



ASIAKASTURVALLISUUDEN HUOMIOIMINEN

aseptinen työskentely
ammattitaitovaatimus: ylläpitää ja edistää turvallisuutta, työkykyään ja työhyvinvointiaan

Aseptiikka

Tarkoittaa kaikkia niitä toimenpiteitä ja toimintatapoja, joilla pyritään ehkäisemään infektioiden syntyä.

- Aseptiikan avulla estetään mikrobien pääsy:
 - Asiakkaaseen ja hoitohenkilökuntaan
 - Hoitovälineisiin ja hoitoympäristöön
- Toteuttaminen edellyttää ohjeiden sisäistämistä ja aseptista omaatuntoa
- Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta on osa asiakasturvallisuutta.

Myös lainsäädäntö määrittää aseptiikan toteuttamista (mm. terveydenhuoltolaki (asiakasturvallisuus, yhteistyö eri toimijoiden kanssa, vastuut) ja tartuntatautilaki (tarkemmat ohjeet vastuista ja toimenpiteistä, määritelmiä)

Aseptinen työjärjestys

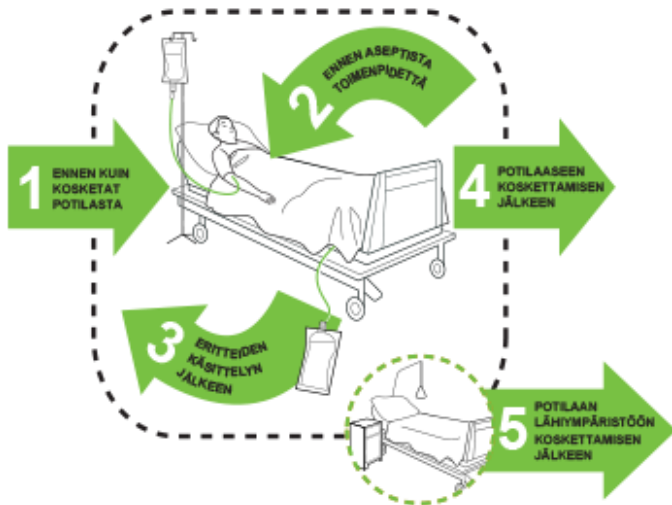
- Puhtaasta likaiseen
- Suunnitelmallisuus (mitä tehdään ensiksi, mitä viimeiseksi)
- Esimerkiksi asiakkaan vuodepesuissa, pestään ensiksi kasvot, kainalot, kädet, viimeisenä genitaalialue

Aseptinen käyttäytyminen

- Itsenäinen päätöksenteko
- Vastuullisuus
- Aseptiset työtavat
- Kaikki toiminta ja valinnat, joita kukin työssään tekee
- Aseptinen toiminta
- Aseptinen omatunto

Viisi muistisääntöä hyvään KÄSIHYGIENIAAN

HEALTHY HANDS



1 ENNEN KUIN KOSKETAT POTILASTA	MILLOIN? Desinfoid kädet ennen kuin kosketat potilasta. MIKSI? Estää mikrobin siirtymisen omalta käsilta potilaaseen.
2 ENNEN ASEPTISTA TOIMENPIDETTÄ	MILLOIN? Desinfoid kädet juuri ennen aseptista toimenpidettä. MIKSI? Suojaa potilasta myös hänen omilla mikrobitoillaan.
3 ERITTEIDEN KÄSITTELYN JÄLKEEN	MILLOIN? Desinfoid kädet aina, kun olet käsitellyt eritteitä ja aina suojakäsineiden riisumisen jälkeen. MIKSI? Estää mikrobin siirtymisen potilaasta käsiin ja ympäristöön.
4 POTILAASEEN KOSKETTAMISEN JÄLKEEN	MILLOIN? Desinfoid kädet, kun olet koskettanut potilasta tai hänen lähiympäristöään. MIKSI? Estää mikrobin siirtymisen potilaasta käsiin ja ympäristöön.
5 POTILAAN LÄHIYMPÄRISTÖÖN KOSKETTAMISEN JÄLKEEN	MILLOIN? Desinfoid kädet, kun olet koskettanut jotain potilaan lähiympäristöön kuuluvaa esinettä tai huonekalua, esineistöä, kun ei ole koskettanut potilasta. MIKSI? Estää mikrobin siirtymisen potilaasta käsiin ja ympäristöön.

