

MIKROOBID JA KORISTUS

Tekst: Helge Alt Fotod: Wikipedia, SXC

Igapäevaelus kuuleme sageli hirmutavaid jutte mikroobidest. Silmaga neid ei näe ja käega katsuda ei saa. Püüame koos heita pilgu mikroobide maailma.

Mikroobid on palja silmaga nähtamatud viirused, bakterid, hallitused, viirused, eosed jms. Mikroobid on meie elust lahutamatud. Osa neist on meile vajalikud, näiteks nahal kasvavad mikroobid ehk meie normaalne mikrofloora, mis kaitseb meid infektsioonide eest ega lase "võõrastel mikroobidel end sisse seada". Kui inimese bakterite vastupanuvõime on nõrgenenud, siis suureneb ka nakatumisoht.

On ka selliseid mikroobe, millest ei sõltu midagi, ja neid, mis meid haigeks teevad – patogeene või mürke (toksiine) eritavad. Nn halbu mikroobe on tegelikult väga vähe, räägitud on umbes ühest protsendist mikroobide koguhulgast.

Mikroobimüüdid

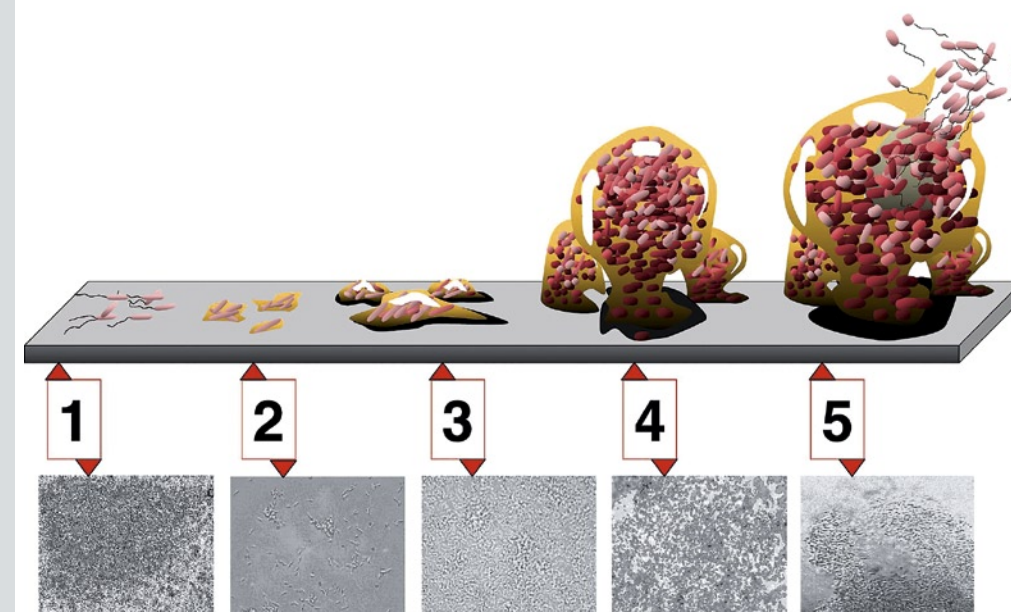
Nagu kõigega, mida silmaga ei näe ja käega katsuda ei saa, seondub ka mikroobidega palju eel- ja valearvamusi või müüte. Ei tasu unustada, et hävitades meie seisukohalt halbu mikroobe, hävitame ka häid. Targem oleks teha kõik, et piirata mikroorganismide paljunemist, muutes keskkonna neile ebasoodsaks.

Mikroorganismide kiiret paljunemist soodustab niiske, soe ja must keskkond. Sellistes tingimustes võib ühest mikroobist 8 tunni jooksul saada 16 miljonit! Neile viletsates tingimustes ehk kuivas, jahedas ja puhtas keskkonnas võib 8 tunni järel pinnal olla endiselt 1 mikroob. Inimese elukeskkonnas on raske temperatuuriga midagi ette võtta, aga mõistlikku puhtust hoida ja märjad pinnad ära kuivatada on võimalik.

BIOFILMI TEKE

1. Esialgne kinnitumine. "Kas süüa jätkub?"
2. Püsiv kinnitumine. "Süüa on piisavalt."
3. Küpsemise I etapp. "Süüa on piisavalt ja tingimused head."
4. Küpsemise II etapp. "Soodsas keskkonnas on hea kasvada."
5. Lahkumine. "Juba hakkab ummistuma, vaja minna otsima uusi kasvumaid."

