

Kinnitas:	Liis Salumäe	Juhatuses liige, ravijuht	21.03.2024
Koostas:	Kaidi Telling	Arst-õppejõud infektsioonhaiguste erialal	11.03.2024
	Ees- ja perekonnanimi	Ametikoht	Kuupäev

## MIKROORGANISMIDE HAIGLASISESE LEVIKU VÄLTIMISE JUHEND

### EESMÄRK

Käesoleva juhendi eesmärk on ühtsete infektsioonikontrolli nõuete kehtestamine mikroorganismide haiglasise leviku tõkestamiseks ja hospitaalinfektsioonide vältimiseks Kliinikumis.

### KEHTIVUS

Juhend kehtib kõikides Kliinikumi struktuuriüksustes.

### VASTUTUS

Juhendi täitmise eest vastutavad struktuuriüksuste juhid ja õendusjuhid. Juhendi täitmist kontrollib infektsioonikontrolli teenistus.

### TEGEVUSKIRJELDUS

#### 1. Mõisted

**1.1. Standardnõuded** – mikroorganismide leviku vältimise nõuded, mis kehtivad alati.

**1.2. Isolatsiooninõuded** – ülekandemehhanismil baseeruvad mikroorganismide haiglasise leviku vältimise nõuded, mida rakendatakse **lisaks standardnõuetele** patsientide puhul, kes on teadaolevalt infitseeritud või koloniseeritud, või kelle puhul on alust oletada infitseerumist või koloniseerumist epidemioloogiliselt oluliste mikroorganismidega. Isolatsiooninõuded sõltuvad haigustekitajate ülekandemehhanismidest või organismi seisundist (immuunpuudulikkus).

Haigused ja mikroorganismid, mille puhul tuleb rakendada isolatsiooninõudeid on ära toodud juhendi lisa (Vaata [Lisa 1](#)).

**1.2.1. kontaktisolatsioon** – isolatsioon, mida rakendatakse mikroorganismide puhul, mis levivad kas otsese kontakti (näiteks kehapindade kontakt) või kaudsete kontaktide (näiteks saastunud käed, saastunud pinnad, pöetusvahendid) vahendusel (**kontaktinfektsioon**).

**1.2.2. piiskisolatsioon** – isolatsioon, mida rakendatakse mikroorganismide puhul, mis levivad rääkimisel, köhimisel ja aevastamisel ning protseduuridel tekkivate piiskade vahendusel. Piisad on suhteliselt suured osakesed, mis kukuvad pindadele 1–2 meetri kaugusel allikast (**piiskinfektsioon**).

**1.2.3. õhkiisolatsioon** – isolatsioon, mida rakendatakse mikroorganismide puhul, mis levivad rääkimisel, köhimisel ja aevastamisel ning protseduuridel tekkivate aerosoolide vahendusel. Need osakesed võivad hõljuda õhus pikka aega ja läbida õhuvoolude abil pikki vahemaid (**õhkiinfektsioon**).

**1.2.4. kaitsev isolatsioon** – isolatsioon, mida rakendatakse vereloome tüvirakkude siirdamisega patsientidele seeninfektsioonide riski vähendamiseks ja eeldatavalt >7 päeva kestva neutropeeniaga patsientidele raviarsti korraldusel.

**1.3. Aerosoole genereerivad protseduurid - meditsiinilised protseduurid, mille käigus tekivad aerosoolid. Aerosoole genereerivateks protseduurideks loetakse:**

- ärkvel intubatsioon;
- ekstubatsioon;
- bronhoskoopia (v.a narkoosis patsient);
- trahheostoomia;
- trahhea aspireerimine (v.a kinnise süsteemiga aspireerimine);
- rõga indutseerimine;
- seedetrakti ülaosa endoskoopia (v.a narkoosis patsient);
- hambaravi protseduurid, mille käigus kasutatakse aerosoole tekitavaid instrumente;
- kirurgilised- ja lahangu protseduurid, kus kasutatakse aerosoole tekitavaid instrumente hingamisteedes ja ninakõrvalkoobastes.

**1.4. Sügav immuunpuudulikkus:**

- kemoteraapia viimase 6 kuu jooksul;
- kombineeritud primaarne immuunpuudulikkus;
- HIV: CD4 <200 x 10<sup>9</sup>/L
- kuni üks aasta pärast organtransplantatsiooni ja vereloome tüvirakkude transplantatsiooni;
- immuunpuudulikkus ägeda ja kroonilise leukeemia ning lümfoomi tõttu (sh Hodgkini lümfoom);
- kroonilised lümfoproliferatiivsed häired (sh hematoloogilised pahaloomulised kasvaja nagu indolentne lümfoom, krooniline lümfoidne leukeemia, müeloom ja teised plasmarakkude düskraasiad);
- immuunsupresseeriv bioloogiline ravi viimase 12 kuu jooksul;
- immuunsupresseeriv ravi viimase 3 kuu jooksul (täiskasvanutel ravi prednisooniga või selle ekvivalendiga > 20 mg/päevas rohkem kui 14 päeva; metotreksaat >25 mg nädalas, asatiopriin >3,0 mg/kg/die või 6-merkaptopuriini >1,5 mg/kg/die).

**1.5. Kohortimine – sama mikroorganismi tõttu isoleeritud patsientide paigutamine ühte palatisse.**

**2. Standardnõuded**

**2.1. Kätehügieen**

Järgitakse kätehügieeni nõudeid (JKL-98).

**2.2. Isikukaitsevahendid (IKV)**

**2.2.1. Kindad**

Kindaid kasutatakse töötaja ja patsiendi kaitsmiseks mikroorganismide eest. Kindad pannakse kätte vahetult enne võimalikku kokkupuudet patsiendi vere ja teiste kehavedelikega (v.a higi) või saastunud esemete ja pindadega, patsiendi limaskestade ja vigastatud naha puudutamist.

