

KÄTEHÜGIEEN

Kätehügieen on tähtsaim abinõu nakkuste leviku vältimiseks nii tervishoiuasutuses, koolis kui ka kodus.

MILLAL KÄSI PESTA?

- Enne söömist
- Pärast WC kasutamist
- Käte nähtava määrdumise korral
- Pärast nina nuuskamist ja aevastamist, kui oled katnud suu käega

TERVISEAMETI JUHEND ÕIGES KÄTEPESUKS

Seisa kraanikausist eemal, et riided ei puutuks kokku kraanikausiga.

Pesuline (seep või vedelseep) peab olema kättesaadaval kohal.

Ava kraan.

Reguleeri kraanist tulev vesi parajalt soojaks, et selle kasutamine oleks meeldiv, kuna ebameeldiva kuumuse või külma juures ei pesta käsi piisavalt kaua.

Tee käed ja randmed jooksva vee all korralikult märjaks.

Määri pesuline kätele.

Pese käsi vastamisi hõõrudes.

Loputa pesuline maha rohke veega. Vesi peab jooksva suunaga sõrmedelt käe randme poole.

Kuivata käed ja randmed paberkäterätikuga.

Sulge kraan paberrätikut kasutades (kui veekraani on võimalik sulgeda ainult sõrmede abil). See väldib puhta käe uuesti saastumist kraani käsitledes, kraanid on alati saastunud.

Viska kasutatud paberkäterätik selleks ette nähtud jäätmeanumasse.

SEEBI VALMISTAMINE KÜLMPRESSMEETODIL

Kätehügieeniks vajalik komponent on **seep**. Seep valmib aluse (**seebikivi** ehk naatriumhüdrosiidi) ja happe (**rasvad**) omavahelisel reageerimisel. Kuumutatud õlide (rasvade) ja seebikivilahuse segamisel tekkivat reaktsiooni kutsutakse **seebistumiseks**. Reaktsiooni tulemusena tekibki seep! Seebikivil on söövitavad omadused, seetõttu peab seebikivi käsitlemisel kandma kaitseprille ja kaitseriietust.

Õlidel ja rasvadel on erinev **seebistumisarv** (vt seebistumisarvude tabel), mis näitab, kui palju seebikivi on rasva või õli seebistumiseks vaja. **Seebireseptis peab seebikivi kogusest väga täpselt kinni pidama**. Seebikivi kogusega eksides on tagajärjeks kasutuskõlbmatu seep. Liiga väikse seebikivi koguse korral seep ei säili, liiga suure seebikivi koguse korral on tulemuseks ohtlikult söövitav seep.

Rasvade ja õlide seebistumisarvude tabel

aaloevõi	0,179
aprikoosituumaaõli	0,139
avokadoõli	0,133
avokadovõi	0,133
babassuõli	0,175
jaanalinnurasv	0,135
kanarasv	0,137
kanepiõli	0,138
kastoorõli	0,128
kibuvitsaseemneõli	0,133
kooskosrasv	0,183
kurgirohuseemneõli	0,135
lambarasv	0,138
linaseemneõli	0,135
linaõli	0,135
maapähkliõli	0,137
magusa mandli õli	0,139
maisõli	0,137
makadamia pähkli õli	0,139
mandlivõi	0,134

mangovõi	0,136
mesilasvaha	0,067
metspähkliõli	0,135
Monoï de Tahiti	0,182
moonisemne õli	0,138
nisuïduõli	0,130
oliiviõli	0,135
palmi pähklituuma õli	0,176
palmirasv	0,142
ploomisemneõli	0,138
oliivijääkõli (pomace)	0,134
päevalilleõli	0,135
rapsiõli	0,124
sarapuupähkliõli	0,139
seesamiõli	0,134
shea-või	0,128
sojaõli	0,136
searasv	0,141
viinamarjaseemneõli	0,129

NÄIDE: LIHTNE KÄTESEEP OLIIVIÕLI JA KOOKOSRASVAGA

190 g vett

71 g seebikivi

150 g kookosrasva

350 g oliiviõli

Vajalik on teada seebis kasutatavate rasvade ja õlide seebistumisarve (vt seebistumisarvude tabel).