 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

"WHO 5 Moments for Hand Hygiene." World Health Organisation 2009.
Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

SUOJAINTEN KÄYTTÖ

- Milloin pestä kädet? Milloin riittää desinfektio?
- Milloin käytetään käsineitä?
- [Tietoa hoito- ja hoivatyötä tekeville: Mitä on hyvä käsihygienia? – YouTube](#)
- [Tietoa hoito- ja hoivatyötä tekeville: Milloin tarvitaan suojaimeja? - YouTube](#)

Keskeisiä käsitteitä

Mikrobi = paljaalla silmällä näkymättömiä pieneliöitä, esim. bakteerit, virukset, loiset, sienet (osa myös elimistölle hyödyllisiä)

Tartunta = taudinaiheuttajien siirtyminen henkilöstä toiseen

Infektio = mikrobien aiheuttama sairaustila elimistössä

Kontaminaatio = likaantuminen, esim. likaisilla, mikrobisilla käsillä kosketetaan ovenkahvaa

Immuneetti = vastustuskyky

Normaalifloora = tavallinen bakteerikasvusto iholla tai limakalvolla, joka suojelee elimistöä tartunnoilta

Puhdistus = lian, mikrobien, pölyn poistaminen iholta, pinnalta tai välineestä

Desinfektio = mikrobien määrän vähentäminen kun hoitoväline ei läpäise ihoa tai limakalvoa niin desinfektio riittää