Kindaid tuleb kasutada süsteravimite manustamiseks ettevalmistamisel ning manustamisel (v.a vaktsiinid). Suukaudsete ja paiksete ravimite manustamiseks ettevalmistamisel ning manustamisel kantakse kindaid sel juhul, kui on otsene kokkupuude ravimiga (nt tableti purustamine, salvi määrimisel jne).

Saastunud kindad vahetatakse enne sama patsiendi teiste kehapiirkondade puudutamist. Kindad eemaldatakse viivitamatult pärast patsiendi juurest lahkumist, puudutamata nendega esemeid ja pindu.

### 2.2.2. Kilepõll ja kaitsekittel

Kilepõlle kasutatakse iga tegevuse puhul, kus on võimalik tööriiete lähikokkupuude patsiendi ja tema lähiümbrusega, selleks et vältida tööriietuse mikroorganismidega saastumist.

Pritsmekindlat kaitsekitlit kantakse tööriietuse mikroorganismidega saastumise vältimiseks kui lähikokkupuutel patsiendi ja tema lähiümbrusega on kokkupuuteoht suuremas koguses vere, kehavedelike ja eritistega.

Nendeks toiminguteks on näiteks:

- hügieenitoimingud (näiteks mähkmevahetus, patsiendi pesemine);
- sidumised (näiteks ulatuslike lamatiste või haavandite sidumine);
- pritsmeid tekitavad tegevused (näiteks aspireerimine, põiekateetri sisestamine).

### 2.2.3. Kirurgiline mask (IIR)

Kirurgilist maski kasutatakse nii töötaja kaitseks hingamisteede mikroorganismide eest ja vere, kehavedelike, eritiste pritsmete tekke ohu korral kui ka patsiendi kaitseks hingamisteede mikroorganismide eest (nt hingamisteede viiruste hooajal; steriilsetel protseduuridel). Vaheta mask kohe selle märgumisel, saastumisel või kolme tunni möödudes.

### 2.2.4. Respiraator

Respiraatorit kantakse töötajate hingamisteede kaitseks õhkinfektsioonide korral ja aeroosole genereerivate protseduuride läbiviimisel, kui patsiendil on respiratoorne infektsioon või kahtlus respiratoorsele infektsioonile.

### 2.2.5. Visiir ja kaitseprillid

Visiiri või kaitseprille kantakse töötaja naha ja silmade kaitsmiseks tegevusel, kus on kokkupuuteoht vere ja teiste kehavedelike või aerosoolidega patsiendi hingamisteedest.

### 2.2.6. Isikukaitsevahendite kasutamine steriilsust nõudvate protseduuride korral

Steriilsust nõudvatel protseduuridel kandke maski, mütsi, steriilseid kindaid ja steriilset kaitsekitlit (Vaata [Lisa 2](#)).

## 2.3. Vere ja teiste kehavedelikega levivate infektsioonide vältimine ja töölase kokkupuutejuhtumi järgne tegutsemine.

Vt JKL-17 „Vere ja teiste kehavedelikega levivate infektsioonide vältimise juhend“.

## 2.4. Aevastamise ja köhimise käitumisjuhised

Aevastamise või köhimise ajal kaetakse nina ja suu ühekordse salvrätiga. Salvrätik visatakse prügikasti. Salvrätiku puudumisel kaetakse nina ja suu käsivarrega. Peale aevastamist või köhimist pestakse käed ja tehakse käte antiseptika.

Hingamisteede infektsiooni sümptomitega töötaja peab jääma koju.

## 2.5. Haiglakeskkond

### 2.5.1. Põetusvahendid

Patsiendi vere ja teiste kehavedelikega saastunud põetusvahendeid käsitsetakse ettevaatusega vältides tervishoiutöötaja naha, limaskestade ja riiete saastumist ning mikroorganismide ülekannet teistele patsientidele ja pindadele. Korduvkasutuses olevad põetusvahendid puhastatakse ja desinfitseeritakse peale iga kasutuskorda. Võimalusel planeeritakse põetusvahendid patsiendipõhiselt.

Ühekordsed vahendid utiliseeritakse vastavalt jäätmekäitluseeskirjale (JKL-61).

### 2.5.2. Meditsiiniseadmed

Korduvkasutuses meditsiiniseadmed (perfuusor, infusioonistatiiv, glükomeeter, EKG-aparaat, ultraheliaparaat, vererõhuaparaat jne) puhastatakse ja desinfitseeritakse pärast iga kasutuskorda. Võimalusel planeeritakse osakonnas sagedaselt kasutatavad meditsiiniseadmed (glükomeeter, stetoskoop, vererõhuaparaat jne) patsiendipõhiselt.

### 2.5.3. Ruumide puhastamine

Ruumide puhastamine toimub vastavalt iga konkreetse ruumi kohta käivale puhastusplaanile, mis on kooskõlastatud infektsioonikontrolli teenistusega.

Puhastamisel tuleb alati kanda kilepõlle ja kindaid.

Pind puhastatakse üldpuhastusvahendiga niisutatud puhastuslapiga hõõrudes (mikrokiudlapi kasutamisel piisab niisutamisest puhta veega) ja vajadusel desinfitseeritakse. Pinnad lastakse kuivada.

Puhastamise suund on alati puhtamalt mustemale, alustades palatis kaugemal asuvatest pindadest (aknalauad, muud tasapinnad jne) ning lõpetades patsiendi voodiga ning selle lähiümbrusega.

Kui pinnal on silmaga nähtavad eritiseplekid, siis need eemaldatakse koheselt ühekordse puhastuslapi või paberrätikuga, kandes kindaid. Seejärel puhastatakse pind üldpuhastusainega ja lastakse kuivada. Kuivanud pind desinfitseeritakse.

#### 2.5.3.1. Lõpp-puhastus

Isolatsiooni lõppedes tuleb läbi viia lõpp-puhastus. Lõpp-puhastusel tuleb kõik pinnad, korduvkasutatavad pöetustarvikud ja meditsiiniseadmed puhastada ja desinfitseerida. Kui on tarvikuid, mida on võimalik masinpesus pesta, siis see on piisav. Põrand tuleb puhastada.

