja mida mitte. Kõik läbiviidud küsitluses vastanud õed nägid vajadust ka e-juhendi järgi.

Organisatsiooni diagnostikast ja kirjandusest selgus, et patsiendid esitavad kõige sagedasemalt küsimusi igapäevaelu kohta. Eestis kasutuses olevates kontaktnakkuste patsiendijuhendites on käsitletud informatsioon väga informatiivne. Väga hästi on kajastatud õige kätehügieeni õpetus erinevatel juhenditel nii Eestis kui ka mujal maailmas. Maailmas kasutusel olevates patsiendijuhendites, näiteks MRSA juhend toimetulekuks kodus, mis on koostatud MRSA Action UK poolt ja CDI juhend koostöös *Hamilton Health Sciences* ja *St. Joseph's Healthcare* 2011. aastal, on välja toonud korduma kippuvad küsimused ja vastused neile. Lähtuvalt sellest otsustati koostada arendusprojektina valminud patsiendijuhendid, mis vastavad korduma kippuvatele küsimustele. Kõikides juhendites on rõhutatud kätehügieeni olulisust, kuigi käesoleva töö autorite poolt läbi viidud uuringus ei toodud õdede seas välja kätehügieeni vajalikkust. Autorid otsustasid, et WHO kätehügieeni õpetus tuleb lisada patsiendijuhenditesse. Õige kätehügieeniga on võimalik infektsioonhaiguste leviku riski oluliselt vähendada, kuid patsiendid ei ole teadlikud, mis tähendab sihipärane kätehügieen (Maillard jt, 2020).

Metoodikana kasutati tausta kirjelduseks kirjanduse ülevaadet ja patsiendi murede ning küsimuste välja selgitamiseks erinevaid patsiendiportaale ja õdede küsitlust. Tegevused olid piisavad saavutamaks arendusprojekti eesmärki, kuid põhjalikema andmete saamiseks patsientide enam küsitavate küsimuste ja murede kohta oleks pool-struktureeritud intervjuu parem metoodika valik. Kvaliteetsete patsiendijuhendite koostamisel kasutati patsiendijuhendite koostamise kontrollnimekirja. Patsiendijuhendite loetavuse ja arusaadavuse hindamiseks kasutati Cloze testi. Cloze testi miinuseks selgus testi järgselt tema mahukus ja suur ajakulu täitjatele ja kontrollijale. Kuigi testi läbiviimine ja analüüsimine võtab palju aega, on töö autoritele antud test analüüsimiseks kasulik, sest see tõstab juhendite kvaliteeti, olles patsientidele loetavam ja arusaadavam. Patsiendijuhendite koostamisel otsustasid autorid kasutada ka pilte, sest need rahustavad patsiente ja aitavad kaasa nende kindlustundele. Lisaks arvestati patsientide vanusega ning juhendite kujundamisel seati tingimuseks kasutada suuremat kirja. Järgnevalt on kokku lepitud ka, et vene keelt kõnelevale patsiendile tõlgitakse patsiendijuhendid koostöös SA Narva Haiglaga. Tingimuseks on patsiendijuhendite kasutamine SA Narva Haiglas patsientidele jagamiseks.

JÄRELDUSED/KOKKUVÕTE

Käesoleva arendusprojekti raames püstitatud uurimisülesanded on lahendatud ja eesmärk on saavutatud. Vastavalt uurimisülesannetele on tehtud järelused:

1. Kirjanduse ülevaate ja organisatsiooni diagnostika põhjal kirjeldati MRSA, ESBL, VRE ja CDI olemust, levikuteid, patsiendi toimetulekut.
2. Patsiendijuhendite koostamisel fookuse hoidmiseks kasutati PDSA mudelit. Analüüsi olemasolevaid patsiendijuhendeid, mis olid mõeldud MRSA, ESBL, VRE ja CDI-ga patsiendile kodus toimetulekuks. Analüüsid varasemaid patsiendijuhendeid selgus, et enamikes on välja toodud, et patsient ei pea oma elus midagi muutma. Paraku kirjanduse ülevaate koostamisel tuli välja, et patsientidel tekivad erinevad küsimused olles juba kodus. Lisaks selgus, et internetis olev materjal on peamiselt inglise keeles, informatsiooni on ülekülluses ja selles on keeruline orienteeruda. Töötati läbi patsiendijuhendis olevad korduma kippuvad küsimused.
3. Läbi viidud uuringust selgus, et enamus osalenud õdedest ei ole kursis patsientide murede ja küsimustega. Uuringus selgus, et patsientidel on õdede sõnul hirm ja mured oma lähedaste pärast. Toodi välja, et patsientidel esinevad küsimused: kuidas käituda, kuidas teisi mitte nakatada, kuidas riietuda, mida tohib teha ja mis temaga toimub. Kõik vastanud õed nõustusid patsiendijuhendite vajalikkusega, sh e-juhendiga.
4. Arendusprojekti käigus valmisid CDC soovitude, küsimustik ja tõendus põhise kirjanduse abil patsiendijuhendid, mis on informatiivsed patsiendile tema haiguse ning piirangute kohta ning toetavad patsiendi toimetulekut kodus. Patsiendijuhendite vajalikkus on toodud välja kvaliteedi indikaatorite mudeli põhjal. Patsiendijuhendites on välja toodud korduma kippuvad küsimused. Informatsioon on teaduspõhine, selgesõnaline ja võimalikult kokkuvõtlik. Patsiendijuhendite väljatöötamisel lähtuti patsiendijuhendite koostamise kontrollnimekirjast, küsimustik ja kirjanduse ülevaate tulemuste analüüsist ning Joanna Briggs Instituudi mudeli põhimõtetest. Patsiendijuhendite loetavust, arusaadavust ja õigsust kontrolliti kasutades kontrollnimekirja, Cloze testi ning Joanna Briggs Instituudi mudelit ja küsides infektsioonikontrolli arstidelt tagasisidet.

Käesoleva arendusprojekti tugevuseks on autorite kogemus. Arendusprojekti autoritest üks töötab tulenevalt oma erialast patsientidega, kellel võivad olla kontaktnakkused ja teine autor infektsioonikontrolli osakonnas, kus tegeletakse isolatsioonimeetmete järelvalvega. Seetõttu on autoritel praktilised kogemused, mis on seotud isolatsioonis olevate patsientide murede ja probleemidega ning kuidas tervishoiutöötajad nendega töötavad. Magistriõppe käigus olid autorid erinevates eriala õenduse gruppides ja oli võimalus üksteist täiendada ning seeläbi toetada ja parendada arendusprojekti kulgu. Töö autorite hinnangul tasakaalustavad ja toetavad mõlemad erialad kontaktnakkuste patsiendijuhendite väljatöötamist. Kliiniline õde tegeleb patsiendiga statsionaarses osakonnas ja terviseõde nõustab patsienti haiglaväliselt.

Patsiendijuhendite väljatöötamine oli töö autoritele esmakordne kogemus. Seetõttu võis magistriõppe perioodil plaanitud tegevuse kestvus teadmatuses osutada pikemaks, kui esialgu kokku lepitud oli. Lisaks tekkis metoodika ja organisatsiooni diagnostika läbiviimise aruteludes küsimusi, kuidas oleks võimalik patsiente kahjustamata koguda andmeid, mis on patsiendijuhendite välja töötamisel asjakohased.

Arendusprojekti esitamise järgselt on vajalik järelvalve, kas ja kuidas tervishoiutöötajad patsiendijuhendeid patsientidele tutvustavad. Kirjalikule infole peab järgnema patsientide nõustamine ja õpetamine. Vajadusel tuleb sellesse kaasata ka lähedased.

Patsiendijuhendite väljatöötamisele peab järgnema e-õppe platvorm patsientidele, milles on olemas vajalik info, aga ka pildid ja videod, mis abistavad patsiente kontaktnakkusega toimetulemisel. Käesoleva töö käigus valminud patsiendijuhendid saavad olla platvormi baasiks.

Edasised soovitud arendustegevused:

1. Arendusprojekti autorid soovivad jätkusuutlikkuse tagamiseks patsiendijuhendid üle vaadata kasutusele võetud haiglates üks kord aastas ja vastavalt vajadusele neid uuendada ning kaasata edaspidi kõiki tervishoiuteenust pakkuvaid asutusi jagama patsiendijuhendeid.
2. Patsiendijuhendite kasutusele võtmise järgselt läbi viia koolitused haiglates, kus patsiendijuhendid on kasutusele võetud. Koolitusel osalejatele tutvustatakse töös käsitletud kontaktnakkuseid ning hiljem jagatakse tutvumiseks kontaktnakkusega patsiendijuhendid, mida nad saavad patsientidele edasi anda. Koolituse järgselt tuleb

õdede käest küsida kirjalikku tagasisidet koolituse kohta, et arendada edasi koolituskava. Vajadusel teha koostööd koolitus- ja infektsioonikontrolli osakonnaga.

3. Patsiendijuhendite valmimise järgselt ja kasutusele võttu haigla kvaliteedi osakonnal viia läbi dokumentatsiooni analüüs uurimaks, kuidas ja kas õed täidavad õendusloos isolatsiooni ning kontaktnakkusega seotud patsiendiõpetuse läbiviimist.
4. Arendusprojektis saadud kogemustele tuginedes, teevad autorid ettepaneku, et kontaktnakkuste patsiendijuhendid peavad olema kasutusel igas Eesti haiglas ja hoolekandeesutuses patsientidele jagamiseks, sh e-juhenditena. On vajalik ka arendada samasisuline riiklik internetiplatvorm ühiskonna baasteadmiste arendamiseks.
5. Patsiendijuhendite valmimise järgselt ja riigitasandil kasutusele võttu, läbi viia riiklikul tasemel kvalitatiivne struktureeritud uuring (nt telefoniintervjuud) tagasiside küsimisega vabatahtlikke patsientide hulgas.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Advice for those affected by MRSA outside of hospital. (2018). MRSA Action UK. <http://mrsaactionuk.net/publicationsIS/MRSA-advice-outside-hospital.pdf> (15.10.2020).
- Andersson, H., Lindholm, C., Fossum, B. (2011). MRSA – global threat and personal disaster: patients' experiences. *International Nursing Review*, 58, 47–53. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2010.00833.x> (02.12.2021).
- Antimicrobial resistance. (2020). WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance> (16.10.2020).
- Antimikroobse resistentsuse seire Eestis, 2012-2020. Ülevaade. (2021). Terviseamet. https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/Nakkushaigused/Haigestumine/nakkush_statistika/amr_eestis_2012-2020.pdf (03.12.2021).
- Binder, C., Torres, R.E., Elwell, D. (2021). Use of the Donabedian Model as a Framework for COVID-19 Response at a Hospital in Suburban Westchester County, New York: A Facility-Level Case Report. *Jenonline*, 47(2), 239-255. DOI: [10.1016/j.jen.2020.10.008](https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.10.008) (20.06.2021).
- Bloomfield, S.F., Cookson, B. Falkner, F., Griffith, C., Cleary, V. (2007). Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, *Clostridium difficile*, and extended-spectrum b-lactamase-producing *Escherichia coli* in the community: Assessing the problem. *American Journal of Infection Control*, 35(2): 86–88. <https://www.ajicjournal.org/action/showPdf?pii=S0196-6553%2806%2901193-X> (30.09.2020).
- Bloomfield, S.F., Exner, M., Signorelli, C., Nath, K.J. , Scott, E.A. (2011). The infection risks associated with clothing and household linens in home and everyday life settings, and the role of laundry. A review prepared by the International Scientific Forum on Home Hygiene (IFH). <http://www.ifh-homehygiene.org/best-practice-review/infection-risks-associated-clothing-and-household-linens-home-and-everyday-life> (30.09.2020).
- de Boer, S.F, Buwalda, B., Koolhaas, J.M. (2017). Untangling the neurobiology of coping styles in rodents: Towards neural mechanisms underlying individual differences in disease susceptibility. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 74, 401-422.
- Burston, S., Chaboyer, W., Gillespie, B. (2014). Nurse-sensitive indicators suitable to reflect nursing care quality: a review and discussion of issues. Review. *Journal of Clinical Nursing*, 23(13-14), 1785-1795. https://my.enmu.edu/c/document_library/get_file?uuid=c836be09-2ce1-42af-b93c-171a1a44fb4a&groupId=4153058&filename=sbburston-nur508.pdf (11.05.2021).
- CDC. (2019). Antibiotic Resistance Threats in the United States, Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, CDC. www.cdc.gov/DrugResistance/Biggest-Threats.html (02.12.2021).