Sterilointi = kaikkien mikrobien tuhoaminen

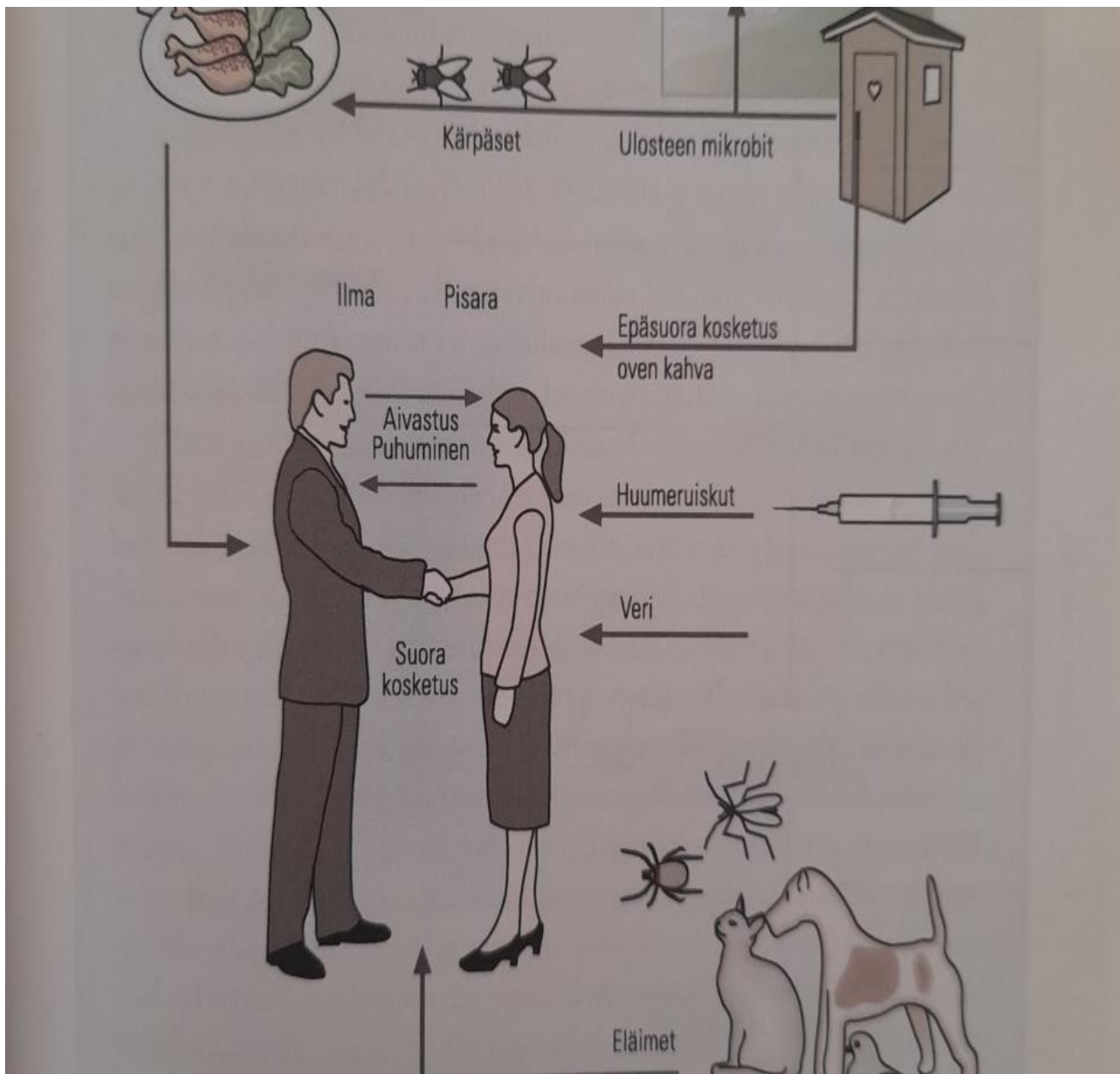
Mikrobit

- Mikrobiryhmät
 - Virukset – lisääntyy isäntäsolussa
 - Virustauteja – Herpes, Hepatiitti, Influenssa, polio, korona, noro, vesirokko
 - Bakteerit – eliö, mikä lisääntyy jakautumalla kahtia.
 - Sienet - kynsivallintulehdus
 - Alkueläimet

- Lue lisää mikrobeista esimerkiksi täältä: [solunetti: Mikrobit](#)

Tartunta

- Taudinaiheuttajien siirtyminen henkilöstä toiseen
- Voi olla sisä- tai ulkosyntyinen
 - Ulkosyntyisessä infektiossa mikrobi pääsee elimistöön sen ulkopuolelta (ihmisestä tai eläimestä)
 - Sisäsyntyisessä tartunta on peräisin elimistön omasta normaalifloorasta.
- Mikrobi pääsee elimistöön tartuntaportin kautta