Voodipesu, voodikoha ümbruses olevad vahekardinad, dušikardinad ja muud pestavad tekstiilid tuleb saata pesumajja pesemiseks. Vahefirmid puhastatakse ja desinfitseeritakse.

### 2.5.4. Voodipesu

Voodipesu peab olema pestav vähemalt 70°C juures. Kasutada tuleks masinas pestavat tekki ja patja või spetsiaalset vedelikukindlat padjakaitset ja spetsiaalse kattega kaetud madratsit, mida saab patsiendi lahkumisel üldpuhastusvahendiga pesta ja seejärel desinfitseerida.

Voodipesu tuleb vahetada nähtaval määrdumisel koheselt ja vähemalt üks kord nädalas.

Kasutatud voodipesu käsitsetakse ja transporditakse ettevaatusega, vältides tervishoiutöötaja naha ja riie saastumist, mikroorganismide ülekannet teistele patsientidele ja ümbrisevatele pindadele. Voodipesu vahetamisel tuleb kanda kindaid ja kilepõlle.

Enne puhta voodipesu käsitsemist eemaldatakse IKV ja tehakse käte antiseptika. Pesukäru palatisse viia ei tohi.

### 2.5.5. Patsiendi riietus

Patsiendil kasutusel olevaid riidesemed tuleb vahetada nähtaval määrdumisel koheselt ja vähemalt 1 kord nädalas.

### 2.5.6. Töörietus

Vaata JKL-186 „Tööriietuse juhend“.

### 2.5.7. Jäätmed

Jäätmete käitlemine toimub vastavalt meditsiiniliste jäätmete käitlemise juhendile (JKL-61) ja jäätmekäitluseeskirjale (PKL-89).

### 2.5.8. Külastajad

Kõiki külastajaid teavitatakse kätehügieeni ja IKV kasutamise vajadusest, selle korraldab osakonna vanemõde või valveõde.

### 2.5.9. Lilled ja mänguasjad

Lõikelilled ei ole lubatud protseduuritoas, õepostis, intensiivravipalatis, hematoloogia ja luuüdi transplantatsiooni, onkoloogilise kirurgia ja günekoloogia, onkoterapia, radioterapia osakonna üheski palatis ja teiste osakondade sügava immuunpuudulikkusega patsientide palatites.

Potililled ei ole lubatud protseduuritoas, õepostis, üheski palatis, intensiivravi- ja hematoloogia ja luuüdi transplantatsiooni osakonnas.

Üldkasutatavad mänguasjad peavad olema puhastatavad ja desinfitseeritavad. Pärast desinfektsiooni loputatakse mänguasjad veega. Üldkasutatavad karvased mänguasjad tuleb pesta pärast kasutamist pesumasinas.

## 2.6. Töötajate immuniseerimine

Vt JKL-233 „Kliinikumi töötajate immuniseerimise juhend“.

## 3. Isolatsiooninõuded

### 3.1. Üldnõuded

#### 3.1.1. Isolatsiooninõuete rakendamine

Isolatsiooninõuded rakendatakse alati koos standardnõuetega. Isolatsiooninõuete rakendamine ei tohi kahjustada patsiendi ravi kvaliteeti.

##### 3.1.1.1. Isolatsiooni alustamine ja lõpetamine

Isolatsiooni õigeaegse alustamise eest vastutab patsiendi vastu võtnud arst juhul, kui patsiendi isoleerimise vajadus on teada hospitaliseerimisel või raviarst/valvearst juhul, kui patsiendi isoleerimise vajadus selgub ravi käigus.

Märke isolatsiooni rakendamise ja lõpetamise kohta eHLs teeb infektsioonikontrolli teenistus.

Otsuse isolatsiooni lõpetamise kohta teeb infektsioonikontrolli teenistus koostöös osakonna personaliga või pöördub raviarst isolatsiooni lõpetamiseks infektsioonikontrolli teenistuse poole.

##### 3.1.1.2. Informatsiooni liikumine

Patsiendi vastuvõtmisel kontrollib vastuvõttev arst isolatsioonivajaduse olemasolu eHLst.

Osakonna õendusjuht, tema puudumisel osakonna valveõde, teavitab meili ([ikoed@kliinikum.ee](mailto:ikoed@kliinikum.ee)) teel esimese 24 tunni jooksul infektsioonikontrolli teenistuse õde patsiendist, kelle puhul rakendatakse isolatsiooni.

Kui isolatsioonivajadus selgub laborianalüüsi alusel, informeerib infektsioonikontrolli teenistus esimesel võimalusel vastava osakonna vanemõde, tema puudumisel valveõde ja teavitab isolatsiooni rakendamise vajalikkusest.

Valvearst vastutab informatsiooni edasiandmise eest järgmisele valvepersonalile.

Patsiendi suunamisel protseduuridele või uuringutele väljaspool osakonda, teavitab uuringu või protseduuri kokku leppinud tervishoiutöötaja vastuvõtvat osakonda isolatsiooni rakendamise vajadusest.

Patsiendi üleviimisel teise osakonda või haiglasse vastutab informatsiooni edastamise eest ülemineku kokku leppinud tervishoiutöötaja.

### 3.1.1.3. Patsiendi teavitamine

Osakonna õendusjuht/valveõe vastutab selle eest, et patsient oleks teadlik kätehügieeni- ja isolatsioonireeglitest. Patsiendil tuleb keelata teiste patsientide puudutamine ja abistamine. Palatist väljumine on lubatud infektsioonikontrolli teenistuse loal.

### 3.1.2. Isolatsioonipalat

Isolatsiooni vajav patsient paigutatakse vastava isolatsioonikategooria juures kirjeldatud nõuetele vastavasse palatisse.

Kui osakonnas on mitu sama mikroorganismiga patsienti, võib nad paigutada ühte palatisse (kohortimine). Isolatsioonivõimaluste puudumisel osakonnas otsustab patsiendi paigutamise infektsioonikontrolli teenistus.