- Cates, D.G., Gomes, P.G., Krasilovsky, A.M. (toim. Hewlett A., Rekha A., Murthy K.) (2018). Behavioral Health Support for Patients, Families, and Healthcare Workers. *Bioemergency Planning*, 195-214.
[doi: 10.1007/978-3-319-77032-1_16](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77032-1_16) (02.10.2021).
- Clinical Excellence Commission. Model for improvement and PDSA cycles.
<http://www.cec.health.nsw.gov.au/Quality-Improvement-Academy/quality-improvement-tools/model-for-improvement-and-pdsa-cycles> (13.06.2021).
- Clostridioides difficile*. (2020). Centers for Disease Control and Prevention.
https://www.cdc.gov/hai/organisms/cdiff/cdiff_infect.html (19.12.2020).
- Clostridium difficile* bakter. Infoleht patsiendile ja patsiendi lähedasele. (2021). SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla.
https://www.regionaalhaigla.ee/sites/default/files/documents/Clostridium_difficile_bakter.pdf (17.11.2021).
- Collins, A.S., Hughes, R.G. (toim.). (2008). Preventing Health Care–Associated Infections. e-raamat: Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2683/> (13.06.2021).
- Crane, L., Gantz G., Isaacs S., Jose D., Sharp R. (2013). Introduction to Risk Management. Understanding Agricultural Risks. Second Edition. Extension Risk Management Education and Risk Management Agency.
<http://extensionrme.org/pubs/IntroductionToRiskManagement.pdf> (10.09.2021).
- Currie, K., Melone L., Stewart, S., King, C., Holopainen, A. (2018). Understanding the patient experience of health care–associated infection: A qualitative systematic review. *American Journal of Infection Control*, 936–942.
<https://www.ajicjournal.org/action/showPdf?pii=S0196-6553%2817%2931292-0> (15.10.2020)
- Dancer, S. J. (2010). The role of environmental cleaning in the control of hospital-acquired infection. *Journal of Hospital Infection*, 73(4), 378–385.
[https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(09\)00183-2/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(09)00183-2/fulltext) (13.06.2021).
- Dealing with MRSA. A guide for patients. (2016). Guy's and St Thomas NHS Foundation Trust.
<https://www.evelinalondon.nhs.uk/resources/patient-information/mrsa-dealing-with.pdf> (17.11.2021).
- Dolce, D., Neri, S., Grisotto, L., Campana, S., Ravenni, N., Miselli, F., Camera, E., Zavataro, L., Braggion, C., Fiscarelli, V.E., Lucidi, V., Cariani, L., Girelli, D., Faelli, N., Colombo, C., Lucanto, C., Lombardo, M., Magazzu, G., Tosco, A., Raia, V., Manara, S., Pasolli, E., Armanini, F., Segata, N., Biggeri, A., Taccetti, G. (2019). (toim. Puebla, I.) Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* eradication in cystic fibrosis patients: A randomized multicenter study. *PLoS One*, 14(3).
[doi: 10.1371/journal.pone.0213497](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213497) (21.10.2020).

Donabedian (1966). Evaluating the Quality of Medical Care. Uustrükk (2005), *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 166–203.

<https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x> (13.06.2021).

ECDC avaldas hetkeleviuringu tervishoiuteenusega seotud infektsioonide ja antibiootikumide tarvitamise tulemused. (2013). Terviseamet.

<https://www.terviseamet.ee/et/uudised/ecdc-avaldas-hetkeleviuringu-tervishoiuteenusega-seotud-infektsioonide-ja-antibiootikumide> (13.06.2021).

Eesti ravijuhendite koostamise käsiraamat. (2017).

https://meditsiiniteadused.ut.ee/sites/default/files/www_ut/rj_kasiraamat_tooversioon_2017.pdf (13.06.2021).

Eesti õenduse ja ämmaemanduse arengustrateegia 2020–2030. (2020). Tallinn.

https://www.ena.ee/images/ELANIKONNALE/Eesti_oenduse_ammaemanduse_arengustrateegia_2021_2030.pdf (07.06.2021).

El-Haj, H. I., Lamrini, M., Rais, N. (2013). Quality of care between Donabedian model and ISO9001v2008. *International Journal for Quality Research*, 7(1), 17–30.

<http://www.ijqr.net/journal/v7-n1/2.pdf> (13.06.2021).

Embil, J.M., Dyck, B., Plourde, P. (2009). Prevention and control of infections in the home. Review. *Canadian Medical Association Journal*, 180(11).

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2683212/pdf/1800e82.pdf> (05.12.2021).

ESBL-producing *Enterobacteriaceae* in Healthcare Settings. (2020). Centers for Disease Control and Prevention.

<https://www.cdc.gov/hai/organisms/ESBL.html> (19.12.2020).

ESBLi ehk laiendatud toimega beetalaktamaasi produtseerivad bakterid. Infoleht patsiendile ja patsiendi lähedasele. (2021). SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla.

https://www.regionaalhaigla.ee/sites/default/files/ESBLi_produtseerivad_bakterid.pdf (17.11.2021).

ESBL-positiivne bakter. (2021). AS Ida-Tallinna Keskhaigla.

<https://www.itk.ee/esbl-positiivne-bakter> (17.11.2021).

ESBL. Patsiendiinfo. (2018). SA Tartu Ülikooli Kliinikum.

<https://www.kliinikum.ee/patsiendiinfo-andmebaas/esbl/> (17.11.2021).

Extended Spectrum Beta-Lactamase (ESBL). (2021). Memorial Sloan Kettering Cancer Center.

<https://www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/extended-spectrum-beta-lactamase> (03.12.2021).

Folkman, S., Moskowitz, J.T. (2004). Coping: pitfalls and promise. *Annual Review of Psychology*, 55, 745-774.

- Gammon, J., Hunt, J. (2018). Source isolation and patient wellbeing in healthcare settings. *British Journal of Nursing*, 27(2).
https://www.researchgate.net/publication/322709138_Source_isolation_and_patient_wellbeing_in_healthcare_settings (02.12.2021).
- Going home with C. difficile. (2011). Hamilton Health Sciences, St. Joseph's Healthcare
<https://www.stjoes.ca/patients-visitors/patient-education/patient-education-a-cdiffgoinghome-th.pdf> (17.11.2021).
- Gray, J., Grove, S.K., Sutherland, S. (2017). Burns and Grove's the practice of nursing research: appraisal, synthesis, and generation of evidence. Practice of nursing research Description: Eighth edition. St. Louis, Missouri: Elsevier.
- Haque, M., Sartelli, M., McKimm, J., Bakar, M.A. (2018) Health care-associated infections – an overview. *Infection and Drug Resistance*, 11, 2321–2333.
[doi: 10.2147/IDR.S177247](https://doi.org/10.2147/IDR.S177247) (19.12.2020).
- Healthcare-associated infections. Quality standard. (2016). The National Institute for Health and Care Excellence (NICE)
<https://www.nice.org.uk/guidance/qs113/resources/healthcareassociated-infections-pdf-75545296430533> (13.06.2021).
- Helal, G. T. Y. , El-Enbaawy, M.I., Nasef, S.A. (2015). Genetic Expression of *MecA* Gene in Methicillin Resistant *Staphyococcus aureus* (MRSA) Strains of Animal and Human Samples. *Journal of Microbiology Research*, 5(3), 77–83.
<http://article.sapub.org/10.5923.j.microbiology.20150503.01.html#Abs> (11.10.2020).
- Hopkin, P. (2010). Fundamentals of risk management : understanding, evaluating, and implementing effective risk management. The Institute of Risk Management.
<http://www.hostgator.co.in/files/writeable/uploads/hostgator12628/file/fundamentalsofriskmanagement.pdf> (02.09.2021).
- van Houwelingen, A.P., Garbuz, D.S., Masri B.A., Duncan C.P. (2012). Methicillin-resistant Infection After Hip and Knee Replacement: Reason to Change Practice? *Journal of Orthopaedics, Trauma and Rehabilitation*, 16(1): 9–12.
<https://doi.org/10.1016/j.jotr.2011.07.001> (16.10.2020).
- Hughes, C., Tunney, M., Bradley, MC. (2013). Infection control strategies for preventing the transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in nursing homes for older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11.
[DOI: 10.1002/14651858.CD006354.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD006354.pub4) (20.12.2020).
- Ingham-Broomfield, R. (2014). A nurses' guide to Qualitative Research. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 32 (3).
https://www.researchgate.net/publication/273135487_A_nurses'_guide_to_Qualitative_Research (03.12.2021).

Jordan, Z., Lockwood, C., Munn, Z., Aromataris, E. (2019). The updated Joanna Briggs Institute Model of Evidence-Based Healthcare. *Journal Evidence Based Healthcare*, 17, 58–71.

[DOI: 10.1097/XEB.0000000000000155](https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000155) (08.11.2021).

van Katwyk, S.R., Jones, S.L, Hoffmann, S.J. (2018). Mapping educational opportunities for healthcare workers on antimicrobial resistance and stewardship around the world. *Human Resources for Health*, 16(9).

<https://human-resources-health.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12960-018-0270-3> (16.10.2020).

Kutsar, K. (2008). Antimikroobsete ainete vastane resistentsus – võitlus elu eest mikro- ja makromaailmas. Tervisekaitseinspeksioon. *Lege Artis*, 10 (78): 31–3.

https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/content-editor/vanaveeb/Nakkushaigused/ab_paev/Antimikroobne_resistentsus.pdf (20.12.2020).

Kübasepp, H.-K. (2020). Täiskasvanud patsientide kogemused kontaktisolatsiooniga–kvalitatiivne uurimus. Magistritöö. Tartu: Tartu Tervishoiu Kõrgkool.

Lagerspetz, M. (2017). Ühiskonna uurimise meetodid. Sissejuhatus ja väljajuhatus. Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus.

Liamputtong, P. (2013). Qualitative research methods. 4th ed. Oxford University Press: Victoria, Australia.

Leung, W., Malhi, G., Willey, B.M., McGeer, A.J., Borgundvaag, B., Thanabalan, R., Gnanasantharam, P., Lee, B., Weizman, A. V., Croitoru, K., Silverberg, M.S., Steinhart, A. H., Ngyue, G.C. (2012). Prevalence and predictors of MRSA, ESBL, and VRE colonization in the ambulatory IBD population. *Journal of Crohn's and Colitis*, 6(7), 743–749.

<https://doi.org/10.1016/j.crohns.2011.12.005> (16.10.2020).

Lõivukene, K., Adamson, V., Mitt, P., Kõljalg, S., Sepp, E., Ivanova, M., Jürna-Ellram, M., Kirs, K., Nurk, A., Rõõm, A., Truusalu, K., Naaber, P. (2010). Metitsilliiniresistentse *Staphylococcus aureus*’e osakaal, esmasavaldumus ja antibiootikumiresistentsus Eestis. *Eesti Arst*, 89(10), 630–636.