Tartuntatiet

TARTUNTATIET

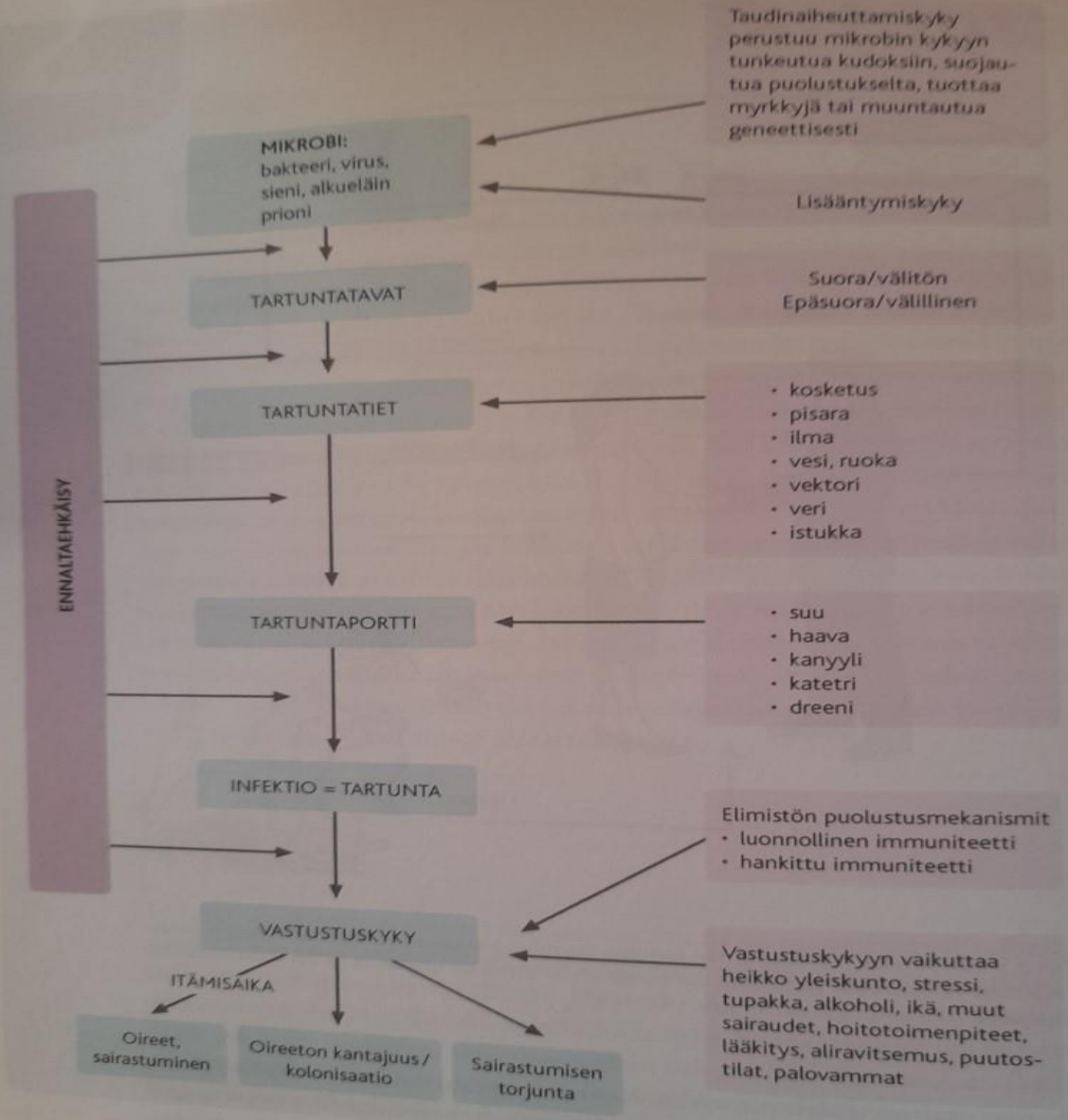
- Tarkoittaa niitä tapoja ja reittejä, joiden kautta mikrobit voivat tarttua
- Toisesta henkilöstä tai ympäristöstä käsiin ja/ tai käsien kautta nenään tai suuhun

Tartuntatiet

- Kosketustartunta - esim. kättely (suora tartunta) tai ovenkahva (epäsuora tartunta)
- Pissartartunta – mikrobit kulkeutuvat n. metrin etäisyydellä
- Ilmatartunta – mikrobit leijailevat ilmassa (ihohilse, pisarat, pölyhiukkaset)
- Tartunta väli-isännän kautta (vektoritartunta)
- Tartunta suun kautta
- Veritartunta
- Tartunta sukupuoliteitse

Tartuntaportit

- Ihmisen kehon kohtia, joiden kautta mikrobit pyrkivät tunkeutumaan elimistöön
- Tartuntaportit: ihon haava, silmän sidekalvo, suu, peräaukko, ihon lävistävät instrumentit, limakalvot, virtsaelimet, katetrit, kanyyli
- Tartuntaporttien käsittelyn aseptiikka on tärkeää!