### 3.1.3. Isikukaitsevahendid

Enne isolatsioonipalatisse sisenemist tuleb kasutusele võtta isolatsioonikategooriale vastavad IKV (vaata vastava punkti alt). IKV kasutusele võtmisele eelneb käte antiseptika.

IKV kasutusele võtmise järjekord enne kokkupuudet patsiendiga: kilepõll või kaitsekittel, kirurgiline mask või respiraator, visiir või kaitseprillid, kindad.

IKV eemaldamise järjekord pärast kokkupuudet patsiendiga: kindad, kilepõll või kaitsekittel, visiir või kaitseprillid, kirurgiline mask või respiraator.

IKV eemaldatakse nii, et ei saastuks tööriided ja ümbritsev keskkond.

Kui palatis on mitu patsienti, siis liikudes ühe patsiendi juurest teise juurde tehakse kätehügieen ja võetakse kasutusele uued IKV (v.a mask, respiraator, kaitseprillid ja visiir).

Kasutatud IKV kogutakse tavajäätmetena musta prügikotti.

### 3.1.4. Pöetusvahendid ja meditsiiniseadmed

Pöetusvahendid ja meditsiiniseadmed komplekteeritakse ainult isolatsiooni patsiendi jaoks. Vahendid asuvad palatis ning palatist välja ei tooda. Lüüsi olemasolul võivad vahendid asuda lüüsis. Võimalusel kasutatakse ühekordseid vahendeid. Korduvkasutusega vahendeid (stetoskoop, infuusor, perfuusor, infusioonistatiiv, termomeeter jt) kasutatakse ainult isolatsioonipalatis ning puhastatakse ja desinfitseeritakse pärast iga kasutuskorda.

Korduvkasutusega vahendite isolatsioonipalatisest välja toomisel kas isolatsiooni kestel või isolatsiooni lõppedes, tuleb need esmalt puhastada ja seejärel desinfitseerida.

Meditsiiniaparatuur (EKG-aparaat, ultraheliaparatuur jm) puhastatakse ja desinfitseeritakse enne palatist välja toomist.

Patsiendilt võetud analüüside proovinõude pealispind desinfitseeritakse enne palatist välja toomist.

### 3.1.5. Isolatsioonipalati puhastamine

Personal, kes viib läbi pindade puhastamist ja desinfitseerimist, peab kasutama isolatsioonikategooriast lähtuvaid IKV.

Puhastamiseks kasutatakse üldpuhastusaine töölahust.

Desinfitseerivateks aineteks on soovitatav kasutada 70% alkoholipõhist ainet, alkoholi mittetaluvatele pindadele 1,5% vesinikperoksiidipõhist ainet või klooril põhinevaid ühendeid (1000 ppm). *Clostridioides difficile*, noro- ja rotaviiruse isolatsiooni puhul tuleb kasutada sporisidset desinfektanti (näiteks klooril põhinevaid ühendeid 1000 ppm).

Isolatsioonipalati kontaktpindade puhastamiseks vajalikud puhastuslapid ja põrandapesuks vajalikud mopid on ühekordsed. Isolatsioonipalati puhastamiseks kasutatavaid koristusvahendeid (veeämber, mopivars, mopialus jne.) kasutada vaid selle



isolatsioonipalati puhastamiseks ja hoida teistest koristusvahenditest eraldi ning puhastada ja desinfitseerida alati palati puhastamise järgselt.

Puhastamise suund on alati puhtamalt mustemale.

Isolatsioonipalati kontaktpinnad puhastatakse ja desinfitseeritakse vähemalt 2 korda päevas.

#### **3.1.5.1. Lõpp-puhastus**

Isolatsiooni lõppedes tuleb läbi viia lõpp-puhastus. Lõpp-puhastusel tuleb kõik pinnad, korduvkasutatavad põetustarvikud ja meditsiiniseadmed puhastada ja desinfitseerida. Kui on tarvikuid, mida on võimalik masinpesus pesta, siis see on piisav. Põrand tuleb puhastada.

Kõik kasutuses olnud ühekordsed põetustarvikud (näiteks kinda- ja maskikarp, kaitsekitlid koos kileümbrisega, seebi ja antiseptikumi dosaatorid, kätekuivatuspaberid, tualettpaber) visatakse ära, k.a avamata pakendid.

Voodipesu, voodikoha ümbruses olevad vahekardinad, dušikardinad ja muud pestavad tekstiilid tuleb saata pesumajja pesemiseks. Selleks pakendatakse tekstiilid palatis isesulavasse pesukotti ning transpordiks täiendavalt läbipaistvasse prügikotti. Prügikoti välispind tuleb desinfitseerida.

Vahesirmid puhastatakse ja desinfitseeritakse.

Palati täiendavaks desinfitseerimiseks võib kasutada õhkdesinfektsiooni meetodit. Selle meetodi kasutamisel on vajalik eelnevalt kõik kontaktpinnad, põrand, korduvkasutatavad tarvikud ning meditsiiniseadmed puhastada puhastusainega, seejärel tellida õhkdesinfektsiooni protseduur keskkonnaosakonnast. Palatisse võivad jääda kõik kasutusel olnud korduvkasutatavad tarvikud ja meditsiiniseadmed.

Palat on kasutusvalmis, kui kõik pinnad on puhastatud, desinfitseeritud ja kuivad või läbinud õhkdesinfektsiooni protseduuri.

#### **3.1.6. Voodipesu**

Kasutatud voodipesu, tekk ja padi sorteeritakse palatis vastavalt pesukäitlemise protseduurile (PKL-136) isesulavatesse pesukottidesse. Isesulavad pesukottid paigutatakse omakorda läbipaistvasse kilekotti, mis desinfitseeritakse välispidiselt enne palatist välja toomist. Pesu pestakse tavalises korras.