Kookosrasva seebistumisarv on 0,183 ja oliiviõli seebistumisarv on 0,135.

Vajaliku seebikivi arvutuskäik:

kookosrasva seebistumiseks $150 \cdot 0,183 = 27,45$ grammi,

oliiviõli seebistumiseks $350 \cdot 0,135 = 47,25$ grammi.

Kokku $27,45 + 47,25 = 74,7$ grammi seebikivi.

Kuna täielikult seebistunud seep ei ole väga niisutav, tuleb seebikivi kogust vähendada, et osa õlisid jääks seebisse oma loomulikul kujul. Soovitatav on, et 5% rasvadest jääks seebistumata. Seebikivi koguse vähendamiseks 5% võrra kasutame arvutuskäiku

$74,7 \cdot 0,95 = 70,965$ ehk **71 grammi vajatakse seebikivi.**

Optimaalne vee kogus seebis on 38% rasvade ja õlide kaalust.

Rasvasid ja õlisid on kokku $150 + 350 = 500$ grammi.

Leiame vee koguse:

$500 \cdot 0,38 = 190$ grammi vajatakse vett.

ÜLESANNE 1 (10 punkti)

Arvuta antiseptilise seebi valmistamiseks:

- 1) seebikivi kogus grammides üheliste täpsusega (vähenda vajaliku seebikivi kogust 5% võrra),
- 2) vee kogus grammides üheliste täpsusega.

Antiseptilises seebis kasutatavad rasvad ja õlid:

50 g magusa mandli õli,

70 g kurgirohuseemneõli,

100 g palmirasva,

100 g kookosrasva,

200 g oliiviõli.

Lahendus:

vajalik seebikivi kogus

magusa mandli õli seebistumiseks $50 \cdot 0,139 = 6,95$ grammi,

kurgirohuseemneõli seebistumiseks $70 \cdot 0,135 = 9,45$ grammi,

palmirasva seebistumiseks $100 \cdot 0,142 = 14,2$ grammi,

kookosrasva seebistumiseks $100 \cdot 0,183 = 18,3$ grammi,

oliiviõli seebistumiseks $200 \cdot 0,135 = 27$ grammi seebikivi.

Kokku $6,95 + 9,45 + 14,2 + 18,3 + 27 = 75,9$ grammi seebikivi. (6 punkti)

5% võrra vähendatud seebikivi kogus $75,9 \cdot 0,95 = 72,105$ ehk **72 grammi vajatakse seebikivi**. (1 punkt)

Rasvasid ja õlised kokku $50 + 70 + 100 + 100 + 200 = 520$ grammi. (1 punkt)

Vee kogus: $520 \cdot 0,38 = 197,6$ ehk **198 grammi vajatakse vett**. (1 punkt) + (1 punkt ümardamine ühelisteni)

Vastus: 72 grammi seebikivi, 198 grammi vett.

ÜLESANNE 2 (10 punkti)

Kas seebi retseptis vee ja seebikivi kogus on õige? Põhjenda vastust selgituste ja arvutustega.

Seebi retsept:

300 grammi oliiviõli,

150 grammi kookosrasva,

90 grammi shea-võid,

60 grammi avokaadoõli,

228 grammi vett,

83 g seebikivi.

Lahendus:

Vajaliku seebikivi kogus:

oliiviõli seebistumiseks $300 \cdot 0,135 = 40,5$ grammi,

kookosrasva seebistumiseks $150 \cdot 0,183 = 27,45$ grammi,

shea-või seebistumiseks $90 \cdot 0,128 = 11,52$ grammi,

avokaadoõli seebistumiseks $60 \cdot 0,133 = 7,98$ grammi.

Kokku $40,5 + 27,45 + 11,52 + 7,98 = 87,45$ grammi seebikivi. (5 punkti)

5% võrra vähendatud seebikivi kogus $87,45 \cdot 0,95 = 83,0775$ ehk **83 grammi vajatakse seebikivi.** (1 punkt)

Rasvasid kokku $300 + 150 + 90 + 60 = 600$ grammi. (1 punkt)

Vee kogus: $600 \cdot 0,38 = 228$ grammi vajatakse vett. (1 punkt)

Vastus: Vee ja seebikivi kogused on õiged. (õige vastus 1 + 1 punkti)