KUVA 2.2 Tartuntaan ja infektioautiin sairastumiseen vaikuttavia tekijöitä.

Tartuntaan vaikuttavia tekijöitä

Puolustusjärjestelmä

- Elimistön puolustusjärjestelmä estää haitallisten mikrobien pääsyn elimistöön.
- Ihminen sairastuu, kun mikrobn määrä ja tyyppi ylittävät hänen elimistönsä vastustuskyvyn.
- Vastustuskyky eli immuniteetti voi olla luonnollinen tai hankittu.

Luonnollinen vastustuskyky perustuu yleiskuntoon, ravitsemustilaan sekä puhtaaseen ja ehjään ihoon.

Tavanomaiset varotoimet

- Käsihygienia
- Suojainten oikea käyttö
- Aseptiset työtavat
- Veritartunnan ehkäisy
- Yskimishygienia
- Hoitoympäristön siisteydestä huolehtiminen
- [Tietoa hoito- ja hoivatyötä tekeville: Mitä ovat tavanomaiset varotoimet? - YouTube](#)

HOITOON LIITTYVÄT INFEKTIOT

- *Escherichia coli* (E.coli) – suolistoinfektiot, peräisin ihmisen tai eläimen ulosteesta.
- *Clostridium difficile* – esiintyy suolistossa, normaalissa mikrobistossa. Aiheuttaa ripulia ja paksusuolentulehdusta. Nk. Antibioottiripuli.
 - vihertävä ripuli
 - uusiutumista voidaan ehkäistä ulosteensiirrolla.
- MRSA (metisilliinille resistentti *Staphylococcus aureus*) – nenänielussa, kehittynyt vastustuskyky antibiootteja vastaan.
- VRE eli vankomysiiniresistentti enterokokki – suolistossa oleva bakteeri.
- ESBL eli Extended Spectrum Beta-lactamases. Tekee bakteerin vastustuskykyiseksi joillekin antibiooteille.

Eri eristystyyppejä

- Ilmaeristys: ilmateitse tarttuva sairaus (tuhkarokko, vesirokko)
- Pisaraeristys (isot pisarat): pisaroiden välityksellä tapahtuva sairastuminen (korona, influenssa)- >suojaimet
- Kosketuseristys: suoran tai epäsuoran kosketuksen välityksellä leviävä infektio (Noro, ESBL, MRSA, VRE, Clostridium difficile)

Eristystoimet aseptisessä työskentelyssä

- Jotkut infektiot edellyttävät eristystoimia ->yhden hengen huone (tällä pyritään estämään tarttuminen toisiin)
- Hoitojärjestys ->pyritään hoitamaan viimeisenä
- Huonekohtaiset siivous- ja hoitovälineet – viedään vain välttämättömät hoitotarvikkeet, mitä esim. aamupäivällä tarvitaan.
- Asiakkaan ja läheisten ohjaus (myös kotihoidossa)

Eristystoimet aseptisessä työskentelyssä

- Eristetään infektio, ei asiakasta
- [Kun vanhukset eristettiin huoneisiinsa, harhat alkoivat parissa päivässä – hoitaja kertoo koronaeristyksen karuista seurauksista Belgiassa | Yle Uutiset | yle.fi](#)
- Asiakkaan kohtelu samanarvoisesti

Eritetahradesinfektio

[Tietoa hoito- ja hoivatyötä tekeville: Mitä ovat tavanomaiset varotoimet? – YouTube](#)

[COVID-19 - Pesaravarotoimet - YouTube](#)

Tehtävä: kirjoita itsellesi muistiinpanot siitä, miten eritetahradesinfektio tehdään. Kirjoita itsellesi suojainten pukemisjärjestys.

Tutki työpaikalla:

Missä eritetarhadesinfektio-koria säilytetään?

Se joka ottaa viimeiset liinat/aine loppuu, huolehtii täydentämisestä.

