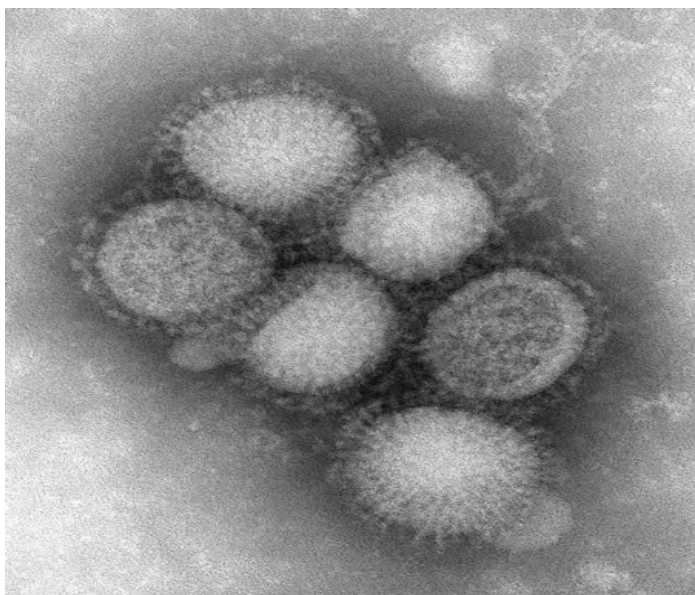


Millise maskiga kaitsta gripiviiruse eest?

Kaitsemaski kandmine avalikes kohtades ei ole meil levinud. Kui me otsustame maski osta, siis tekib täiesti loogiline küsimus – millist nimelt, sest apteekides ja isikukaitsevahendite lettidel pakutakse neid palju.

Kahtlemata on õige väide, et näo järgi vormitud respiraator pakub paremat kaitset kui paberist/riidest valmistatud „tavaline“ meditsiiniline või kirurgiline mask, ja see on omakorda tõhusam kaitsevahend kui taskurätt või sall. Samas ei ole teada, kui hästi üks või teine mask kaitseb, sest ka ühte ja sama tüüpi maskid esinevad tavaliselt mitmes erinevas variatsioonis.

Kaitsemaski peamine ülesanne ja kaitsepõhimõte on sisse- ja/või väljahingatava õhu filtreerimine. Sellest tulenevalt ongi kasutusel kaks põhinäitajat, mis iseloomustavad maske – filtreerimise suunad ja filtreerimise tõhusus. On teada, et viiruste läbimõõt on 0,01...0,3 µm ja gripiviiruse läbimõõt on 0,08...0,12 µm, see on umbes 1/100 bakteri suuruselt (0,5...10 µm). Selleks, et viirust näha, tuleb kasutada elektronmikroskoopi, sest optiline mikroskoop ei võimalda piisavat objekti suurendamist. Pildil on elektronmikroskoobiga saadud gripiviiruse kujutis:



Ligikaudsed suurused:

Viirused:	0,01...0,3 µm
Bakterid:	0,5...10 µm
Hallituse spoorid:	1...70 µm
Seened:	2...>200 µm

Maski valik sõltub suuresti eesmärgist, st kas kandja tahab kaitsta ainult ennast või ka teisi kaaskodanikke (patsiente, kolleege) õhus lendlevatest osakestest, sealhulgas bakteritest ja viirustest.



Esimese variandi puhul on otstarbekas väljalaskeklappiga varustatud respiraatori kasutamine. Klapp võimaldab väljahingataval õhul väljuda praktiliselt takistuseeta ja kergendab sel moel oluliselt maski pikemaajalist kasutamist, samuti välditakse niiskuse kogunemist maski. Sellised maskid on levinud laialt tööstuses ja ehituses.

Peaks pidama meeles, et kõrge filtreerimisindeksiga väljalaskeklapiga varustatud respiraator kaitseb ainult kasutajat ennast ja ei takista nakkuse levikut juhul, kui respiraatori kasutaja on ise haigestunud.

„Kahepoolse“ toimega kaitsemaski näitena sobib tavaline meditsiiniline ja/või kirurgiline mask, mis oligi algselt mõeldud just patsiendi kaitsmiseks kirurgilise sekkumise ajal. Teaduse arenedes on teadmised nakkuste levimisest täienenud, seega on ka mõisted ja eesmärgid muutunud – tänapäeval asetatakse rõhk üha rohkem ka meditsiinipersonali kaitsmisele.

Kõik maskid ei kaitse ühtemoodi. Erinevad maskid on toodetud erinevatel eesmärkidel ja nende kaitsevõimet (tõhusust) saab üldjoontes hinnata mõõtes näitajat – kui mitu protsenti kui väikestest osakestest jäävad maski filtrisse.

Kuna suuremad maskide tootjad asuvad USA-s, siis üldlevinud efektiivsuse tähiseks osutus USA-s kasutatav filtreerimisindeksite skaala. Väga heaks peetakse maske, mille filtreerimisindeks on N95, mis tähendab, et mask filtreerib 95% osakestest, mille läbimõõt on 0,3 µm või enam. Selline filtreerimisindeks on tavaliselt kajastatud maski nimetuses ja näidatud müügipakendil. Tihti nimetatakse sellist maski N95 respiraatoriks.