<https://eestiartst.ee/metitsilliiniresistentse-staphylococcus-aureuse-osakaal-esmasavaldumus-ja-antibiootikumiresistentsus-eesis/> (30.09.2020).

Maillard, J.-Y., Bloomfield, S.F., Courvalin, P., Essack, S.Y., Gandra, S., Gerba, C.P., Rubino, J.R., Scott, E.A. (2020). State of the Science Review Reducing antibiotic prescribing and addressing the global problem of antibiotic resistance by targeted hygiene in the home and everyday life settings: A position paper. *American Journal of Infection Control*, 48, 1090-1099.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7165117/pdf/main.pdf> (05.12.2021).

MRSA ehk metitsilliiniresistentne stafülokokk. Infoleht patsiendile ja patsiendi lähedasele. (2021). SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla.

<https://www.regionaalhaigla.ee/sites/default/files/MRSA.pdf> (17.11.2021).

Metitsilliinresistentse stafülokoki (MRSA) kandlus või infektsioon. Patsiendiinfo. (2021). SA Tartu Ülikooli Kliinikum. <https://www.kliinikum.ee/patsiendiinfo-andmebaas/metitsilliinresistentse-stafulokoki-mrsa-kandlus-voi-infektsioon/> (17.11.2021).

Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow C.D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*, 372(71).
[doi: 10.1136/bmj.n71](https://doi.org/10.1136/bmj.n71) (02.10.2021).

Pollack, J., Helm, J. & Adler, D. (2018). What is the Iron Triangle, and how has it changed? *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(2), 527-547.
https://www.researchgate.net/publication/324505634_What_is_the_Iron_Triangle_and_how_has_it_changed (07.09.2021).

Schages, L., Lucassen, R., Wichern F., Kalscheuer R., Bockmühl, D. (2020). The Household Resistome: Frequency of β -Lactamases, Class 1 Integrons, and Antibiotic-Resistant Bacteria in the Domestic Environment and Their Reduction during Automated Dishwashing and Laundering. *Applied and Environmental Microbiology*, 86.
[doi: 10.1503/cmaj.071898](https://doi.org/10.1503/cmaj.071898) (05.12.2021).

Siegel, J.D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2007, uuend. 2019). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings.
<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html> (02.11.2021).

Sotsiaalministeerium. (2015). Tervishoiu kvaliteedisüsteemi arendamine III etapp. Ettevalmistustööd kvaliteedisüsteemi arendamiseks ja kvaliteediindikaatorite rakendamissüsteemi väljatöötamine. Tartu Ülikool tervishoiu instituut.
https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Uuringu_ja_analuusid/Tervisevaldkond/kvaliteedisysteem2015.pdf (03.12.2021).

Sprague, E., Reynolds, S., Brindley, R. (2016). Patient Isolation Precautions: Are They Worth It? Hindawi Publishing Corporation. *Canadian Respiratory Journal*.
<https://doi.org/10.1155/2016/5352625> (17.10.2021).

Stacey H.J., Clements C.S., Welburn S.C., Jones J.D. (2019). The prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* among diabetic patients: a meta-analysis. *Acta Diabetologica*, 56, 907–92.
[doi: 10.1007/s00592-019-01301-0](https://doi.org/10.1007/s00592-019-01301-0) (11.10.2020).

Strategies for Influence. Deming W. E. - PDCA - Quality Management.
<https://strategiesforinfluence.com/w-edwards-deming-pdca-quality-management/> (21.04.2021).

Sustersic, M., Gauchet, A., Foote, K.A., Bosson, J.-L. (2017). How best to use and evaluate Patient Information Leaflets given during a consultation: a systematic review of literature reviews. *Health Expectations*, 20, 531-542.
[DOI: 10.1111/hex.12487](https://doi.org/10.1111/hex.12487) (08.11.2021).

- Ziakas, P.D., Pliakos, E.E., Zervou, F.N., Knoll, B.M., Rice, L. B., Mylonakis, E. (2014). MRSA and VRE colonization in solid organ transplantation: a meta-analysis of published studies. *American Journal of transplantation*, 14: 1887–1894.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25040438/> (11.10.2020).
- Vancomycin-resistant Enterococci. Consumer information. Version 3.1. (2018). Government of South Australia. Department for Health and Ageing.
<https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/1ff102004023a5c89688bfd30eb2c8cd/FactSheet-VRE-Consumer+information-v3.1-cdc-b-ics-20180219.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-1ff102004023a5c89688bfd30eb2c8cd-nKQFLMa> (03.12.2021).
- Vancomycin-resistant Enterococci (VRE) in healthcare settings. (2019). Centers for Disease Control and Prevention.
<https://www.cdc.gov/hai/organisms/vre/vre.html> (19.12.2020).
- Vankomütsiinresistentne enterokokk ehk VRE. Infoleht patsiendile ja patsiendi lähedasele. (2021). SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla.
https://haiglateliit.ee/wp-content/uploads/2015/03/Vankomutsiinresistentne_enterokokk1.pdf (17.11.2021).
- Verest ja liikvorist isoleeritud nakkustekitajate seire Eestis, 2018. Ülevaade. (2019). Terviseamet.
https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/Nakkushaigused/ears-net_2019.pdf (19.12.2020).
- Wyer, M., Iedema, R., Jorm, C., Armstrong, G., Hor, S-Y., Hooker, C., Jackson, D., Hughes, C., O'Sullivan, M.V.N., Gilbert, G.L. (2015). Should I stay or should I go? Patient understandings of and responses to source-isolation practices. *Patient Experience Journal*, 2(2).
<https://pxjournal.org/journal/vol2/iss2/9> (25.06.2021).
- Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Tartu: Tartu Ülikool.

Küsimustik

KONTAKTNAKKUSEGA PATSIENDI JUHENDAMINE

Hea vastaja! Käesoleva küsitluse raames soovime teada teie arvamust ja mõtteid kontaktnakkusega patsientide infomaterjalide osas. Küsitlus toimub Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli magistriõppe üliõpilaste poolt arendusprojekti koostamise raames. Teie vastused mõõdikule on anonüümsed ja neid ei seostata Teie isikuga ega Teie töökohaga. Küsimustele vastamisega nõustute uuringus osalemisega. Teie poolt antud täpsed vastused on väga olulised.

1. Kas kontaktnakkusega (MRSA, ESBL, VRE ja CDI) diagnoositud patsiendid vajavad haiglast koju minnes juhendit, mis aitaks vastata nende küsimustele nende kontaktnakkuse kohta?

JAH

EI

EI OSKA ÖELDA

2. Millised on Teie arvates patsientide põhilised mured seoses kontaktnakkusega (MRSA, ESBL, VRE ja CDI)?

.....

3. Mida kontaktnakkusega (MRSA, ESBL, VRE ja CDI) patsiendid kõige rohkem küsivad või mis oleks nende haigusega seonduvalt kõige olulisem teada?

.....

4. Kas Teie haiglal on olemas kontaktnakkusega (MRSA, ESBL, VRE ja CDI) patsiendi juhised haiglaväliseks kasutamiseks? Kui EI, kas teie arust haigla/patsient vajaks seda?

.....

5. Kas Teie arust on vaja e-juhiseid? Miks?

.....

Tänan vastamast!

Luba AS LTKH Nakkuskliiniku õendusjuhilt



Uurimistöö läbiviija: -Sirlika Loitmets -Elika Avila	Address: -Kase 3-8, Reopalu, Türi vald, Järvamaa -Avila maja, Aruaru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa, 75225	Telefon: -58586006 -5576931
Õppeasutus/asutus: Tallinna Tervishoiu Kõrgkool	Teaduskond/eriala: Terviseteaduse magistriõpe	
Uurimistöö nimetus: KONTAKTNAKKUSEGA TOIMETULEK HAIGLAVÄLISES KESKKONNAS-PATSIENDIJUHEND		
Millises kliinikus/ keskus uurimistöö läbi viiakse: Lääne- Tallinna Keskhaigla Nakkuskliinik		
Uurimistöö eesmärk ja lühikirjeldus Uurimistöö eesmärgiks on teada saada, kas ja millist juhendit vajavad kontaktnakkusega patsiendid haiglaväliseks kasutamiseks. Esmasel uuringul olemasolevate juhendite kohta selgus, et patsientidele mõeldud üldine juhend haigla väliseks kasutamiseks puudub. Kui patsiendil oleks haiglast koju saades võimalik kaasa saada tõenduspõhine juhend, siis oleks patsiendil suurem tõenäosus toimida õigesti, et mitte seada ohtu teisi inimesi ja hoida enda tervist. Arendusprojekti läbiviimiseks kogume informatsiooni kontaktnakkusega patsiendi patsiendijuhendite ja patsientide nõustamismeetodite kohta, mida õed kasutada saavad.		
Uurimistöö läbiviimiseks planeeritud aeg: jaanuar-märts 2021		
Uurimistöö kulud katab: Üliõpilane: Elika Avila, Sirlika Loitmets Osakond millega kooskõlastatud:		
Uurimistöö tulemustest teavitatakse elektroonilisel teel/ettekandena: ettekandena		Teavitamise aeg (kuupäev): 01.02.2022
Kliiniku/keskust/haigla kontaktisikut: Marika Peralaan		
Töörühm		
Õppeasutus/asutus: Tallinna Tervishoiu Kõrgkool	Juhendaja ees- ja perekonnanimi ja allkiri: Ljudmila Linnik <i>/digiallkirjastatud/</i>	Telefon: 53587138
Kliinik/keskus: kirjutage kus plaanite uurimistöö läbiviia: Nakkuskliinik	Osakonna/kliiniku juhi ees- ja perekonnanimi ja allkiri: Jelena Tsõganova <i>/digiallkirjastatud/</i>	Telefon: 6598588
Taotleja allkiri ja kuupäev: 14.12.2020 <i>/digiallkirjastatud/</i>		

Taotlus uurimistöö läbiviimiseks

Arendusprojekti tegevuste ajaline raamistik

Tegevus	Aeg	Tegevuse läbiviija
Lähtudes uurimisprobleemist tõenduspõhise kirjanduse otsimine, analüüsimine	September 2020- november 2021	Projekti autorid
Kirjanduse ülevaate koostamine	Detsember 2021	Projekti autorid
Arendusprojekti koostamiseks ja elluviimiseks meeskonna loomine	November 2020	Projekti autor Erika AS LTKH Projekti autor Sirlika AS JMH
Riski plaan	Jaanuar 2021	Projekti autorid
Tegevusplaani koostamine. Projekti plaan	Veebruar 2021 19. märts 2021	Projekti autorid
Organisatsiooni diagnostika läbi viimine. Küsitlus AS LTKH Nakkuskliinikus.	Veebruar 2021- märts 2021	Projekti autorid, arendusprojekti juhendaja
Olukorra analüüsimine. Eesmärgi püstitamine ja ülesannete määramine eesmärgi saavutamiseks, plaani koostamine.	November 2020- veebruar 2021	Projekti autorid, juhendaja kvaliteedispetsialist, infektsioonikontrolli arst
Meetmete kasutusele võtmise ettevalmistav osa	Mai 2021	Projekti autorid, juhendaja
Esmaste järelduste tegemine. Projekti jätkusuutlikkuse arutamine.	Mai 2021	Projekti autorid, kvaliteedispetsialist, infektsiooni arst
Arendusprojekti vaheetapi esitamine	18.06.2021	Projekti autorid
Patsiendijuhendite koostamine, testimine ja vormistamine	Juuni-detsember 2021	Projekti autorid, kvaliteedispetsialistid, kommunikatsioonispetsialist, klienditeenindusjuht, õendusjuhid, infektsioonikontrolli arstid
Riski plaani teine hindamine	September 2021	Projekti autorid
Patsiendijuhendite esitamine kooskõlastamisele ja tõlkimisele	08.12.2021	Projekti autorid
Arendusprojekti kirjalik esitamine	14.12.2021	Projekti autorid
Lõplikud järeldused. Ülevaade AS LTKH ja AS JMH juhatusele.	November 2021- veebruar 2022	Projekti autorid

Kontrollnimekiri patsiendijuhendite kvaliteedikontrolliks (Sustersic jt, 2017, autorite poolt tõlgitud)

Patsiendijuhendite sisu

1. Põhineb uusimale teaduspõhisele meditsiinile.
2. On teadvustatud patsiendijuhendi eesmärgid.
3. Selgitab põhjused, tagajärgi, tavalist haiguse kulgu.
4. Selgitab ravi kasulikkust/riske, kui neid on.
5. Annab nõu, mida teha, kui ravimit ei ole õigel ajal võetud.
6. Annab infot, kellega, millal ja kus konsulteerida.
7. Annab infot, mida teha: elustiili soovitused, jälgimine.
8. Arvestab patsiendi vajadusi vastavalt kirjandusele.
9. On kirjutatud pöördumisega lugeja poole, kultuuriliselt sobivalt.
10. Sisaldab kergesti arusaadavaid illustratsioone, diagramme ja fotosid.
11. On välja toodud patsiendijuhendite koostajad ja nende ametikohad.
12. Koostamise kuupäev ja viimane uuendamise kuupäev.
13. Annab viited kasutatud materjalile.
14. Väldib ravimite reklaami.