Allikas: <http://en.wikipedia.org/wiki/Biofilm>



Biofilm ehk biokile

Kui mikroobid saavad teatud aja olla segamatult niiskel pinnal, siis nad tekitavad enda peale kaitsekihi – biofilmi. Biofilmi tekke kiirus on eri mikroobidel erinev, kuid uurimuste kohaselt võib see tekkida isegi ühe päevaga. Biofilmi all saavad mikroorganismid segamatult, väliskeskkonna mõjude eest kait-

Tähtis on ASEPTILINE KORISTUS:

- Kogu mustus, sh mikroobiline mustus kokku, mitte ära aja laiali.
- Korista puhtamalt mustema suunas.
- Kasuta koristustekstiile nii, et musta pinnaga puhtaid pindu ei puuduta.
- Kasuta vaid puhtaid lappe. Lappe/moppe käsitsi pestes ja uuesti kasutades ei saa neid tavaliselt piisavalt puhtaks. Mõistlik on kasutada eelniisutatud koristustekstiile ja ühe määrdumisel võtta kasutusse uus ja puhas. Määrdunud lapid paneme eraldi nõusse või kotti ja peseme pärast koristamist pesumasinas.

Kindlasti olete kuulnud ebausust, et käekotti ei tohi maha panna – raha jookseb ära. Vaevalt et kotti auk tuleb ja raha välja voolab, aga kaudselt kaob raha küll: mustal põrandal määrdunud kott kannab mikroobe edasi, kui näiteks hiljem kodus kotti söögilauale paneme. Kui juhuslikult asetame samasse kohta võileiva, siis teeb see sama välja, kui võileib otse määrdunud põrandale panna... Kui nüüd haigestute, siis kulub ravimisele raha ja ongi raha kotist ära jooksnud. See on näide aseptikast.

tult areneda. Mikroobe ei pruugigi seal olla ohtlikult palju, kuid kui osa neist haigusi tekitab või toksiine eritab, on oht olemas – sealt võib iga hetk kanduda kõikjale suuremas koguses elujõulisi mikroorganisme. Seega tuleks biofilmi tekkimist igati vältida.

Mis kõige olulisem – vaid puhastavate, ka desinfitseerivate ainetega pole võimalik biofilmi hävitada. Aine reageerib küll biofilmi pealiskihiga, kuid ei jõua nn emakihini. Selle tulemusel

ärritatud mikroobide kogum tekitab veelgi aktiivsemalt uusi mikroobe juurde.

Biofilmist vabanemiseks on väga oluline koos keemiliste vahenditega teha ka **mehaanilist tööd** – pesta harjaga jms. Uurimused on näidanud, et ühekordse korraliku pesuga ei pruugi me veel biofilmist vabaneda. Pesta tuleb korralikult ja mitu korda.

Kus me biofilmiga kokku puutume? Enamik meist teab olukordi, kus mingil põhjusel on hambapesu vahele jäänud, suus on imelik paks tunne. Lõpuks hambaid korralikult pestes asi veidikeseks paraneb, kuid mõne aja pärast tahaks uuesti hambaid pesta... Aitab alles mitmekordne pesu. Aga kui oleksime kasutanud vaid hambapastat ilma hambaharjata? Ainult sellest vaevalt abi olnuks.

Ka siin on tegemist biofilmiga ning samal kombel käitub see ka muudel pindadel.

Lihtsam on biofilmi teket vältida kui sellest lahti saada. Vältimine on regulaarne mõistlik koristamine ja eriti tähtis on märgade pindade kuivatamine. Lisaks mikroobidele eemaldamine kuivatamisega pinnalt ka vees leiduvad kaltsiumi- ja magneesiumisoolad ja niiviisi ei teki nii kergelt pindadele silmaga nähtavaid setteid. Samuti eemaldub kuivatamisega suur osa mustusest.



Vannitoas seadke sisse kord, et igaüks kuivatab enda järelt pinnad. Väiksemate eest võivad seda teha suured.

Meelespea

- **Pese korralikult käsi.** Eriti oluline on see koju tulles, mustemalt töölt puhtamale minnes, aevastamise, WC-s käimise järel jne. Oluline on mehaanika ehk piisav käte hõõrumine seebiga, loputamine ja korralik kuivatamine, soovitatavalt paberkäterätiga.
- **Tekstiilist käterätikute** kasutamine eri inimeste poolt ja/või pikka aega suurendab mikroobide paljunemise riski.
- Pesuks sobib **tavaline seep**. Käte korraks veekraani alla pistmine tekitab vaid mikroobide levikuks parema keskkonna. Kui tegutsete või töötate keskkonnas, kus oleks vaja päevas kümneid kordi käsi pesta, tasub vahepeal kasutada kätedesinfektsiooniaineid, sest käed nii sagedast pesu ei talu ning nahk saab kahjustada. Kahjustunud nahk aga on mikroorganismide jaoks soodne ja sellised käed levitavad mikroobe. Kui käed aga on mustad, tuleb neid ikkagi pesta ja mitte loota desinfitseerivatele ainetele.
- Kasutage vaid **puhtaid lappe**. Kasutage niisket lappi – ühe määrdumisel võtke kasutusele uus ja puhas. Koristuslappi ja moppe tuleks regulaarselt pesumasinas pesta. Igal juhul tasub vältida veeämbri kaasatassimist ja selles lappide pesemist. Kui pesumasinat kasutada ei saa, tuleks valida lapp, mida on hõlbus käsitsi pesta. Peske neid korraga koristamise lõpus ja kuivatage hästi ventileeritud kohas.
- Vannitoas seadke sisse kord, et **iga pereliige kuivatab enda järelt** pinnad (seina ja põrandad). Nii väldime niiskel ja

soojal pinnal mikroobide paljunemist, samuti setete tekkimist ning kergendame märgatavalt koristamist.