Sellaisella asiakkaalla, jolle sattuu vahinkoja, voi olla oma kori, mitä säilytetään esim. kaapin päällä. - >varautumista

Hoitoympäristön turvallisuus

- Puhdistus: lika ja pöly pois -> suurin osa mikrobeista häviää. Mikrobit eivät pysyt lisääntymään puhtailla pinnoilla – pysyvät hengissä
- Desinfektio: lämpö, säteily, kemialliset aineet tuhoavat mikrobeja. Riippuu lämpötilasta ja vaikutusajasta
- Sterilointi: mikään mikrobi ei jää henkiin. Esim. instrumentit.
- Huoltohuone – puhdas ja likainen tila
- **Jokaisen hoitajan vastuu!**

PUHDISTUS

- Puhdistus: lika ja pöly pois -> suurin osa mikrobeista häviää. Mikrobit eivät pysy lisääntymään puhtailla pinnoilla. Väline tai pinta on riittävän turvallinen. Kohteeseen jää mikrobeja, jos olosuhteet ovat suotuisat, niiden määrä voi kasvaa nopeasti.
- Mekaaninen puhdistus + kemiallinen puhdistus. Menetelmän valinta riippuu kohteesta sekä infektioriskistä.

DESINFEKTIO

- Poistaa tai tappaa tai vähentää mikrobien taudinaiheuttamiskykyä.
- Desinfektioiden kohteet: esineet, välineet, elottomat pinnat, iho tai limakalvot
- Bakteerien itiöitä ei voida tuhota täydellisesti.

STERILOINTI

- Mikrobit tuhoutuvat, niin että tuote ei sisällä elinkykyisiä eikä lisääntymiskykyisiä mikrobeja.
- Steriloidussa tuotteessa voi olla kuolleiden mikrobituotteiden hajoamistuotteita, jotka voivat aiheuttaa kuumereaktioita. -> steriloitavat tuotteet on pestävä ennen sterilointia.
- Välinehuolto

Jätehuolto

- Viiltävä jäte
- Tartuntavaarallinen jäte



Potilaan riski saada infektio ympäristöstä, välineistä tai laitteista

RISKI	INFEKTION MAHDOLLINEN ALKUPERÄ YMPÄRISTÖ / VÄLINEET / LAITTEISTO	TARVITTAVA TOIMENPIDE
Ei kriittinen riski	<ol style="list-style-type: none"> 1. Huoneen latioista ja seinistä 2. Lähellä potilasta olevat esineet, joilla tuskin on merkittävää määrää patogeeneja: vuode, yöpöydät jne. 3. Välineet, jotka ovat kosketuksessa potilaan ehjän ihon kanssa; stetoskooppi, pesuvadit, ruoka-astiat, ruokailuvälineet, puhelin jne. 	Puhdistus Kuivaus
Kohtalainen riski	<ol style="list-style-type: none"> 1. Välineet, jotka joutuvat kosketukseen potilaan limakalvojen kanssa; ventilaattorit, lämpömittarit, gastro- ja bronkoskoopit 2. Välineet, joita on käytetty infektioituneen/kolonisoituneen potilaan lähihoitoympäristössä 3. Välineet, joita käytetään infektioille herkille potilaille 	Desinfektio
Merkittävä riski	<ol style="list-style-type: none"> 1. Väline, joka on kosketuksessa potilaan vahingoittuneen ihon tai limakalvon kanssa 2. Välineet, joilla läpäistään potilaan iho tai limakalvot, esim. kirurgiset välineet, neulat, tahdistimet, kanyylit jne. 	Sterilointi

Päivittäisissä toimissa avustaminen

- Hygienian hoito
- Ihon tarkkailu
- Suun hoito
- Aseptisen järjestyksen huomioiminen lavettipesuissa tai suihkussa
- Vaatehuolto