Patsiendijuhendite disain

1. Eelistab patsiendi kaasamist läbi küsimuste.
2. Lühike formaat.
3. Struktureeritud ja loogiliselt kujundatud.
4. Mitte väga kompaktne, ei ole liialdatud värvidega, lihtne esitlus.
5. Lihtne keelekasutus.
6. Lühikesed laused ja lihtne lausete struktuur.
7. Tavaline font, välditakse väikest kirja.
8. Sageduse välja toomisel on kasutatud protsente.
9. Sisaldab vaba ruumi märkmete tegemiseks.

Teised omadused

1. Loetavust kontrollitud standard testiga.
2. Kriitiliselt lugenud vähemalt kaks erialaarsti.
3. Kriitiliselt lugenud vähemalt kaks potentsiaalset patsienti arusaadavuse testiks.
4. Ligipääs elektroonilisel kujul uuendamiseks ja jälgimiseks.
5. Tasuta ligipääs internetis.
6. Regulaarse uuendamise kirjanduse monitoorimiseks välja töötatud süsteem.
7. Planeeritud patsiendijuhendite hindamine randomiseeritud kontroll-uuringuga.

Teksti loetavuse hindamise test ehk Cloze test

TEKSTI LOETAVUSE TEST

Olen Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli magistriõppe üliõpilane ja koostan oma arendusprojekti (pealkirjaga KONTAKTNAKKUSTE MRSA, ESBL, VRE JA CDI PATSIENDIJUHENDITE VÄLJATÖÖTAMINE TOETAMAKS PATSIENDI TOIMETULEKUT) käigus neli kontaktnakkuse patsiendijuhendit. Olen jõudnud etappi, kus soovin testida patsiendijuhendite loetavust. Selleks pöördun Teie poole palvega. Soovin, et te täidaksite puuduvad lüngad Teie arust sobivate sõnadega. Iga viies sõna on tekstis puudu ja Te peate ise ära arvama, mis sõnaga võiks olla tegemist.

Test ei ole ajaliselt piiratud.

Juhend patsiendile ja tema lähedastele

MRSA- metitsilliinresistentne *Staphylococcus aureus*

Stafülokokk on bakter, mis _____ elada inimese nahal, ninas _____ limaskestl inimesele endale kahju _____ Pikaajaline kontrollimata antibiootikumide kasutus _____ kaasa tuua olukorra, kus _____ on muutunud tavapärastele antibiootikumidele _____. Antibiootikumidele allumatut *Staphylococcus aureust* _____ metitsilliinresistentseks *Staphylococcus aureuseks* ehk _____ MRSA-ks.

Kuidas need bakterid levivad?

MRSA kandlusega või infektsiooniga _____ võib levitada bakterit otse _____ kaudse kontakti kaudu. _____ kontakti kaudu toimub levik, _____ inimene käitleb, kallistab või _____ teist inimest. Bakterite kaudne _____ toimub

nakatunud inimese isiklike _____ kaudu, mis on nakatunud _____ kokku puutunud, näiteks rätikute _____ raseerija kaudu.

Leviku vältimiseks vajab MRSA _____ tervishoiuasutusse sattudes teistest haigetest _____ ehk isolatsiooni.

Millised on stafülokoki naha _____ tunnused ja sümptomid?

MRSA infektsioonide puhul ilmnevad _____ järgnevad põletikulised sümptomid nagu _____, paistetis, valulikkus, puudutades on _____ või kuum tunne. Põletikuline _____ võib sisaldada mäda või _____ eritist, võib esineda ka _____. Ravi on individuaalne.

Sümptomite tekkimisel tuleb võtta _____ oma perearstiga.

Arst uurib teie sümptomeid _____ palub teil anda vajalikud _____. Kui analüüs on MRSA _____ on haigla tingimustes vajalik _____. Seetõttu võidakse teid paigutada _____ palatisse ja personal kasutab _____ tegeledes isikukaitsevahendeid, nagu kittel ja _____. Isolatsioon kestab kuni haiglas _____ lõpuni.

Kas minu juurde võivad _____ haiglas viibides külalised?

Jah, kuid nad peavad _____ tulekust ette teatama arstile _____ valveõele, kes selgitab neile _____ külastusega seotud reegleid. Külastajad _____ kasutama neile antud isikukaitsevahendeid.

Kuidas ma saan oma _____ kaitsta MRSA eest?

MRSA kandlusega patsient ei _____ kodus midagi tavapärasest teisiti _____. Te ei pea olema _____ toas. Te ei pea _____ teistest pereliikmetest sööma või puhkama. _____ ei pea olema eraldi _____. Saate elada nii nagu _____

seda varem. Piisab, kui te peate _____ soovituslikest hügieenireeglitest. Üheks näiteks, _____ käed sooja veega enne _____ tegemist ja pärast WC-s käimist.

Juhul, kui teil esinevad _____ /kriimustused, siis neid tuleks _____ puhtana ja plaastriga kaetuna. _____ haava puhastamist ja plaastri _____ on vajalik korrektne käte _____. Ärge jagage oma isiklikke _____ ja hügieenitarbeid (rätikud ja _____) teiste inimestega.

Kuidas ma peaksin pesema _____ riideid/voodipesu/rätikuid, kui _____ on MRSA?

Peske oma _____ nagu tavaliselt, jälgides riietel _____ juhiseid. Te võite oma _____ pesta koos teiste pereliikmete _____.

Kui suur risk ma _____ teistele inimestele?

Kui teil on MRSA _____, ei kujuta see ohtu _____ inimestele (sealhulgas eakad, rasedad, _____ ja imikud). MRSA kandlusega _____ on potentsiaalselt ohtlik haiglas, _____ on nõrgenenud immuunsusega patsiendid.

_____ mul võivad olla seksuaalsed suhted?

_____ oma tavapärasel elul, sealhulgas _____ partneriga. Kui teil on _____ kandlus, on ebatõenäoline, et _____ oma partnerit.

Kas ma võin oma _____ imetada, kui mul on MRSA?

_____ võite jätkata, kuni imiku _____ ei puutu kokku mädase _____ ega avatud nakatunud koega. _____ peaksid olema valvsad kätehügieeni _____ ja rinnapumba osade põhjalikul _____ kui neid kasutatakse rinnapiima _____ pumpamiseks.

Kas mu laps saab _____ /lasteaeda minna, kui tal _____ MRSA?

Lapsed, kellel on _____ MRSA kandlus, saavad lasteaias _____ koolis käia nagu tavaliselt.

_____ ma saan oma tavapäraseid _____ tegevusi teha ja tööle _____?

MRSA kandlus ei takista _____ tavapäraseid tegevusi jätkata, sealhulgas _____, ujumine, jõusaalis käimine jne. Kui _____ on MRSA kandlus, peaksite _____ ujumisest haava/haavandi olemasolu _____. Kui tegelete spordiga, katke _____ ja haavad täielikult kinni _____ sidemega.

Tööle võite minna _____ tavaliselt. Kui aga töötate _____ ja teil on MRSA _____, peate võtma ühendust nõu _____ oma perearstiga või oma _____ töötervishoiuteenust pakkuva asutusega.

Kas _____ pean inimestele ütleva, et _____ on MRSA?

Eraelus ei _____ te kellelegi ütleva, et _____ on MRSA kandlus.

Haiglasse _____ peaksite teatama oma MRSA _____. Haiglatingimustes teid isoleeritakse teistest _____, kuna seal viibivad nõrgestatud _____ patsiendid ning teiega kokku _____ võib see osutada neile _____ ohtlikuks. Personal kasutab teiega _____ puutudes kaitsevahendeid, et vältida _____ edasi kandmist teistele patsientidele.

_____ minu lemmikloom võib levitada _____ -d?

Lemmikloomad kujutavad MRSA levimisel _____ riski. Peske pärast lemmikloomadega _____ käsi ja hoidke olemasolevad _____ kaetud.

Kas ma pean _____ olles jälgima spetsiaalset dieeti?

_____ pea, kuid tasakaalustatud toitumine _____ oluline. Kui te olete _____ antibiootikumravigi, on oluline süüa _____ ja mitmekesist toitu, et _____ teile omased bakterid teie _____.

Kas ma saan hooldekodus _____?

Jah. Teil on ka _____ oma tuba teise elanikuga _____, kui teil ei esine _____ sümptomeid, haavandeid või haavu. _____ koos teiste elanikega viibida _____ aladel. Teie ise ja _____ personal peaks järgima kätehügieeni _____. Hooldekoduteenust pakkuvates asutustes on _____ isikukaitsevahendite korrektne kasutamine, hügieeni _____ ohutuse tagamine.

Küsimuste ja _____ korral pöörduge oma arsti _____.

Juhend patsiendile ja tema lähedastele

VRE- vankomütsiin resistentne enterokokk

Enterokokid on bakterid, mis _____ elavad soolestikus. Enterokokkide poolt _____ infektsioonide tekkimisel ravitakse infektsiooni _____, mille nimi on vankomütsiin. _____ on enterokokid resistentsed ka _____ antibiootikumidele, mistõttu on infektsioone _____ ravida. Vankomütsiinile allumatut enterokokki _____ VRE-ks (**vankomütsiin resistentseks enterokokiks**).

_____ resistentne enterokokk (VRE) põhjustab _____ vereringes, kuseteedes või haavades. _____ levib lokaalselt põhjustades kõhu _____.

Kuidas VRE levib?

VRE _____ levida ühelt inimeselt teisele _____ saastunud pindade, seadmetega või _____ inimesele, sageli saastunud käte _____. VRE ei levi õhu _____ köhimise ega aevastamise teel.

_____ on VRE-st enam ohustatud?

_____ enam on ohustatud:

- inimesed, _____ ravitaks antibiootikumidega, sealhulgas vankomütsiiniga,
- _____, kellele on tehtud kirurgilisi _____ või kellel on invasiivsed _____, nagu näiteks kanüülid või _____. nõrgenenud immuunsüsteemiga või kaasuvate _____ inimesed, näiteks intensiivravi osakondades, _____ - või siirdamisosakondades olevad patsiendid.

_____ on tunnused ja sümptomid?

_____ kellel on VRE infektsioon _____ või suguelundites, puuduvad sageli _____. Kui VRE infektsioon on _____ vereringesse, tekivad muutused vereanalüüsides. _____ esineda erinevad sümptomid. Nagu _____ palavik, üldine halb enesetunne, _____ südametöö, punetus, turse või _____, külmavärinad.