- Kui **trappidest** tuleb ebameeldivat lõhna, peske trapid esiteks aluselise puhastusainega puhtaks ning alles siis valage sinna soovi korral desinfitseerivat ainet.
- **WC koristamisel** pöörake lisaks poti sisemusele tähelepanu ka puutepindadele: nupp, kaas, prill-laud. Puutepindade puhastamisel piisab regulaarsest niiskelt pühkimisest, kuid kindlasti puhta lapiga ja aseptikat järgides! Lisaks on oluline hoida puhtana WC-poti jalg, ümbrus, seinad jms kohad.
- **WC-hari** tasuks asetada rippuvasse asendisse. Topsikud, kuhu sisse paneme harja ja võib-olla ka ainelahuse, on soodne elukeskkond mikroorganismidele.
- Puhastage regulaarselt **arvutiklaviatuuri, telefoninuppe** jms. Mikroobilise mustuse poolest on need tõenäoliselt kodu ühed mustemad kohad.
- Nõudepesemisel eelistage lapile või nuustikule head korralikku **nõudepesuharja**. Lapp ja nuustik on mõnusaks elukeskkonnaks mikroobidele: soe, niiske ja küllap jätkub seal ka rasvast mustust.
- **Voodipesu.** Vahetage haigusperioodil sagedamini tekstiilist käterätte ja padjakotte, võtke hommikuti enne voodi tegemist tekk voodi pealt ära ja laske voodipesul tuulduda, soovitatavalt avage aken.
- Eelistage **vedelseepi** seebialusel olevale seebitükile. Niiske keskkond soodustab mikroorganismide paljunemist.
- **Käituge igas mõttes aseptiliselt**, sh aevastamisel, köhimisel. Pidage meeles, et raha, rahaautomaate, avalikus kasutuses telefone, ostukäpusid jms puudutavad paljud inimesed ja seetõttu on need ühed mustemad.
- **Mänguasjad**, mida puhastada ei saa, võiks kordamööda paariks nädalaks seisma panna. Selle ajaga hävivad või vähenevad mikroobid selle pinnalt. Haiguse tekitamiseks aga on tavaliselt vaja korraga palju mikroobe. Ja ka lastel on sel viisil talitades huvitavam.
- Toidukotti ega muid kotte **ärge asetage kunagi söögilauale**. Enne seda on toidukott olnud näiteks maas (kui ust avasite), kaupluses letil jne.

Lõpetuseks tahaks öelda, et mikroobid on meie normaalne elukeskkond. Samas ei tasu lasta neil võimust võtta, eriti “halbadel” mikroobidel. Selle vastu piisab regulaarsest korralikust koristusest, mis arvestab aseptika reegleid. Desinfitseerimist läheb vaja juba tagajärgede likvideerimiseks. ■

Koristumüüdid

KINDLASTI TULEB PÕRANDAID JA MUID PINDU MÄRJALT PESTA.

Märgpuhastust on vaja, kui pinnalt tuleb eemaldada sinna kinnitunud mustust, kuid märjakstegemise järel tuleb pinnad kindlasti kuivatada, ka põrand. Kui me seda ei tee, siis veemolekulid auruvad ja pesuvees olnud ainejäägid, mustus (ka mikroobid) ja setted jäävad pinnale. Taas on see soodus mikroobidele, lisaks jääb pinnale hallikas kiht, mis mustust edasi seob ning pestud põrandad näevad välja tuhmid. Igapäevase, kergelt kinnitunud mustuse eemaldamiseks piisab niiskest või ka väheniiskest puhastusest, seda eriti koos mikrokiuga.

SEAGRIPI PÄRAST ON VAJA KINDLASTI KASUTADA DESINFITSEERIVAJAD KORISTUSAINEID, KA MUIDU ON SELLINE KORISTUSVIIS TÕHUSAM.

Viirused jagunevad pinnalt eemaldamise raskuse järgi kolmeks. Infektsiooni viirused on kõige kergemini eemaldatavad (ka seagripp on infektsioon), piisab ka tavalisest, veega niisutatud mikrokiulapist. Tähtis on, et lapp oleks puhtad (pesta regulaarselt pesumasinas), et ühe määrdumisel võtaksite kasutusele uue ja puhta. Samas oleks viirushaiguste (ka seagripi) puhangute ajal hea puhastada puutepindu tavapärasest sagedamini.