

Spørsmål og svar – Medisinske munnbind og åndedrettsvern for engangsbruk

I sammenheng med den nåværende situasjonen med covid-19-pandemien, får vi mange spørsmål om barriereeffekter og anbefalinger om bruk for alle produktene våre, angående personlige og pasientbekledning og barriereklær / personlige verneklær. Vi har bestemt oss for å svare på spørsmålene deres per produkt, så her kommer den første samlingen "Spørsmål og svar", og flere vil komme snart.

Spørsmål 1: Hva er formålet med munnbindet?

Svar: Medisinske munnbind brukes til flere forskjellige formål:

- Benyttet på syke personer for å begrense spredningen av smittsomme luftveisseksresjoner til andre.
- Båret av helsearbeidere for å forhindre utilsiktet kontaminering av pasientenes sår med organismer som normalt finnes i slimhinner og spytt.
- Brukt av arbeidere som beskytter seg mot sprut eller dråper med blod eller kroppsvæsker (munnbind som beskytter mot væskesprut, type IIR)
- De kan holde kontaminerte fingre/hender unna munn og nese.

Det finnes tre typer munnbind: type I, type II og type IIR. Munnbind av type II og type IIR er ment brukt av helsearbeidere i operasjonsrom eller andre medisinske situasjoner med liknende krav¹. Type I skal bare brukes av pasienter og andre personer for å redusere risikoen for spredning av smittsomme sykdommer, spesielt i situasjoner med epidemi eller pandemi. Munnbind av type I er ikke ment brukt av helsearbeidere i operasjonsrom eller i andre medisinske situasjoner med liknende krav¹.

Fordi kirurgiske munnbind har åpninger rundt nesten og munnen, er de ikke utformet for å filtrere små, luftbårne partikler og er ikke ment å forhindre brukeren fra å utsettes for bakterier i luften.

Spørsmål 2: Beskytter munnbind mot væskesprut?

Svar: Et munnbind som er klassifisert som type IIR beskytter mot væskesprut i henhold til kravene¹. Det skal minst beskytte mot væskesprut ved et trykk på 16 kPa (ISO 22609) tilsvarende 120 mm Hg, som utgjør normalt systolisk blodtrykk hos mennesker og trykk fra blodsprut. Munnbind av type I og type II er ikke påkrevet å være sprutbestandig¹.

Spørsmål 3: Hvordan kan jeg identifisere hvilken beskyttelsesgrad, type II eller type IIR, munnbindet har?

Svar: Tallet for den europeiske standarden og typen munnbind skal spesifiseres på emballasjen som munnbindet leveres i¹.

Spørsmål 4: Hvor lenge kan man ha på seg et munnbind til engangsbruk?

Svar: Standarden¹ tester ikke munnbindets filtrering over tid, så det er ikke mulig å oppgi en nøyaktig tidsperiode for bruk.

Munnbindet skal kastes og skiftes ut mellom operasjoner i tilfelle kontaminering, og hvis det blir vanskelig å puste gjennom.

Men på grunn av den alvorlige mangelen på åndedrettsvern og munnbind under COVID-19-pandemien, publiserte Europeisk senter for sykdomsforebygging og -kontroll (ECDC) nylig et dokument med råd om hvordan dette skal håndteres³.

Spørsmål 5: Et det tryggere å bruke et dobbelt lag med munnbind?

Det kan kanskje være tryggere å bruke to munnbind av type II oppå hverandre hvis du ikke har tilgang til et munnbind av type IIR som beskytter mot væskesprut, når du utfører prosedyrer som innebærer væskesprut. Det finnes ingen vitenskapelige bevis eller tester som støtter dette.

Spørsmål 6: Hvorfor lukter det av noen munnbind?

Svar: Mange syntetiske materialer har en tendens til å absorbere lukter de eksponeres for. Munnbind kan absorbere lukter på alle steder de lagres, fra produsentens fasilitet til forsyningscenteret til helseomsorgsfasiliteten.

Spørsmål 7: Kan munnbind til engangsbruk steriliseres og gjenbrukes?