Sümptomite tekkimisel tuleb _____ ühendust oma perearstiga.

Arst _____ teie sümptomeid ja palub _____ anda vajalikud analüüsid. Kui _____ on VRE positiivne on _____ tingimustes vajalik isolatsioon. Seetõttu _____ teid paigutada eraldi palatisse _____ personal kasutab teiega tegeledes _____, nagu kittel ja kindad. _____ kestab kuni haiglas viibimise _____.

Kuidas ravitakse?

Kui VRE _____ põhjusta aktiivset põletikku, siis _____ ole ravi vajalik.

VRE _____ infektsioone ravitakse antibiootikumidega. Vere-, _____ -, mäda- või muu vedeliku _____ põhjal määratakse kindlaks antud _____ sobivaim antibiootikum.

Kas minu _____ võivad tulla haiglas viibides _____?

Jah, kuid nad peavad _____ tulekust ette teatama arstile _____ õele, kes selgitab neile _____ külastusega seotud reegleid. Külastajad _____ kasutama neile antud isikukaitsevahendeid.

_____ meetmeid ma pean kodus _____?

Kodus ei ole erimeetmed _____. VRE bakteri kandlus ei _____ tavalist suhtlemist teiste inimestega.

_____ vältida nakkuse edasikandumist?

VRE-d _____ ära hoida järgides kätehügieeni _____. Põhjalik kätehügieen seebi ja _____ on vajalik. Eriti oluline _____ korralik kätehügieen enne toidu _____, söömist ja pärast tualeti _____. Kui peate kokku puutuma _____ haavade või kehavedelikega näiteks _____ haiget lähedast, siis kasutage _____ kindaid. Pärast kinnaste eemaldamist _____ käsi.

Kuidas ma peaksin _____ oma riideid/voodipesu/rätikuid, _____ mul on VRE?

Peske _____ riideid nagu tavaliselt, jälgides _____ olevaid juhiseid.

Mida ma _____ silmas pidama koristamisel?

Kodu _____ piisab tavalistest üldpuhastusvahenditest.

Kas _____ võin magada oma lähedastega _____ voodis?

Jah, võite.

Kas _____ võin süüa oma pereliikmetega _____ toidunõudest?

Kasutage oma toidunõusid _____ haiguse olemasolust. Peale kasutamist _____ toidunõud oma tavalise nõudepesuvahendiga.

_____ **ma võin käia samal _____ oma lähedastega?**

Jah, võite. _____ teil on aktiivne VRE _____, siis peaksite teie ja _____ lähedased eriti tähelepanelikult teostama _____ ja regulaarselt kätehügieeni kui _____ jälgima tualettpoti puhtust.

Kas _____ pean teistele ütlema, et _____ on VRE?

Ei, te _____ pea seda teistele ütlema.

_____ te võite teavitada personali _____ kandlusest, et teile oleks _____ määrata teie jaoks sobivaim _____ ning rakendada teiste patsientide _____ vajalikke kaitsemeetmeid.

Kas ma _____ kodus olles jälgima spetsiaalset _____?

Ei pea, kuid tasakaalustatud _____ on oluline. Kui te _____ olnud antibiootikumravil, on oluline _____ tasakaalustatud ja mitmekesist toitu, _____ taastada teile omased bakterid _____ soolestikus.

Kas ma saan _____ elada?

Jah, te saate. _____ patsientide liikumisel üldkasutataval alal _____ ei ole. Teie ise _____ hooldekodu personal peaks jälgima _____ põhimõtteid. Hooldekoduteenust pakkuvates asutustes _____ oluline isikukaitsevahendite korrektne kasutamine, _____ ja ohutuse tagamine.

Küsimuste _____ murede korral pöörduge oma _____ poole.

Juhend patsiendile ja tema lähedastele

Clostridioides difficile

Clostridioides difficile on bakter, _____ põhjustab tugevat kõhulahtisust ja _____ olla eluohtlik.

Clostridioides difficile _____ peamine antibiootikumraviga seotud kõhulahtisuse _____.

Bakteriga võivad nakatuda kõik _____ olenemata nende soost, sotsiaalsest _____ või tavadest. Enamasti saavad _____:

- 65-aastased ja vanemad inimesed, _____ tarvitavad antibiootikume ja viibivad _____,
- inimesed, kes on lähiajal _____ haiglates või hooldekodudes,
- inimesed, _____ on nõrgenenud immuunsus või _____ läbi põetud sama infektsioon.

_____ võivad tekkida mõne päeva _____ kuni mitme nädala jooksul _____ antibiootikumide võtmise alustamist.

Sümptomiteks _____ olla: kerge kuni raske _____ (vesised väljaheited spetsiifilise lõhnaga), _____, kõhu hellus või -valu, _____ või iiveldus.

Sümptomite tekkimisel _____ võtta ühendust oma perearstiga.

_____ uurib teie sümptomeid ja _____ teil teha rooja analüüsi. _____ analüüs on positiivne, on _____ raviks võib olla vajalik _____. Haigla tingimustes on vajalik _____. Seetõttu võidakse teid paigutada _____ palatisse ja personal kasutab _____ tegeledes isikukaitsevahendeid, nagu kittel _____ kindad. Isolatsioon kestab kuni _____ taastunud normaalne väljaheite konsistents _____ kui puudub vajadus jätkata _____ ja on möödunud 48h.

_____ levib?

Clostridioides difficile levib _____ käte vahendusel või saastunud _____ kaudu. Kontaktpind, seade või _____, mis saastub väljaheitega, võib _____ ülekandluse riskiks.

Selleks on _____, et esemeid, mis puutuvad _____ kokku nakatunud inimese kehapiindadega, _____ regulaarselt tihedamini pesta. Pindade _____ kasutada niiskeid lappe (märgpesu).

_____ minu juurde võivad tulla _____ viibides külalised?

Jah, kuid _____ peavad oma tulekust ette _____ arstile või õele, kes _____ neile isolatsioonipalati külastusega seotud _____. Külastajad peavad kasutama neile _____ isikukaitsevahendeid.

Kas ma võin _____ bakterit veel pärast ravi _____ levitada?

Leviku oht pärast _____ lõppu on väike, kuid _____ te võite olla haigus kandja, _____ saate seda siiski teistele _____. Peale ravi tuleb edaspidi _____ infektsiooni vältimiseks enne söömist _____ pärast tualeti kasutamist pesta _____ käed seebi ja veega. _____ isiklikke hügieenitarbeid. Tualettpoti puhastamisel _____ regulaarselt pesulahuseid, mis hävitavad _____ ja spoore.

Millal ma _____ pea olema enam teistest _____?

Haiglas viibides on vajalik _____. Isolatsioon lõpetatakse pärast 48h _____ määratud antibiootikumravi perioodi lõppu _____ kui on taastunud normaalne _____ konsistents. Kodusel ravil on _____ olla kuni haigussümptomite taandumiseni.

_____ kaua *Clostridioides difficile* infektsioon _____?

See sõltub teie tervises seisundist. _____ võib kesta mõned nädalad, _____ ka kuid.

Kas pärast _____ peab uuesti tegema analüüsi, _____ veenduda, et olen terveks _____?

Analüüsi ei pea uuesti _____, sest see ei näita _____. Paranemine on hinnatav haigustunnuste _____ järgselt.

Kas ma võin _____ nakatuda?

Üks kuuest *Clostridioides* _____ infektsiooniga nakatunud inimesest nakatub _____ 2–8 nädala jooksul uuesti. See _____ olla algse infektsiooni taastekkimine _____ uus nakatumine.

Kui teil _____ olnud *Clostridioides difficile* infektsioon, _____ sellest vajadusel oma tervishoiuteenuse _____. See aitab neil antibiootikumide _____ teha parimaid otsuseid.

Kas _____ tohin oma lähedasi kallistada? _____ ma tohin jagada voodit _____ elukaaslase/abikaasaga?

Jah, te _____. *Clostridioides difficile* levib väljaheite _____. Leviku vältimiseks peske regulaarselt _____ käsi. Tavaline kontakt, näiteks _____ või kallistamine, ei levita _____. Tervete inimeste kallistamine ja _____ on lubatud. Infektsiooni haigussümptomite _____ ei takista elamast ka _____.

Kas minu lemmikloom on _____?

Jah, teie lemmikloom võib _____ infektsiooni ja ta võib _____ teistele inimestele edasi kanda. _____ vältimiseks peske oma käsi, _____ tegelete oma lemmikloomaga.

Kuidas _____ peaksin pesema oma riideid/ _____ /rätikuid, kui mul on _____?

Peske oma riideid kasutades _____ pesutsükli. Kui teie riided _____ tugevasti määrdunud kehavedelikega, nagu _____ või uriin, leotage määrdunud _____ eelnevalt ja seejärel peske _____ eraldi teistest riietest pesuvahendiga.

_____ **infektsioon takistab minu tavapäraselt _____?**

Oma tavapärase eluga võite _____ niipea, kui teie sümptomid _____ taandunud ja teie enesetunne _____ lubab.

Kas ma pean _____ olles jälgima spetsiaalset dieeti?

_____ pea, kuid tasakaalustatud toitumine _____ oluline. Kui te olete _____ antibiootikumraviga, on oluline süüa _____ ja mitmekesist toitu, et _____ teile omased bakterid teie _____.

Kas ma pean teavitama _____ infektsioonist oma lähedasi?

Te _____ teavitada oma lähedasi infektsioonist, _____ teil on veel sümptomid, _____ nad saaksid leviku riski _____ kätehügieeni kasutades vähendada. Peale _____ taandumist on risk palju _____ ja võite elada oma _____ elu.

Kas ma saan _____ elada?

Jah, te saate, _____ teil ei esine enam _____ ja ei vaja haiglaravi. _____ koos teiste elanikega viibida _____ aladel. Teie ise ja _____ personal peaks järgima kätehügieeni _____. Hooldekoduteenust pakkuvates asutustes on _____ isikukaitsevahendite korrektne kasutamine, hügieeni _____ ohutuse tagamine.

Küsimuste ja _____ korral pöörduge oma arsti _____.

Juhend patsiendile ja tema lähedastele

ESBL ehk laiendatud spektriga beetalaktamaasi produtseerivad bakterid

ESBL-i ehk laiendatud spektriga _____ produtseerivad bakterid on erinevat _____ enterobakterid, mis tekitavad infektsioone _____ tervishoiuasutustes kui ka kogukonnas.

_____ infektsioonide raviks kasutatakse sageli _____, nagu näiteks tsefalosporiini ja penitsilliini. _____-iga seotud infektsioonide korral võivad _____ antibiootikumid muutuda kasutuks. ESBL-i _____ enamasti neil inimestel, kes _____ saanud pikema aja jooksul _____ või on viibinud haiglaravil.

_____ -i infektsioon levib käte vahendusel.

_____ -i tootvad bakterid põhjustavad infektsioone _____ või nahal. Võib tekkida _____ või kõhulahtisus. ESBL-infektsiooni _____ sõltuvad sellest, millist tüüpi _____ infektsioon on ESBL-i tekitanud.

_____ teil on UTI, võib _____ teil sagenenud urineerimine ja _____ võite tunda põletust.

Kui _____ on ESBL-i nahainfektsioon, näete _____ ümbruses punetavat nahka ja _____ piirkonnast väljuvat vedelikku.

Kui _____ on teie soolestikus, võivad _____ esineda järgmised sümptomid: isutus, _____ väljaheites, kõhukrambid, kõhulahtisus, gaasid _____ puhitus, palavik.