#### **3.1.7. Toidunõud**

Ei vaja erikäitlust. Masinpesu kuuma vee ja nõudepesuvahendiga on piisav mikroorganismide hävitamiseks.

#### **3.1.8. Jäätmed**

Jäätmekäitlus toimub vastavalt meditsiiniliste jäätmete käitlemise juhendile (JKL-61). Jäätmed kogutakse tavajäätmetena musta prügikotti. Palatist väljatoomiselt tuleb prügikoti välispind desinfitseerida.

#### **3.1.9. Külastajad**

Külastajad sisenevad palatisse ainult valvepersonali loal. Enne palatisse sisenemist tutvustatakse osakonna valveõe poolt külastajatele kätehügieeni nõudeid ja õpetatakse IKV kasutamist. Külastaja võib viia patsiendi riided koju kilekotti pakendatuna ja pesta tavapesuga koos.

#### **3.1.10. Patsiendi transportimine**

Patsiendi saatmisel või transportimisel uuringutele ja protseduuridele või teise osakonda kannab tervishoiutöötaja IKV vastavalt kehtivale isolatsioonikategooriale. Kui kontaktisolatsioonis oleva patsiendi saatmisel või transportimisel puudub

tervishoiutöötajal otsene kontakt patsiendi ja patsiendi lähiümbrusega (voodi, ratastool), siis ei ole kilepõlle, kitli ja kinnaste kasutamine vajalik. Piisk- või õhkiisolatsioonis olev patsient kannab transpordil kirurgilist maski (IIR)

### **3.1.11. Isolatsioonipatsient ambulatoorses vastuvõtus/uuringukabinetis**

Isolatsioonipatsient võib oodata ootealal koos teiste patsientidega. Ootealale sisenedes peab patsient tegema käte antiseptika. Hingamisteede infektsiooniga patsient kannab kirurgilist maski (IIR). Tervishoiutöötaja peab kandma patsiendi isolatsioonile vastavaid IKV.

Pärast patsiendi lahkumist puhastatakse kontaktpinnad ja kasutatud meditsiiniseadmed üldpuhastusvahendiga ja desinfitseeritakse.

## **3.2. Isolatsioonikategooriast tulenevad lisanõuded**

Vajadusel kombineeritakse erinevatest isolatsioonikategooriatest tulenevaid isolatsiooninõudeid.

### **3.2.1. Kontaktisolatsioon**

#### **3.2.1.1. Patsiendi paigutamine**

Võimalusel paigutatakse patsient eraldi tualettruumiga üksikpalatisse. Palati uksele pannakse kontaktisolatsiooni silt (vaata Lisa 3), palati ukse võib jätta lahti.

Juhul kui samasse palatisse on vajalik paigutada nii kontaktisolatsiooniga patsient kui ka muud patsiendid, siis tuleb vältida palatikaaslastena immuunpuudulikkusega patsiente ja eeldatavalt pikaajalist haiglaravi vajavaid patsiente.

Patsient võib liikuda osakonnas meditsiinilistel näidustustel (näiteks trombemboolia profülaktika, füsioteraapia) infektsioonikontrolli teenistuse loal. Patsient võib väljuda palatist eeldusel, et ei toimu ümbritsevate pindade saastumist (patsient teeb enne palatist väljumist kätehügieeni, haavad on kaetud, puudub kõhulahtisus või inkontinents) ja ta ei puuduta teisi patsiente.

#### **3.2.1.2. Isikukaitsevahendid**

Palatisse sisenemisel kannab personal kilepõlle või kaitsekitlit ja kindaid; metitsilliin-resistentse *S. aureusega* patsiendi puhul ka kirurgilist maski.

Vaata ka *Clostridioides difficile* haiglasisesse leviku tõkestamise juhend (JKL-155), Vankomütsiiniresistentse enterokoki haiglasisesse leviku tõkestamise juhend (JKL-203).

### **3.2.2. Piiskisolatsioon**

#### **3.2.2.1. Patsiendi paigutamine**

Võimalusel paigutatakse patsient eraldi tualettruumiga üksikpalatisse.

Patsient võib liikuda osakonnas meditsiinilistel näidustustel (näiteks füsioteraapia, trombemboolia profülaktika) kandes kirurgilist maski (IIR).

#### **3.2.2.2. Isikukaitsevahendid**

Piiskisolatsiooni palatisse sisenemisel kannab personal kirurgilist maski.

Kirurgiline mask eemaldatakse pärast palatist väljumist või lüüsi olemasolul lüüsis ja tehakse käte antiseptika.

Vaata ka Gripi laboratoorse diagnostika, ravi ja profülaktika juhend (JKL-162).

### **3.2.3. Õhkiisolatsioon**

#### **3.2.3.1. Patsiendi paigutamine**

Patsient isoleeritakse negatiivse õhurõhuga, ventilatsiooniga 6–12 õhuvahetust tunnis varustatud isolatsioonipalatisse. Selle puudumisel otsustab patsiendi paigutuse infektsioonikontrolli teenistus.



Covid-19 isolatsioonis oleva patsiendi paigutamist vaata JKL-245 „Covid-19 laboratoorse diagnostika ja haiglasisesse leviku vältimise juhend“.

Kasutatud õhk ei tohi minna üldisesse ventilatsiooni. Juhul kui see on möödapääsmatu, tuleb kasutada HEPA (*high-efficiency particulate air*) filtreid.

Palati uksele pannakse õhkisolatsiooni silt (vaata Lisa 3).

#### **3.2.3.2. Isikukaitsevahendid**

Õhkisolatsioonipalatisse sisenemisel kannab personal respiraatorit (FFP2 või FFP3).

Respiraator eemaldatakse pärast palatist väljumist või lüüsi olemasolul lüüsis ja tehakse käte antiseptika.