Svar: Vanligvis er svaret nei. Engangsmunnbind er ment brukt bare én gang ². Men på grunn av den alvorlige mangelen på åndedrettsvern og munnbind under COVID-19-pandemien, publiserte Europeisk senter for sykdomsforebygging og -kontroll (ECDC) nylig flere metoder som kan vurderes for sterilisering av brukte munnbind og åndedrettsvern ³.

Spørsmål 8: Er det trygt å bruke munnbind i stoff (f.eks. bomull eller gasbind)?

Svar: Nei, munnbind i stoff er ikke anbefalt under noen omstendigheter ⁴. Men ECDC kom nylig med følgende informasjon ³. «Det finnes begrenset veiledning og klinisk forskning med informasjon om bruken av gjenbrukbare munnbind av stoff til beskyttelse mot luftveisvirus. Tilgjengelig dokumentasjon viser at de gir mindre beskyttelse enn kirurgiske munnbind og at de til og med øker risikoen for infeksjon på grunn av fukt, væskediffusjon og konservering av viruset. Det er rapportert at gjennomtrengingen av partikler gjennom stoff er høy. I en studie penetrerte 40–90 % av partiklene masken. I en randomisert, kontrollert klyngestudie, var tilfellene med influensaliknende sykdom og laboratoriebekreftet virussykdom betydelig høyere blant helsearbeidere som brukte munnbind i stoff sammenlignet med de som brukte kirurgisk munnbind ^{5–6}. Munnbind i vanlig stoff anses ikke for å gi beskyttelse mot luftveisvirus og det bør ikke oppmuntres til å bruke dem. I en situasjon med alvorlig mangel på personlig verneutstyr (PPE), og bare hvis kirurgiske munnbind eller åndedrettsvern ikke er tilgjengelige, foreslår amerikanske US Centers for Diseases Control and Prevention (CDC) å bruke hjemmelagde munnbind i stoff (f.eks. skjerf) som en siste midlertidig løsning inntil standard personlig verneutstyr igjen er tilgjengelig.»⁷ Når munnbind ikke er tilgjengelige i det hele tatt i en situasjon med alvorlig mangel på personlig verneutstyr, foreslår CDC dessuten å bruke en ansiktsskjerm som dekker hele fremsiden (til haken eller nedenfor) og sidene av ansiktet som et alternativ ⁷.

Spørsmål 9: Kan man lage medisinske munnbind av stoffet i operasjonsklær eller sterile frakker?

Svar: Dette er ikke noe vi anbefaler. Materialene som brukes til det, kan gi brukerne en viss grad av beskyttelse mot væskesprut med blod eller kroppsvæsker, samt eksponeringsbeskyttelse av pasienten mot brukerens dråper fra munn og nese. Det finnes ingen vitenskapelige bevis eller tester som støtter dette.

Spørsmål 10: Hva er formålet med åndedrettsvern?

Svar: Åndedrettsvern er utviklet for, og brukes til å redusere brukerens eksponering for luftbårne kontaminanter.

Den viktigste delen i ethvert åndedrettsvern er filteret. Det finnes filtre for faste eller flytende partikler, damp og gasser. Det er vitalt å velge det riktige filteret som vil fungere effektivt mot den aktuelle faren og som reduserer eksponeringen til det nødvendige nivået, for å beskytte brukerens helse. Soppsporer, parasitter, bakterier og virus er partikler i fast form, inkludert aerosoler, støv, fibre og røyk. Partikkelfiltre beskytter ikke mot gass eller damp, og gass-/dampfiltre beskytter ikke mot partikler ⁸. Avhengig av den totale lekkasjen og filtreringen av partikkelstørrelser opptil 1,0 µm, deles åndedrettsvern opp i tre klasser – FFP1, FFP2 og FFP3 – og gir beskyttelse mot forskjellige konsentrasjoner av luftforurensning. Den totale lekkasjen er basert på filtergjennomtrenging av partikler og lekkasje rundt munn og nese ⁹. Som vist nedenfor gir filteret til åndedrettsvern av klasse FFP 3 den høyeste partikkelfiltreringen (≥99 %).