Kui ESBL-iga _____ infektsioon on sattunud teie _____, võib teil olla üks _____ mitu järgmistest sümptomitest: segasustunne, _____, külmavärinad, iiveldus, oksendamine, hingamisraskused.

_____ ilmnmisel tuleb võtta ühendust _____ perearstiga.

Arst uurib teie _____ ja palub teil anda _____ analüüsid. Kui analüüs on _____ positiivne on haigla tingimustes _____ isolatsioon. Seetõttu võidakse teid _____ eraldi palatisse ja personal _____ teiega tegeledes isikukaitsevahendeid, nagu _____ ja kindad. Isolatsioon kestab _____ haiglas viibimise lõpuni.

Kas _____ juurde võivad tulla haiglas _____ külalised?

Jah, kuid nad _____ oma tulekust ette teatama _____ või valveõele, kes selgitab _____ isolatsioonipalati külastusega seotud reegleid. _____ peavad kasutama neile antud _____.

Kas ma vajan antibiootikume _____ raviks?

ESBL kandluse puhul _____ ole alati antibiootikumid vajalikud. _____ on vajalik välja kujunenud _____ raviks.

Kas ma pean _____ kodus ka olema isolatsioonis?

_____ pea. Peale haiglast lahkumist _____ elada oma tavapärasel elul, _____ korralik käte hügieen on üks _____ meetodeid, mida saab kasutada, _____ vältida haigestumist ja vähendada _____ põhjustavate bakterite levikut. ESBL-i _____ bakterid elavad seedetraktis, mistõttu _____ eriti oluline pärast WC _____ ning enne söömist või _____ valmistamist käsi pesta.

Kas _____ ESBL-i tootvate bakteritega põhjustab _____ infektsioone?

Enamasti ei märka _____ koloniseerimist ESBL-i tootvate bakteritega, _____ enamik neist bakteritest on _____ soolestiku elanikud. Küll aga _____ bakterid võivad põhjustada haigusi, _____ riskirühmades, näiteks rasedad, imikud, _____,

eakad ja nõrgenenud immuunsusega _____. Infektsioon võib kulgeda sel _____ raskemalt, mille tõttu on _____ veedetud aeg pikem.

Kuidas _____ saaksin vältida teiste nakatamist?

_____ inimestel on väga väike _____ nakatuda. Siiski tuleb meelele _____, et te peseksite sageli _____, eriti pärast tualeti kasutamist, _____ söögi valmistamist või söömist. _____, kes aitab teid kodus _____, peab olema ise terve _____ peab selle järgselt pesema _____ käsi või tegema käte _____. Muid ettevaatusabinõusid ei ole.

_____ ma tohin oma lähedasi _____? Kas ma tohin jagada _____ oma elukaaslase/abikaasaga?

Jah, _____ tohite. Enamasti levib otsesel _____ nakatunud inimese kehavedelikega (veri, _____, uriin, väljaheide või röga). _____ kontakt, näiteks puudutamine või _____, ei levita ESBL infektsiooni. _____ ei takista elamast ka _____.

_____ ESBL infektsioonist on võimalik _____?

Mõnikord kaob ESBL infektsioon _____. Raskelt haigetel patsientidel võivad _____ ESBL-i tootvad bakterid kuid _____ isegi aastaid. Antibiootikumid võivad _____ sümptomite puhul, kuid ei _____ baktereid organismist eemaldada, eriti _____ neid esineb soolestikus.

Kas _____ lemmikloom on ohustatud?

Jah, _____ lemmikloom võib nakatuda infektsiooni _____ ta võib seda teistele _____ edasi kanda. Leviku vältimiseks _____ oma käsi, kui tegelete _____ lemmikloomaga.

Kuidas ma peaksin _____ oma riideid/voodipesu/rätikuid, _____ mul on infektsioon?

Peske _____ riideid kasutades tavapärasest pesutsüklist. _____ teie riided on tugevasti _____ kehavedelikega, nagu väljaheited või _____, leotage eelnevalt ja seejärel _____ neid eraldi pesuvahendiga.

Kas _____ takistab minu tavapäraselt elu?

_____ tavapärase eluga võite jätkata _____, kui teie infektsiooni sümptomid _____ taandunud ja teie enesetunne _____ lubab.

Kas ma pean _____ olles jälgima spetsiaalset dieeti?

_____ pea, kuid tasakaalustatud toitumine _____ oluline. Kui te olete _____ antibiootikumraviga, on oluline süüa _____ ja mitmekesist toitu, et _____ teie omased bakterid teie _____.

Kas ma pean teavitama _____ infektsioonist oma lähedasi?

Te _____ vajadusel teavitada oma lähedasi _____ infektsioonist, kui teil on _____ sümptomid, et nad saaksid _____ leviku riski vähendada. Peale _____ lahkumist on infektsiooni leviku _____ palju väiksem ja võite _____ oma tavapäraselt elu.

Kas _____ saan hooldekodus elada?

Jah, _____ saate. Võite koos teiste _____ viibida üldkasutatavatel aladel. Teie _____ ja hooldekodu personal peaks _____ kätehügieeni põhimõtteid. Hooldekoduteenust pakkuvates _____ on oluline isikukaitsevahendite korrektne _____, hügieeni ja ohutuse tagamine.

_____ ja murede korral pöörduge _____ arsti poole.

Täname teid!

Kas saan hooldekodus elada?
Jah, saate. Hooldekodu eesmärgiks on tagada patsientidele võimalikult kõrge elatamis- ja hooldekodu kvaliteet. Teie ise ja hooldekodu personal peab järgima kätehoigeeini põhimõtteid. Hooldekodujärgneust pakkuvates asutustes on oluline isikukaitsevahendite korrektnesse kasutamist, hügieeni ja ohutuse tagamist.

Küsimuste ja murede korral pöörduge oma arsti poole.

Kasutatud kirjandus

- Siegel, J.D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2007). uund. (2019). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>
- Vancomycin-resistant Enterococci (VRE) in healthcare settings. (2019). Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/hai/organisms/vre/vre.html>

Koostajad:

Elika Avila, Lääne-Tallinna Keskhaigla infektsioonikontrolli öde
Sirlika Lotimets, Järvamaa Haigla sisehaiguste osakonna öde



KÄTE PESEMISE TEHNIKA

Protseduuri kestus: 40-60 sek

1. Tera käed ja sõrmed soolase vee all korralikult niisutada.
1. Döövri peemele vastavale.
2. Hõõru peemele vastavale käe väliselt ja ka sõrmed korralikult niisutada.
3. Hõõru peemele vastavale käe väliselt ja ka sõrmed korralikult niisutada.
4. Hõõru peemele vastavale käe väliselt ja ka sõrmed korralikult niisutada.
5. Hõõru peemele vastavale käe väliselt ja ka sõrmed korralikult niisutada.
6. Hõõru peemele vastavale käe väliselt ja ka sõrmed korralikult niisutada.
7. Hõõru peemele vastavale käe väliselt ja ka sõrmed korralikult niisutada.
8. Liiguta käed üksteisest.
9. Korda sama tegevust üheksa korda.
10. Suure veevoolu all pesemisega eemalda pesemise vahendid.
11. Kõrgi käed pehmele paberilisele rätikule, et kuivada.
12. Kõrgi käed pehmele paberilisele rätikule, et kuivada.
13. Kõrgi käed pehmele paberilisele rätikule, et kuivada.
14. Kõrgi käed pehmele paberilisele rätikule, et kuivada.

Allikas: WHO soovitus 2009

**HAIGLAST KOJU
INFEKTSIOONIGA:
VRE EHK
VANKOMÜTSIINRESISTENTNE
ENTEROKOKK**

Patsiendi infoleht

Mis see on?

Enterokokid on bakterid, mis tavaliselt elavad soolestikus. Enterokokkide poolt põhjustatud infektsioonide tekimisel ravitakse need mõnikord antibiootikumiga, mille nimi on vankomütsiin. Tihni on enterokokid resistentsed ka teistele antibiootikumidele, mistõttu on infektsioone raskem ravida. Vankomütsiini allumatute enterokokkide nimetatatakse VRE-ks ehk vankomütsiiniresistentsuks enterokokkiks. Vankomütsiiniresistentsne enterokokk (VRE) võib põhjustada infektsioone vereeringes, kuseteedes või haavades. Lisaks võib levida lokaalselt.

Kuidas VRE levib?

VRE võib levida ühelt inimeselt teisele kokkupuutel saastunud pindade ja seadmetega või inimeselt inimesele, sageli saastunud käe kaudu. VRE ei levi õhu laudu kõhmitise ega aevastamise teel.

Kes on VRE-st enim ohustatud?

- Kõige enam on ohustatud:
- inimesed, keda ravitakse antibiootikumidega, sealhulgas vankomütsiiniga
 - patsiendid, kellele on tehtud kirurgilisi protseduure või kellel on invasiivsed seadmed, näiteks kanüülid või kateetrid
 - nõrgenenud immuunsüsteemiga või kasuavate haigustega inimesed, näiteks intensiivraviolukondades, vähi- või siirdamis- osakondades olevad patsiendid.

Millised on tunnused ja sümptomid?

Inimestel, kellel on VRE kandlus soolestikus või suguelundites, puuduvad sageli sümptomid. Kui VRE infektsioon on sattunud vereeringesse, tekkivad muutused vereanalüüsides. Võivad esineda erinevad sümptomid, näiteks palavik, üldine halb enesetunne, kiirenenud südame töö, punetus, turse või valu, külmavärinad. Sümptomite tekimisel tuleb võtta ühendust oma periarstiga. Arst uurib Teie sümptomeid ja palub Teil anda vajalikud proovid. Kui analüüs tulemus on VRE suhtes positiivne, on haiglatingimustes vajalik isolatsioon. Seetõttu võidakse Teid paigutada eraldi palatisse ja personal kasutab Teiega tegeledes isikaitsevahendeid, nagu kiltel ja kindad. Isolatsioon kestab kuni haiglas vilbimise lõpuni.

Kuidas ravitakse?

Kui VRE ei põhjusta aktiivset põletikku, siis ei ole ravi vajalik. VRE põhjustatud infektsioone ravitakse antibiootikumidega. Vere-, uriini-, mäda- või muu vedeliku analüüs põhjal määratakse kindlaks antud bakterile sobivaim antibiootikum.

Kas minu juurde võivad tulla haiglas viibides külalised?

Jah, kuid nad peavad oma tulekut teatama ette arstile või õele, kes selgitab neile isolatsioonipalati külastusega seotud reeglid. Külalastajad peavad kasutama neile antud isikukaitsevahendeid.

Milliseid meetmeid pean kodus rakendama?

Kodus ei ole erimeetmeid vajalikud. VRE bakteri kandlus ei sega tavalist suhtlemist teiste inimestega.

Kuidas vältida nakkuse edasikandumist?

VRE-d saab ära hoida, järgides kätehygieeni soovitusi. Korralik kätehygieen seebi ja veega on vajalik. Eriti oluline on korralik kätehygieen enne toidu valmistamist, söömist ja pärast tualeti kasutamist. Kui peate kokku puutuma avatud haavade või lehavedellega, näiteks hooldades haiget lähedast, siis kasutage ühekordselt kindaid. Pärast kindaste eemaldamist peske käed.



Kuidas pean pesema oma riideid/voodipesu/rätikuid, kui mul on VRE?

Peske oma riideid nagu tavaliselt, järgides riidet oleval juhiseid.

Mida pean silmas pidama koristamisel?

Kodu koristamisel piisab tavalisest üldpuhastusvahenditest.

Kas võin magada oma lähedastega ühes voodis?

Jah, võite.

Kas võin süüa oma pereliikmetega samadest toidunõudest?

Kasutage oma toidunõusid, olenemata haiguse olemasolust. Peale kasutamist peske toidunõud oma tavalise nõudepesuvahendiga.