Mis eristab maski N95 tavalisest (kirurgilisest) maskist? Üks põhierinevus on see, et hariliku kirurgilise maski materjal on suuremate pooridega ja pakub väiksemat kaitset viirusesuurusega väikeste osakeste eest. See ei ole ka üllatav, sest kirurgilise maski põhieesmärk ongi kaitsta kasutajat ja patsienti peamiselt bakteriaalsest nakkusest. N95 mask võib kuju poolest olla väga sarnane kirurgilise maskiga, kuid see on kujundatud nii, et tagada parem kontakt kandja näoga. Enamasti on N95 maskid varustatud maski üla(nina)osas asuva pehme metalse klambriga maski ülaserava nina kuju järgi vormimiseks.

Osa maskidest, eriti need, mis on mõeldud lastele, kinnitatakse mitte paelte, vaid kirurgilise kleelindi abil – jällegi nahaga tihedama kontakti saavutamiseks. Moodsamad (kahjuks ka kallimad) maskid on anatoomilise kujuga ja just neid me oleme harjunud nimetama respiraatoriteks. Respiraatoreid pakutakse tavaliselt vähemalt kahes suuruses ja juhul, kui see on õigesti paigaldatud ja kantud, blokeerib mask vähemalt 95% õhus leitavatest viirustest.



Kaitsemaski kasutamisel tuleb veenduda selles, et mask on paigaldatud õigesti:

- Kata mask kahe käega kinni.
- Hinga kiirelt ja sügavalt sisse. Kui mask on paigaldatud õigesti, peaksid tundma alarõhu teket maski seespool. Kui tunned, et õhk siseneb maski servade alt, säti parajamaks paelte pikkust.
- Korda katset kuni oled veendunud, et mask tõesti kaitseb sind.

Valesti paigaldatud maski kasutamine ei paku kaitset.

Meestele: maskikandja peab olema raseeritud, sest vastasel juhul ei teki maski serva tihedat kontakti nahaga ja mask kui kaitsevahend muutub ebaefektiivseks.

Maski ostmisel tuleb pidada meeles, et maski nimetus on tunduvalt vähem tähtis kui näidatud filtreerimisindeks. Üldiselt viirusnakkuse (sealhulgas H1N1 „seagripi“) leviku tõkestamiseks on soovitatav kasutada maske filtreerimisindeksiga N95 või kõrgem.

Samuti sobivad viirustest kaitsmiseks tööstuses ja ehituses kasutatavad maskid ja respiraatorid, mille tähised võivad erineda üldtuttavast „N“-tähisest, näiteks „R“ või „P“.

Kokkuvõtteks:

1. Kaitsemaski valik igapäevaseks kasutamiseks peab lähtuma soovitud eesmärgist – kui soovitakse ainult ennast kaitsta, võib valida väljalaskeklapiga varustatud maski; kui soovitakse kaitsta ennast ning teisi, tuleb valida nn „kahepoolse toimega“ (ilma väljahingamisklapita) maskide hulgast.
2. Suuremal või vähemal määral kaitset pakuvad kõik kaitsemaskid – nii nn tavalised meditsiinilised või kirurgilised maskid, kui ka kaasaegsemad respiraatorid. Igapäevaseks kodus või tänaval kasutamiseks mõeldud kaitsemask ei pea olema steriilne.
3. Ilma standardijärgse tähiseta kaitsemask samuti pakub kaitset, kuid selle filtreerimistõhusus ei ole kindlaks määratud standardiseeritud katsete käigus.
4. Filtreerimisindeksit kajastav tähis näitab, et antud konkreetse maski kaitsevõime on kindlaks määratud standardiseeritud katsete käigus.

Üldlevinud maskide tähised (standardiseeritud USA-s):

N95 Filtreerib vähemalt 95% õhus leitavatest osakestes. Ei ole vastupidav õliga kokkupuutes.

N99 Filtreerib vähemalt 99% õhus leitavatest osakestes. Ei ole vastupidav õliga kokkupuutes.

N100 Filtreerib vähemalt 99,97% õhus leitavatest osakestes. Ei ole vastupidav õliga kokkupuutes.

R95 Filtreerib vähemalt 95% õhus leitavatest osakestes. Kuigi palju vastupidav õli suhtes.

P95 Filtreerib vähemalt 95% õhus leitavatest osakestes. Vastupidav õli suhtes.

P100 Filtreerib vähemalt 99,97% õhus leitavatest osakestes. Vastupidav õli suhtes.

Euroopa standardi EN149 tähised:

FFP1 Filtreerib osakesi, mis on tekkinud mehhaaniliste protsesside käigus (tolmumask).

FFP2 Vastab USA-s kasutatavale tähisele **N95**.

FFP3 Vastab USA-s kasutatavale tähisele **N99**.

Austraalias kasutatavad tähised:

P1 Filtreerib osakesi, mis on tekkinud mehhaaniliste protsesside käigus (tolmumask).

P2 Vastab USA-s kasutatavale tähisele **N95**.