INFEKTION TUNNUSMERKIT

- Imflammatio
- Oireina punoitus, turvotus, kuumoitus ja kipu

Infektioille altistavia tekijöitä

- Elämäntavat (stressi, vähäinen liikunta, tupakka, alkoholi, liika paino)
- Yleinen hygienia (tiheä asuminen)
- Puutostilat (vitamiinien ja proteiinien puutos)
- Ikä
- Muut sairaudet
- Lääkitys



Infektiot ja iäkkäät

- Alttius infektioille lisääntyy
- Syinä immuunipuolustusjärjestelmä sekä iän tuomat sairaudet
- Riskiä lisäävät heikentynyt yskänrefleksi, iho-ongelmat, haavat, liikkumattomuuden aiheuttamat vammat

YLEISIMPIÄ INFEKTIOSAIRAUKSIA:

Hengitystieinfektiot: influenssa, keuhkokuume

- Keuhkokuumeen oireet vanhuksilla ovat usein epämääräisiä ja vaikeasti tulkittavia

Virtsatieinfektiot

Vyöruusu, aiheuttaa elimistössä uinuvan vesirokkoviruksen aktivoituminen.

IHOINFEKTIOT

- Ihoinfektioita aiheuttavat bakteerit *Staphylococcus aureus* ja A-ryhmän beetahemolyyttinen streptokokki.
- Ihon sarveiskierros sekä ihon normaaliflooran bakteerit ja hiivat estävät taudinaiheuttajien kasvua.



"Ruusu" eli Erysepelasis

Usein tartuntaporttina on
ihorikko esim. varpaiden
välissä.

Tulehduksen merkit:
kuumotus, punoitus, kipu
ja turvotus

CRP (C-reaktiivinen
proteiini)

Sieni-infektiot



- Pinnalliset infektiot iholla ja limakalvoilla ovat yleisiä
- Kosteat ihopoimut ->ihon puhdistus ja huolellinen kuivaus
- Sieni- ja hiivainfektioissa lääkehoito (Lamisil)

◦ Kuva: Terveyskylä.fi

JALKOJEN HOITO

- Varvasvälien pesu ja kuivaus suihkun jälkeen
- Varpaiden välien tarkistus
- Varpaiden välejä ei saa rasvata
- Lampaanvillaa varpaiden väliin
- Jalkojen säännöllinen rasvaus
- Sopivat kengät



Unto on 85-vuotias, normaalisti reipas ja hyväkuntoinen mies, joka asuu tyttärensä kanssa samassa taloyhtiössä. Lapsenlapset käyvät usein vierailulla Unton luona. Lapsilla on valitettavasti ollut vatsatautia, joka on nyt tarttunut Untoon, vaikka lastenlasten vierailuja onkin rajoitettu sairastelun vuoksi. Unto on otettu terveyskeskuksen vuodeosastolle, koska hän

on oksennellut ja ripuloinut kotonaan voimakkaasti jo kahden päivän ajan. Lisäksi Untolla on ollut vatsakipua ja kuumeilua. Sairaalassa Unto on saanut suonensisäistä nestehoitoa, ja hänen vointinsa on hiljalleen kohennemassa. Infektion syyksi on todettu erittäin herkästi tarttuva norovirus.



Tehtävä

- Miten voit hoitajana estää Unton taudin leviämisen muihin asiakkaisiin?

Lähteitä ja lisälukemista

- [Ruusu \(erysipelas\) – Terveyskirjasto](#)
- [Infektioalo.fi | Terveyskylä.fi \(terveyskyla.fi\)](#)
- Hyvinvoinnin ja toimintakyvyn edistäminen. Sanoma Pro
- [Tavanomaiset varotoimet ja varotoimiluokat - Infektiotaudit ja rokotukset – THL](#)
- Mikrobit hoitotyön haasteena – Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros M.
- Sammalkorpi, Maarit. Geriatria.
- Infektiotaudit. Toim. Hedman, K. ym.
- Mikrobiologia. Toim. Heikkinen, T. ym.