Kas võin käia samal tualettpotil oma lähedastega?

Jah, võite. Kui Teil on aktiivne VRE infektsioon, siis peate Teie ja Teie lähedased eriti tähelepanelikult teostama korralikku kätehygieeni ning jälgima tualettpoti puhtust.

Kas pean teistele ütleva, et mul on VRE?

Ei, Te ei pea seda teistele ütleva. Tervishoiuasutuses võite teavitada personali VRE kandlusest, et Teie oleks võimeline määrata Teie jaoks sobivaim ravi ning rakendada teiste patsientide jaoks vajalikke kaitsemeetmeid.

Kas pean kodus olles järgima spetsiaalset dieeti?

Ei pea, kuid tasakaalustatud toitumine on oluline. Kui olete olnud antibiootikumiravi, on oluline süüa tasakaalustatud ja mitmekesist toitu, et taastada Teie omased bakterid Teie soolestikus.



personal peab järgima kätehygieeni põhimõtteid. Hooldeladusteenust pakkuvates asutustes on oluline isikukaitselahendite korrektnel kasutamise, hygieeni ja ohutuse tagamine.

Küsimuste ja murede korral pöörduge oma arsti poole.

Kasutatud kirjandus

- Advice for those affected by MRSA outside of hospital. (2018). MRSA Action UK. <http://mrsaactionuk.net/publications/MRSA-advice-outside-hospital.pdf>
- Bloomfield, S.F., Eimer, M., Signorelli, C., Nath, K.J., Scott EA. (2011). The infection risks associated with clothing and household linens in home and everyday life settings, and the role of laundry. A review prepared by the International Scientific Forum on Home Hygiene (IFH). <http://www.ih-homehygiene.org/best-practice-review/infection-risks-associated-clothing-and-household-linens-home-and-everyday-life>
- Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA). (2019). Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/mrsa/community/posters/index.html>
- Siegel, J.D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2007), uuend. (2019). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>

Koostajad:

Elina Avila, Lääne-Tallinna Keskhaigla infektsioonikontrolli öde
Sifika Loitmetz, Järvamaa Haigla sisehaiguste osakonna öde



KÄTE PESEMISE TEHNIKA

Protseduuri kestus: 40-60 sek.



Allikas: WHO jaotlus 2009



HAIGLAST KOJU INFEKTSIOONIGA: MRSA EHK METITSILLIINRESISTENTNE STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Patsiendi infoleht



Mis see on?

Staphylococcus aureus on bakter, mis võib elada inimese nahal, ninas või limaskestal inimesele endale kahju tekitamata. Antibiootikumidele resistentsne *Staphylococcus aureus* nimetatakse metitsülinresistentsuks *Staphylococcus aureus*eks ehk lühendatult MRSA-ks. Resistentsus on olukord, kus pikajärgeline kontrollimata antibiootikumide kasutus võib põhjustada antibiootikumide toime puudumise bakteritele. MRSA-ga nakatunud isikud on tavaliselt asümptomaatilised, kui aga bakter kahjustab patogeensete füüsilist kaitsevõimet, võib tekkida infektsioon.

Kuidas need bakterid levivad?

MRSA kandlusega või infektsiooniga inimene võib levitada baktereid otsese või kaudse kontakti kaudu. Otsese kontakti kaudu toimub levik, kui inimene puudutab teist inimest. Bakterite kaudne levik toimub kokkupuutel nakatunud inimese isiklike esemete, näiteks rätikute või raseerija kaudu. Bakteri leviku vältimiseks vajab MRSA kandja tervishoiuasutusse sattudes teistest haigetest eraldamist ehk isolatsiooni.

Millised võivad olla MRSA tekitatud infektsiooni tunnused ja sümptomid?

Inimestel, kellega on MRSA kandlus soolestikus või suguelundites, puuduvad sageli sümptomid. Kui MRSA infektsioon on sattunud vereeringesse, tekitab muutused vereanalüüsides. Võivad esineda erinevad sümptomid, näiteks palavik, üldine halb enesetunne, kiirenenud südameöö või külmavärinad, põletiku piirkonnas punetus, turse või valu. Sümptomite tekkimisel tuleb võtta ühendust oma perearstiga. Arst uurib Teie sümptomeid ja palub Teil anda vajalikud proovid. Kui analüüs tulemus on MRSA suhtes positiivne, on haiglasünnimustes vajalik isolatsioon. Svetlõtu võidakse Teil paigutada eraldi palatisse ja personal kasutab Teiega tegeledes isikukaitsevahendeid, nagu kätte ja kindad. Isolatsioon kestab kuni haiglas viibimise lõpuni.

Kas minu juurde võivad tulla haiglas viibides küllalised?

Jah, kuid küllalised peavad oma tulebust ette teatama arstile või valvetele, kes seigatab neile isolatsioonipalati külastusega seotud reegleid. Külastajad peavad kasutama neli aritud isikukaitsevahendit.

Kas ma saan paraneda MRSA-st?

Jah, spetsiifilisi antibiootikume kasutades on see võimalik. Arutage seda oma arstiga.

Kuidas saan oma perekonda kaitsta MRSA eest?

MRSA kandlusega patsient ei pea kodus midagi tavapärasest teisti tegema. Te ei pea olema eraldi toas. Te ei pea eraldi teistest pereliikmetest sööma või puhama. Te ei pea kasutama eraldi toidunõusid. Saate elada nii, nagu teete seda varem. Püüa, kui peate kinni soovituslikest hügieenireeglitest, näiteks pesete korralluult käed juhuil kui Teil esinevad haavad/irmitused, siis need tuleb hooldada puhtana ja plaasteriga kaetuna. Pärast haava puhastamist ja plaasteri vahetamist on vajalik korrektsed käte pesemine. Arge jagage oma isiklike esemeid ja hügieenitarbeid (rätikud ja raseerijad) teiste inimestega.

Kuidas pean pesema oma riideid/voodipesu/rätikuid, kui mul on MRSA?

Peske oma riideid nagu tavaliselt, järgides riieite ole-vaid juhiseid. Võite oma riideid pesta koos teiste pereliikmete riidega.

Kui suur risk ma olen teiste inimestele?

Kui teil on MRSA kandlus, ei kujuta see ohtu tervetele inimestele (sealhulgas rakad, rasedad, lapsed ja imikud). MRSA kandlusega inimene on potentsiaalselt ohtlik haiglas, kus on nõrgenenud immuunsusega patsiendid.

Kas mul võivad olla seksuaalsed suhted?

Jätkake oma tavapärasel elul, sealhulgas seksuaalsuhtel oma partneriga. Kui teil on MRSA kandlus, on ebatõenäoline, et nakataste oma partnerit.

Kas võin oma last imetada, kui mul on MRSA?

Imetamist võite jätkata, kuni imiku suu ei puutu kokku mädase vedeliku ega avatud nakatunud koega. Peate olema valvas kättehügieeni teostamiseks ja rinnapumba osade põhjalikult puhastamiseks, kui kasutate neid rinnapiima väljapumpamiseks.

Kas mu laps saab kooli/lasteaeda minna, kui tal on MRSA?

Lapsed, kellega on avastatud MRSA kandlus, saavad lasteaias ja koolis käia nagu tavaliselt.

Kas saan oma tavapäraseid vabaajategevusi teha ja tööle minna?

MRSA kandlus ei takista Teil tavapärase tegevuste jätkamist, sealhulgas suhtlemist, ujumist, jõusaalis käimist jne. Kui Teil on MRSA kandlus, peate hoiduma ujumisest haava/haavandi olemasolu korral. Kui tegelete spordiga, katke haavandid ja haavad täielikult kinni veekindla sõrmega. Tööle võite minna nagu tavaliselt. Kui aga töötate tervishoiuasutuses ja Teil on MRSA kandlus, peate nõu saamiseks võtma ühendust oma perearstiga või oma töökohta tervishoiuasutusest palkuva asutusega.

Kas pean inimestele ütlema, et mul on MRSA?

Eraelus ei pea Te kellelegi ütlema, et teil on MRSA kandlus. Haiglasse saabudes peate teatama oma MRSA kandlisest. Haiglasünnimustes Teid isoleeritakse teistest patsientidest, kuna seal viibivad nõrgenenud immuunsusega patsiendid ning Teiega kokku puutudes võib see osutada neile potentsiaalselt ohtlikuks. Personal kasutab Teiega kokku puutudes isikukaitsevahendeid, et vältida nakkuse edasiandmist teistele patsientidele.

Kas minu lemmikloom võib levitada MRSA-d?

Lemmikloomad kujutavad MRSA levitamisel minimaalset riski. Peske pärast lemmikloomadega tegelemist käed ja hoidke olemasolevad haavad kaetud.

Kas pean kodus olles järgima spetsiaalselt dieeti?

Ei pea, kuid tasakaalustatud toitumine on oluline. Oluline on süüa tasakaalustatud ja mitmekesist toitu, et taastada Teile omased bakterid soolestikus.

Kas saan hooldekodus elada?

Jah. Teil on ka turvaline jagada oma tuba teise elanikuga, kui Teil ei esine MRSA sümptomeid, haavandeid või haavu. Võite koos teiste elanikega viibida üldkasutatavatel aladel. Teie ise ja hooldekodu





Kas pean teavitama oma infektsioonist oma lähedasi?

Te võite teavitada oma lähedasi infektsioonist, kui Teil on veel sümptomeid, et nad saaksid leviku riski korraldada käte hügieeni kasutamise vahendades. Pärast sümptomite taandumist on risk palju väiksem ja võite elada oma tavapärasel elul.

Kas saan hooldekodus elada?

Jah, saate, kui Teil ei esine enam sümptomeid ja Te ei vaja haiglaravi. Võite loots teiste ebanõrka viibida üldkasutatavatel aladel. Teie ise ja hooldekodu personal peab järgima käte hügieeni põhimõtteid. Hooldekodu tegevust pakkuvates asutustes on oluline isikukaitsevahendite korrektne kasutamine, hügieeni ja ohutuse tagamine.

Küsimuste ja murede korral pöörduge oma arsti poole.

Kasutatud kirjandus

- *Clostridioides difficile*. (2020). Centers for Disease Control and Prevention. https://www.cdc.gov/hai/organisms/cdiff_infect.html
- Going home with *C. difficile*. (2011). Hamilton Health Sciences, St. Joseph's Healthcare <https://www.stjoes.ca/patients-visitors/patient-education/education-a-e/cdiffgoinghome-th.pdf>
- Seggel, J.D., Rhinehart, E., Jackson, M., Charelllo, L., the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2007), uueend. 2019). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>

Koostajad:

Elika Avila, Lääne-Tallinna Keskhaigla infektsioonikontrolli öde
Sofika Lotimets, Järvaamaa Haigla sisehaiguste osakonna öde



KÄTE PESEMISE TEHNIKA

Protseduuri kestus: 40-60 sek

1. Otseselt sampi jooksu all lugemine.
2. 10-15 sekundi võtmiseks veega niisutamine.
3. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
4. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
5. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
6. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
7. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
8. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
9. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
10. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
11. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
12. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
13. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
14. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.
15. 10-15 sekundi jooksul sõrmed üksteise vastu hõõrdumine.

Allikas: WHO, juuni 2009



HAIGLAST KOJU INFEKTSIOONIGA: CLOSTRIDOIDES DIFFICILE

Patsiendi infoleht

Mis see on?

Clostridioides difficile on bakter, mis põhjustab tugevat kõhulahtisust ja võib olla eluohtlik.

Clostridioides difficile on peamine antibiootikumiraviga seotud kõhulahtisuse tekitaja.