Vaata ka Tuulerõugete ja vöötohatise viiruse (varicella-zoster viiruse) haiglasisesse leviku vältimise juhend (JKL-139), Covid-19 laboratoorse diagnostika ja haiglasisesse leviku vältimise juhend (JKL-245)

### **3.2.4. Kaitsev isolatsioon**

#### **3.2.4.1. Patsiendi paigutamine**

Vereloome tüvirakkude siirdamisega patsiendid isoleeritakse positiivse õhurõhuga palatisse õhuvahetusega vähemal 12 korda tunnis. Sissetulev õhk peab läbima HEPA-filtri.

Neutropeeniaga patsiendid paigutatakse võimalusel üksikpalatisse.

## **VIITED**

Bennett & Brachman's Hospital Infections. 6th ed. Edited by William R. Jarvis. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2013.

Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities. CDC. 2003 (Updated 2019).

Infektsioonikontrolli standardnõuded. Eesti Haigekassa. 2022.

- JKL-17 Vere ja teiste kehavedelikega kokkupuutejuhtumi järgse tegutsemise juhend
- JKL-61 Meditsiiniliste jäätmete käitlemise juhend
- JKL-98 Kätehügieeni juhend
- JKL-139 Tuulerõugete ja vöötohatise viiruse (Varicella-Zoster viiruse) haiglasisesse leviku vältimise juhend
- JKL-155 *Clostridium difficile* haiglasisesse leviku tõkestamise juhend
- JKL-162 Gripi laboratoorse diagnostika, ravi ja profülaktika juhend
- JKL-186 Tööriietuse juhend
- JKL-203 Vankomütsinresistentse enterokoki haiglasisesse leviku tõkestamise juhend
- JKL-233 Kliinikumi töötajate immuniseerimise juhend
- JKL-245 Covid-19 laboratoorse diagnostika ja haiglasisesse leviku vältimise juhend
- PKL-89 Jäätmekäitluseeskiri
- PKL-136 Pesukäitlemise protseduur

**Lisa 1. Infektsioonhaigused ja mikroorganismid, mille puhul tuleb rakendada isolatsiooninõudeid**

HAIGUS/MIKROORGANISM	ISOLATSIOONINÕUDED	ISOLATSIOONI KESTUS
<b>Ahvirõuged</b>	piisk ja kontakt NB! kasutada respiraatorit hingamisteede kaitseks	kuni kõikide lööbeelementide koorikud on ära tulnud
<b>Bronhioliit</b>	piisk ja kontakt	haiguse kestus
<b>Difteeria</b>		
- nahavorm	kontakt	2 negatiivset külvi 24 tundi pärast antibiootikumravi lõpetamist
- farüngeaalne	piisk	2 negatiivset külvi ninast ja kurgust 24 tundi pärast antibiootikumravi lõpetamist
<b>Ebola</b>	kontakt, piisk ja õhk	haiguse kestus
<b>Enterokoliit</b>		
- teadmata etioloogia	kontakt	haiguse kestus
- Adenoviirus, <i>Campylobacter</i> , <i>Cryptosporidium</i> , <i>E.coli</i> (k.a. EHEC O157:H7), <i>Giardia lamblia</i> , <i>Salmonella sp.</i> (k.a. <i>S.typhi</i> ), <i>Vibrio cholerae</i> , <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> inkontinentsi ja/või mähkmetega patsiendil	kontakt	haiguse kestus
- Rotaviirus	kontakt	48 tundi pärast sümptomite taandumist
- <i>Shigella sp.</i>	kontakt	48 tundi pärast sümptomite taandumist
- <i>Clostridioides difficile</i>	kontakt	48 tundi pärast sümptomite taandumist
- Noroviirus	kontakt	haiguse kestus
<b>Enteroviirusinfektsioon</b> (A ja B Coxsackie-viirused ning Echo-viirused, va poliovirus) inkontinentsi ja/või mähkmetega patsiendil ning puhangu korral	kontakt	haiguse kestus
<b>Epiglotiit</b> <i>Haemophilus influenzae</i>	piisk	24 tundi pärast efektiivse antibiootikumravi alustamist
<b>Gripp</b>	<u>piisk ja kontakt</u>	<u>vähemalt 5 päeva haiguse algusest või haigussümptomite</u>

		<u>püsimisel &gt;5 päeva 24 tundi pärast palaviku (ilma antipüreesita) ja respiratoorsete sümptomite taandumist</u>
<b>Hepatiit A</b>		
-lapsed < 3 a	kontakt	hospitaliseerimise kestus
-lapsed 3-14 a	kontakt	14 päeva pärast haigestumist
-lapsed 15-18 a	kontakt	7 päeva pärast haigestumist
<b>Hepatiit E</b> inkontinentsi ja/või mähkmetega patsiendil		
	kontakt	haiguse kestus
<b>Herpes simplex</b>		
-dissemineerunud	kontakt	kuni kõik lööbeelemendid on kaetud koorikutega
-neonataalne	kontakt	
<b>Herpes zoster</b>		
- dissemineerunud	õhk ja kontakt	kuni kõik lööbeelemendid on kaetud koorikutega
- lokaalne immuunpuudulikkusega patsiendil	õhk ja kontakt	
<b>Impetiigo</b>		
	kontakt	24 tundi pärast efektiivse antibiootikumravi alustamist
<b>Leetrid</b>		
	õhk	4 päeva pärast lööbe tekkimist, immuunpuudulikel haiguse kestus
<b>Läkaköha</b>		
	piisk	5 päeva pärast efektiivse antibiootikumravi alustamist
<b>Meningiit</b>		
- teadmata etioloogia	piisk	hospitaliseerimise kestus
- aseptiline (viirusмениngiit) kuni 3 a lapsed	kontakt	
- <i>Haemophilus influenzae</i>	piisk	24 tundi pärast efektiivse antibiootikumravi alustamist
- <i>Neisseria meningitidis</i>	piisk	24 tundi pärast efektiivse antibiootikumravi alustamist
<b>Meningokokkinfektsioon <i>Neisseria meningitidis</i></b>		
	piisk	24 tundi pärast efektiivse antibiootikumravi alustamist
<b><u>Metapneumoviirus</u></b>		
	<u>piisk ja kontakt</u>	<u>vähemalt 7 päeva või haigussümptomite püsimisel &gt;7 päeva 24 tundi pärast palaviku (ilma antipüreesita) ja respiratoorsete sümptomite taandumist</u>