	FFP1	FFP2	FFP3
Partikkelfiltrering	≥80 %	≥94 %	≥99 %

Luft kommer inn i den partikkelfiltrerende halvmasken og passerer direkte til nese- og munnområdet til ansiktsdelen, eller via en inhaleringsventil, hvis montert. Luften som pustes ut, strømmer gjennom filtermaterialet og/eller en utåndingsventil (hvis montert) direkte til omgivelsene ⁹.

Åndedrettsvern leveres i flere størrelser og må velges for å tilpasses brukerens ansikt og gi en tett forsegling. Riktig forsegling mellom brukerens ansikt og åndedrettsvernet tvinger den inhalerte luften gjennom filtermaterialet på åndedrettsvernet og ikke gjennom hull mellom ansiktet og åndedrettsvernet.⁸

Spørsmål 11: Hvordan kan jeg identifisere hvilken beskyttelsesklasse et åndedrettsvern har?

Svar: Partikkelfiltrerende halvmasker skal være tydelig merket med gjeldende klassifisering; FFP1, FFP2 eller FFP3 direkte på produktet ⁹.

Spørsmål 12: Beskytter åndedrettsvern mot væskesprut?

Svar: Åndedrettsvern skal beskytte mot partikler og aerosoler. Åndedrettsvern kan beskytte mot væskesprut, men det er ikke noe krav til det i standarden ⁹. Be om informasjon fra en annen produsent.

Spørsmål 13: Kan ansiktshår og -markeringer (dype kutt eller arr, rynker, føflekker, vorter i det forseglede ansiktsområdet) påvirke beskyttelsen ved bruk av åndedrettsvern?

Svar: Ja, det vil påvirke der åndedrettsvernet forsegles på ansiktet og forårsake lekkasje ⁸.

Spørsmål 14: Hvor lenge kan man ha på seg et åndedrettsvern til engangsbruk?

Svar: Dette avhenger av merkingen. Et åndedrettsvern merket NR er ikke gjenbrukbart (Non Re-usable) og kan brukes under ett arbeidsskift ⁹. Åndedrettsvern til engangsbruk skal ikke brukes mer enn én gang, og skal skiftes ut umiddelbart hvis de skades.

Men på grunn av den alvorlige mangelen på åndedrettsvern og munnbind under COVID-19-pandemien, publiserte Europeisk senter for sykdomsforebygging og -kontroll (ECDC) nylig et dokument med råd om hvordan dette skal håndteres ³.

Referanse:

1. EN 14683:2019 Medical face masks – Requirements and test methods.
2. Q&A on infection prevention and control for health care workers caring for patients with suspected or confirmed 2019-nCoV. World Health Organization (WHO) 1 March 2020.
<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-infection-prevention-and-control-for-health-care-workers-caring-for-patients-with-suspected-or-confirmed-2019-ncov>
3. Cloth masks and mask sterilisation as options in case of shortage of surgical masks and respirators. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) Technical report 26 March 2020.
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Cloth-face-masks-in-case-shortage-surgical-masks-respirators2020-03-26.pdf>
4. Advice on the use of masks in the community, during home care, and in health care settings in the context of COVID-19, WHO 19 March 2020.
5. MacIntyre CR, Seale H, Dung TC, Hien NT, Nga PT, Chughtai AA, et al. A cluster randomised trial of clothmasks compared with medical masks in healthcare workers. *BMJ open*. 2015;5(4):e006577.
6. MacIntyre CR, Chughtai AA. Facemasks for the prevention of infection in healthcare and community settings. *BMJ*. 2015;350:h694
7. Strategies for Optimizing the Supply of Facemasks. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Siden ble sist kontrollert 17. mars 2020.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/face-masks.html>
8. Respiratory protective equipment at work A practical guide. Health and Safety Executive UK, fourth edition 2013.
9. EN 149+A1:2009 Respiratory protective devices – Filtering half masks to protect against particles – Requirements, testing, marking.