Bakteriga võivad nakatuda kõik inimesed, olenemata nende soost, sotsiaalsest taustast või tavadest. Enamasti saavad nakkuse:

- 65-aastased ja vanemad inimesed, kes tarvitavad antibiootikume ja viibivad haiglatingsimustes
- inimesed, kes on lähijal viibinud haiglates või hooldekodudes
- inimesed, kelil on nõrgenenud immuunsus või varasemalt läbi põetud sama infektsioon

Sümptomid võivad tekkida mõne päeva või kuni mitme nädala jooksul pärast antibiootikumide võtmise alustamist.

Sümptomiteks võivad olla: kerge kuni raskel kõhulahtisus (veised väljaheited spetsiifilise lõhnaga), palavik, kõhu hellus või -valu, isutus või iiveldus.

Sümptomite tekkimisel tuleb võtta ühendust oma perearstiga. Arst uurib Teie sümptomeid ja palub Teil anda roojaproovi. Kui analüüsitulemus on positiivne, võib haiguse raviks olla vajalik spetsiifiline antibiootikumravi.

Haiglatingsimustes on vajalik isolatsioon. Seetõttu võidakse Teid paigutada eraldi palatisse ja personal kasutab Teiega tegeledes isikukaitselahendusi, nagu kittel ja kindad. Isolatsioon kestab kuni on taastunud väljaheite normaalne konsistents ning kui puudub vajadus jätkata antibiootikumravi ja on möödunud 48 tundi.



Kuidas levib?

Clostridioides difficile levib saastunud käte vahendusel või saastunud kontaktpindade kaudu. Kontaktpind, seade või materjal, mis saastub väljaheitega, võib olla ülekandmise riskis.

Selleks on oluline, et esemeid, mis puutuvad otseselt kokku nakatunud inimese kehapiindadega, tuleb tavapärast sagedamini pesta.

Pindade puhastamisel kasutada niiskeid lappe (mälgipesu).

Kas minu juurde võivad tulla haiglas viibides külalised?

Jah, kuid nad peavad oma tulekut ette teatama arstile või nõle, kes selgitab neile isolatsiooni- ja külastusega seotud reegleid. Külastajad peavad kasutama neile antud isikukaitselahendusi.

Kas vajan antibiootikume infektsiooni raviks?

Clostridioides difficile puhul ei ole alati antibiootikumid vajalikud. Antibiootikumravi on vajalik välja kujunenud infektsiooni raviks.

Kas võin oma bakterit veel pärast ravi edasi levitada?

Leviku oht pärast ravi lõppu on väike, kuid kuna võite olla haigus kandja, siis saate seda siiski teistele levitada. Pärast ravi tuleb edaspidi korduva infektsiooni vältimiseks enne söömist ja pärast tualeti kasutamist pesta alati käed seebi ja veega. Kasutage isiklike hügieenitarbideid. Tuletrüüki puhastamisel kasutage regulaarselt pesulahendusi, mis hävitavad baktereid ja spoori.

Millal ma ei pea enam olema teistest isoleeritud?

Haiglas viibides on vajalik isolatsioon. Isolatsioon lõpetatakse pärast 48 tundi peale määratud antibiootikumravi perioodi lõppu ja kui on taastunud väljaheite normaalne konsistents. Kodusel ravil on soovitatav olla kuni haigusnähtude taandumiseni.

Kui kaua *Clostridioides difficile* kandlus kestab?

See sõltub Teie tervisesõidust. Kandlus võib kesta nädalaid, aga ka kuud.

Kas pärast ravi peab uuesti tegema analüüsi, et veenduda, et olen terveks saanud?

Analüüsi ei pea uuesti tegema, sest see ei näita tervenemist. Paranemine on hinnatav haigusnähtude kadumise järgselt.

Kas võin uuesti nakatuda?

Üks kuuest nakatunud inimesest haigestub järgmise 2–8 nädala jooksul uuesti. See võib olla algse infektsiooni taastekkimine või uus nakatumine.

Kui Teil on olnud *Clostridioides difficile* infektsioon, rääkige sellest vajadusel oma tervishoiuteenuse pakkujatele. See aitab neil antibiootikumide väljakujutamisel teha parimat otsust.

Kas tohin oma lähedasi kallistada? Kas tohin jagada voodit oma elukaaslase/abikaasaga?

Jah, tohite. *Clostridioides difficile* levib väljaheite kaudu. Leviku vältimiseks peske regulaarselt oma käsi. Tavaline kontakt, näiteks puudutamine või kallistamine, ei levita infektsiooni. Tervete inimeste kallistamine ja puudutamine on lubatud. Infektsiooni haigusnähtude puudumisel saab elada ka seksuaalelu.

Kas minu lemmikloom on ohustatud?

Jah, Teie lemmikloom võib bakteriga nakatuda ja seda teistele inimestele edasi kanda. Leviku vältimiseks peske enne lemmikloomaga tegelemist oma käed.

Kuidas pean pesema oma riideid/voodipesu/rätikuid, kui mul on infektsioon?

Peske oma riideid, kasutades tavapärasest pesusüsikiti. Kui Teie riided on tugevasti määrduvad kehavedelikega, nagu väljaheited või uriin, leotage määrduvad riided eelnevalt ja seejärel peske neid pesuvahendiga teistest riidest eraldi.

Kas infektsioon takistab minu tavapäraselt elu?

Oma tavapärase eluga võite jätkata niipea, kui Teie sümptomid on taandunud ja Teie enesetunne seda lubab.

Kas pean kodus olles järgima spetsiaalselt dieeti?

Ei pea, kuid tasakaalustatud toitumine on oluline. Kui olete olnud antibiootikumiravi, on oluline süüa tasakaalustatud ja mitmekesist toitu, et taastada Teie omased bakterid Teie soolestikus.





KÄTE PESEMISE TEHNIKA

Protseduuri kestus: 40-60 sek



Allikas: WHO soovitus 2009



Kas pean teavitama oma infektsioonist oma lähedasi?

Te võite vajadusel teavitada oma lähedasi oma infektsioonist, kui Teil on veeli sümptomid, et nad saaksid infektsiooni leviku riski vähendada. Pärast haiglast lähkumist on infektsiooni leviku risk palju väiksem ja võite elada oma tavapärasel elul.

Kas saan hooldekodus elada?

Jah, saate. Võite koos teiste elanikega viibida üldkasutatavatel aladel. Teie isik ja hooldekodu personal peab järgima kätehügieeni põhimõtteid. Hooldekoduteenust pakkuvates asuutes on oluline isikukaitsevahendite korrektne kasutamine, hügieeni ja ohutuse tagamine.

Küsimuste ja murede korral pöörduge oma arsti poole.

Kasutatud kirjandus

- ESBL-producing Enterobacteriaceae in Healthcare Settings. (2020). Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/hai/organisms/ESBL.html>
- Siegel, J.D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chaiello, L., the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2007, uuend. 2019). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>

Koostajad:

Elita Avila, Lääne-Tallinna Keskhaigla infektsioonikontrolli öde
Silika Lotnits, Järvamaa Haigla sisehaiguste osakonna öde

HAIGLAST KOJU INFEKTSIOONIGA:

ESBL EHK LAIENDATUD SPEKTRIGA BEETA-LAKTAMAASI PRODUTSEERIVAD BAKTERID

Patsiendi infoleht



Mis see on?

ESBL-i ehk laiendatud spektriga beetalaktamaasi tootvate bakterid on erinevat tüüpi enterobakterid, mis tekitavad infektsioone nii tervishoiuasutustes kui ka kogukonnas. Enterobakterid elavad soolestikus.

Bakteriaalse infektsiooni raviks kasutatakse sageli antibiootikume, näiteks tetratsoliini ja penitsilliini. ESBL-iga seotud infektsioonide korral võivad need antibiootikumid muutuda kasutuks. ESBL-i esineb enamasti nell inimestel, kes on saanud pikema aja jooksul antibiootikumravi, on vibinud haiglaravi või vibinud välismaal. ESBL-i infektsioon levib käte vahendusel.

ESBL-i tootvad bakterid võivad tekitada infektsioone erinevates kohtades. Võib tekkida kopsupõletik või kõhulahtisus.

ESBL-infektsiooni sümptomid sõltuvad sellest, millist tüüpi bakteriaalne infektsioon on ESBL-i tekitanud:

- Kui Teil on kuseteede põletik, võib Teil olla saagenenud urineerimine ja urineerimisel võite tunda põletust.
- Kui Teil on ESBL-i nahainfektsioon, näete infektsioonikohta ümbruses punetatavat nahka ja haavandis/haavast võib välja tulla vedelikku.
- Kui nakkus on Teie soolestikus, võivad Teil esineda järgmised sümptomid: palavik, isutus, veri väljaheites, kõhukrambid, kõhulahtisus, gaasid või puhitus.

Kui ESBL-iga seotud infektsioon on sattunud Teie verre, võib Teil olla üks või mitu järgmistest sümptomitest: segasustunne, palavik, külmaõhvitad, liiveldus, oksendamine, hingamisraskused.

Sümptomite ilmnmisel tuleb võtta ühendust oma perearstiga. Arst uurib Teie sümptomeid ja palub Teil anda vajalikud proovid. Kui analüüsitulemus on ESBL-i suhtes positiivne, on haiglatingimustes vajalik isolatsioon. Seetõttu võidakse Teid paigutada eraldi palatisse ja personal kasutab Teiega tegeledes isikukaitsevahendeid, nagu kittel ja kindad. Isolatsioon kestab kuni haiglas viibimise lõpuni.

Kas minu juurde võivad tulla haiglas viibides külalised?

Jah, kuid nad peavad oma tulekut ette teatama antile või valvele, kes selgitab neile isolatsioonipalati külastusega seotud reegleid. Külalastajad peavad kasutama neile antud isikukaitsevahendeid.

Kas vajan antibiootikume infektsiooni raviks?

ESBL-i kandluse puhul ei ole alati antibiootikumid vajalikud. Antibiootikumravi on vajalik välja kujunenud infektsiooni raviks.

Kas tohin oma lähedasi kallistada? Kas tohin jagada voodit oma elukaaslasel/abikaasaga?

Jah, tohite. Enamasti toimub levik otsesel kokkupuutel nakatunud inimese kehavedelikega (veri, haavavedelik, uriin, väljaheide või rooga). Tavaline kontakt, näiteks puudutamine või kallistamine, ei levita ESBL-infektsiooni. Infektsioon ei takista ka elamast seksuaalelu.

Kas ESBL kandlusest on võimalik terveneda?

Mõnikord kaob ESBL-infektsioon ise. Rasketel haigritel patsientidel võivad püsida ESBL-i tootvad bakterid kuid või isegi aastaid.

Antibiootikumid võivad aidata sümptomite puhul, kuid ei pruugi baktereid organismist eemaldada, eriti kui need esineb soolestikus.

Kas minu lemmikloom on ohustatud?

Jah, Teie lemmikloom võib nakatuda ja nakkust teistele inimestele edasi kanda. Leviku vältimiseks peske enne lemmikloomaga tegelemist oma käed.

Kuidas pean pesema oma riideid/voodipesu/rätikuid, kui mul on infektsioon?

Peske oma riided, kasutades tavapärasest pesusüükit. Kui Teie riided on tugevasti määrdunud kehavedelikega, nagu väljaheited või uriin, leotage need eelnevalt ja seejärel peske neid pesuvahendiga teistest riidest eraldi.

Kas infektsioon takistab minu tavapärasel elu?

Oma tavapärase eluga võite jätkata niipea, kui Teie infektsiooni sümptomid on taandunud ja Teie enesetunne seda lubab.

Kas pean kodus olles järgima spetsiaalset dieeti?

Ei pea, kuid tasakaalustatud toitumine on oluline. Kui olete olnud antibiootikumravi, on oluline süüa tasakaalustatud ja mitmekesist toitu, et taastada Teie omased bakterid Teie soolestikus.