<b>Mumps</b>	piisk	5 päeva
<b>Paragripp</b>	<u>piisk ja kontakt</u>	<u>vähemalt 7 päeva või haigussümptomite püsimisel &gt;7 päeva 24 tundi pärast palaviku (ilma antipüreesita) ja respiratoorsete sümptomite taandumist</u>
<b>Parvoviirus B19 immuunpuudulikkusega patsiendil</b>	piisk	hospitaliseerimise lõpuni Mööduva aplastilise kriisiga patsientidel rakendada isolatsiooninõudeid 7 päeva
<b>Pedikuloos</b>	kontakt	24 tundi pärast efektiivse ravi alustamist
<b>Pneumoonia</b>		
- Adenoviirus	piisk ja kontakt	haiguse kestus
- <i>Burkholderia cepacia</i> k.a. hingamisteede kolonisatsioon	piisk ja kontakt	hospitaliseerimise kestus
- <i>Haemophilus influenzae</i> kuni 3a lapsed	piisk	24 tundi pärast efektiivse antibiootikumravi alustamist
- <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	piisk	haiguse kestus
- penitsilliinresistentne <i>Streptococcus pneumoniae</i>	kontakt	negatiivne külv 24 tundi pärast antibakteriaalse ravi lõpetamist
- <i>Streptococcus pyogenes</i>	piisk	24 tundi pärast efektiivse antibiootikumravi alustamist
- teadmata etioloogiaga viiruspneumoonia	piisk ja kontakt	haiguse kestus
<b>Poliomüeliit</b>	kontakt	haiguse kestus
<b>Punetised</b>	piisk	7 päeva pärast lööbimise algust
- kongenitaalne	kontakt	esimene eluaasta
<b>Resistentsed mikroorganismid (infektsioon või kolonisatsioon)</b>		
-ESBL-produutseerivad enterobakterid ( <b>v.a <i>E.coli</i></b> )	kontakt	hospitaliseerimise kestus 1 aasta jooksul pärast viimast positiivset külvi
-karbapeneemresistentne enterobakter	kontakt	hospitaliseerimise kestus
-metitsilliinresistentne <i>S.aureus</i> (MRSA)	kontakt	hospitaliseerimise kestus
-vankomütsiinresistentne enterokokk (VRE)	kontakt	hospitaliseerimise kestus
-multiresistentne <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	kontakt	haiguse kestus

-multiresistentne <i>Acinetobacter baumannii</i>	kontakt	haiguse kestus
<b>Respiratoorne infektsioon, äge teadmata etioloogia</b>	piisk ja kontakt	haiguse kestus
<b>Respiratoor-süntsütsiaalne viirus (RSV)</b>		
-lapsed ja immuunpuudulikkusega patsiendid	piisk ja kontakt	haiguse kestus
-täiskasvanud		vähemalt 5 päeva haiguse algusest või haigussümptomite püsimisel >5 päeva 24 tundi pärast palaviku (ilma antipüreesita) ja respiratoorsete sümptomite taandumist
<b>Koroonaviirus (COVID-19, MERS, SARS)</b>	kontakt, piisk ja õhk	Vaata Covid-19 laboratoorse diagnostika ja haiglasise leviku vältimise juhend JKL-245
<b>Scaled skin syndrome (S.aureus)</b>	kontakt	haiguse kestus
<b>Streptokokkinfektsioon (A grupi streptokokid)</b>		
- farüngotonsilliit (imikud ja väikelapsed) - pneumoonia - sarlakid	piisk	24 tundi pärast efektiivse antibiootikumravi alustamist
- haavanditega naha- ja pehmete kudede infektsioon	piisk ja kontakt	24 tundi pärast efektiivse antibiootikumravi alustamist või haavade märgumise peatumiseni
<b>Sügelised</b>		
-klassikalised sügelised	kontakt	24 tundi pärast ravi alustamist või kuni 1 ravikuuri lõpuni
-koorikulised sügelised	kontakt	3 negatiivset nahakaabet pärast ravi lõppu
<b>Tuberkuloos</b>		
- ekstrapulmonaalne, dreneeruv	õhk	
- kopsu- ja kõrituberkuloos	õhk	vt. Tuberkuloosi kontrolli juhend
<b>Tuulerõuged</b>	õhk	kuni kõik lööbeelemendid on kaetud koorikutega
<b>Viiruslik konjunktiviit (sh adenoviirus)</b>	kontakt	haiguse kestus

**Lisa 2. Isikukaitsevahendid steriilsust nõudvate protseduuride korral**

Protseduurid \ Vahendid	Arteri* kanüleerimine	Tsentraal- veeni kanüleerimine	Lumbaal- punktsioon	Trahheo- stoomia	Pleura- punktsioon/ pleuradreeni paigaldamine	Põie kateriseerimine	Epitsüsto- stoomi paigaldamine
Steriilne kaitsekittel	-**	+	-	+	+	-	+
Kilepõll	+	-	-	-	-	+	-
Müts	+	+	+	+	+	+	+
Kirurgiline mask	+	+	+	+	+	+	+
Steriilsed kindad	+	+	+	+	+	+	+
Steriilne lina	+	+	+	+	+	+	+
Steriilne laud	+	+	+	+	+	+	+

\* *a. radialis, a. brachialis, a. dorsalis pedis*

\*\* *a. axillarise* kanüleerimisel kasuta steriilset kaitsekitlit



### Lisa 3. Isolatsioonisiltide kasutamise juhis

#### Üldnõuded:

#### **NB! Isolatsiooninõuded rakendatakse alati lisaks standardnõuetele!**

- Isikukaitsevahendid tuleb võtta kasutusele enne isolatsioonipalatisse sisenemist ja eemaldada enne palatist väljumist (v.a piisk- ja õhkiisolatsioon – vt sildid 4-6).
- Isolatsioonipalatis peavad olema palatipõhised (patsiendipõhised) meditsiiniseadmed (stetoskoop, perfuusor, infusioonistatiiv, glükomeeter jne) ning pöetusvahendid (rulaator, potitool jne). Tarkivahendeid ei kuhjata palatisse ega lüüsi, võetakse ainult oma valve ajal vaja minevad vahendid.
- Isolatsioonipalatis peavad olema palatipõhised puhastusvahendid (kontaktpindade puhastamiseks ja desinfitseerimiseks). Puhastajal peavad olema pörandate pesuks palatis eraldi mopivars ja -alus. Üldpuhastusaine töölahust tuleb vahetada ka isolatsioonipalatis iga 24 tunni järel (pudel tuleb lahuse vahetades pesta (soovitavalt pesumasinas) ja kuivatada, märkida pudelile töölahuse valmistamise aeg).
- Isolatsioonipalati lõpp-koristuse järgselt saab teostada õhkdesinfektsiooni. Küsida nõu infektsiooniõdedelt.

#### 1. KONTAKTISOLATSIOON

**Haigustekitajad:** *C.difficile*, rotaviirus, noroviirus

**Isikukaitsevahendid:** ühekordne kaitsekittel ja kindad

**Kontaktpindade puhastamine ja desinfitseerimine 2 korda päevas:** Üldpuhastusaine töölahus (nt *Neutral Cleaner*) + sporisidse toimega desinfektant (nt kasutusvalmis rätikud *Wet Wipe Chlorine Disinfection*).

**NB! Pööra tähelepanu korrektsele kätepesule pärast kontakti patsiendi/lähiümbrusega.**

**Palati uksele pane isolatsioonisilt number 1:**



## 2. KONTAKTISOLATSIOON

**Haigustekitaja:** ESBL-positiivne enterobakter, multiresistentne *A. baumannii*, multiresistentne *P. aeruginosa*, vankomütsiinresistentne enterokokk (VRE), karbapeneemresistentne enterobakter (CRE)

**Isikukaitsevahendid:** kui on kokkupuude patsiendi või patsiendi lähiümbrusega, siis olenevalt tegevusest võta kasutusele:

- ühekordne kilepõll ja kindad (nt voodipesu vahetus, palati puhastamine, vererõhu mõõtmine, plaastri vahetus, perifeerse veenikanüüli sisestamine)
- ühekordne kaitsekittel ja kindad (nt mähkmevahetus, patsiendi pesemine, lamatiste või haavandite sidumine, trahhea aspireerimine)

**Kontaktpindade puhastamine ja desinfitseerimine 2 korda päevas:** üldpuhastusaine töölahus (nt *Neutral Cleaner*) + alkoholipõhine desinfektant (nt *Bactacid*). Puhangu olukorras on soovitatav kasutada spordisidse toimega desinfektanti.

**Palati uksele pane isolatsioonisilt number 2:**



## 3. KONTAKTISOLATSIOON

**Haigustekitaja:** metitsilliinresistentne *S. aureus* (MRSA)

**Isikukaitsevahendid:** ühekordne kaitsekittel kui on kokkupuude patsiendi või patsiendi lähiümbrusega, kirurgiline mask ja kindad.

**Kontaktpindade puhastamine ja desinfitseerimine 2 korda päevas:** üldpuhastusaine töölahus (nt *Neutral Cleaner*) + alkoholipõhine desinfektant (nt *Bactacid*).

**Palati uksele pane isolatsioonisilt number 3:**

### 3 Kontaktisolatsioon



#### 4. KONTAKT- JA PIISKISOLATSIOON

**Haigustekitajad:** gripp, RSV, paragripp, metapneumoviirus

**Isikukaitsevahendid:** ühekordne kilepõll, kirurgiline mask ja vajadusel kindad.

NB! Kilepõll ja kindad eemaldatakse palatis, kirurgiline mask eemaldatakse pärast palatist väljumist.

**Kontaktipindade puhastamine ja desinfitseerimine 2 korda päevas:** üldpuhastusaine töölahus (nt *Neutral Cleaner*) + alkoholipõhine desinfektant (nt *Bacticid*).

Palati uksele pane isolatsioonisilt number 4:

### 4 Kontakt- ja piiskisolatsioon



## 5. KONTAKT-, PIISK- ja ÕHKISOLATSIOON

**Haigustekitajad:** COVID-19

**Isikukaitsevahendid:** ühekordne kilepõll, FFP3/FFP2 respiraator (nn pardinokk-mask EI SOBI), visiir/kaitseprillid (**lisaks** isiklikele prillidele) ja vajadusel kindad.

NB! Kilepõll ja kindad eemaldatakse palatis, respiraator ja visiir eemaldatakse pärast palatist väljumist.

**Kontaktpindade puhastamine ja desinfitseerimine 2 korda päevas:** üldpuhastusaine töölahus (nt *Neutral Cleaner*) + alkoholipõhine desinfektant (nt *Bactucid*).

**Palati uksele pane isolatsioonisilt number 5:**



## 6. ÕHKISOLATSIOON

**Haigustekitajad:** tuberkuloos, tuulerõuged, leetrid

**Isikukaitsevahendid:** ühekordne kilepõll, FFP2/FFP3 respiraator (nn pardinokk-mask EI SOBI) ja vajadusel kindad.

NB! Kilepõll ja kindad eemaldatakse palatis, respiraator eemaldatakse pärast palatist väljumist.

**Kontaktpindade puhastamine ja desinfitseerimine 2 korda päevas:** üldpuhastusaine töölahus (nt *Neutral Cleaner*) + alkoholipõhine desinfektant (nt *Bactucid*).

**Palati uksele pane isolatsioonisilt number 6:**

Tähis	JKL-52
Viide	
Versioon	06

## 6 Õhkisolatsioon

