

Merkblätter zu COVID-19

Stand 4. Nov. 2020

zusammengestellt von PhDr. Hubert Fankhauser MSc

Merkblatt-Nr	Thema	Stand
Sept. 2020 _M1.1	Übertragung des SARS-CoV-2	28.09.2020
Nov. 2020 _M2a.1	Mund-Nasen-Schutz (MNS)	04.11.2020
Nov. 2020 _M2b.1	Gesichtsvisier (Face Shield)	04.11.2020
Nov. 2020 _M3.2	Mund-Nasen-Schutz (MNS) Aufbereitung	04.11.2020
Nov. 2020 _M4.3	Gesichtsschutz – Schutz für das Umfeld und den Träger	04.11.2020
Nov. 2020 _M5.1	MNS: Vorgabe -Tragepflicht – Beschaffenheit – was ist zu beachten	04.11.2020

Übertragung des SARS-CoV-2

Hauptübertragungsweg für SARS-CoV-2 ist die Aufnahme virushaltiger Flüssigkeitspartikel über die Atemwege. Ausgeschieden über Husten, Niesen, Singen, Schreien, Atmen, Sprechen – in Abhängigkeit wie „feucht“ die Aussprache ist.

Über **Tröpfcheninfektion** bei geringem Abstand: *Wird als Hauptübertragungsweg eingestuft!*

Je enger ein Kontakt ist, umso mehr virenbelastete Tröpfchen werden über den Nasen- Mundbereich **ingeatmet**.

Tröpfchen können je nach Größe und Luftumgebungsbedingungen über mehrere Meter verbreitet werden.

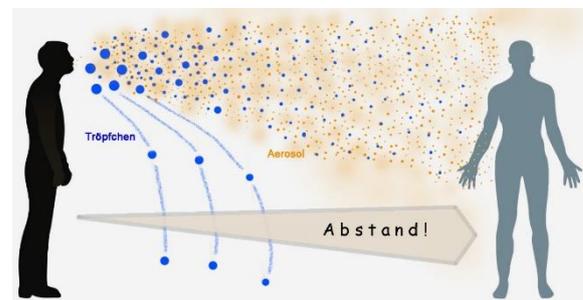
Abstand halten! Vorgegebene Empfehlungen: In Österreich 1 m, in Deutschland 1,5m und den USA und in UK 2 m Abstand.

Über **Aerosole** – speziell in nicht gut durchlüfteten

Bereichen: *Spielen eine geringere Rolle*

Virenbelastete Aerosolpartikel können sowohl über den

Atemtrakt (Mund – Nase) als auch über **Schleimhäute** (hier speziell über die **Augenbindehaut**) in den Körper gelangen.



Über **Schmierinfektion**: *Spielt nach dzt. Wissensstand kaum eine Rolle*

Virenbelastete Tröpfchen oder Aerosole gelangen auf eine Oberfläche und verweilen dort – hier spricht man von einer „**Kontamination**“. Wenn z.B. mit der Hand eine solche Oberfläche berührt wird, gelangen die virenbelasteten Partikel auf die Handfläche – dann z.B. der Griff in das Gesicht – und die Viren können über Mund, Nase oder Augenbindehaut in den Körper eindringen.

Von „**Tröpfchen**“ wird bei einer Partikelgröße von mehr als 5 Mikrometer (μm) gesprochen - ($1 \mu\text{m} = 0,001 \text{ mm}$). Tröpfchen sind verhältnismäßig schwer und sinken relativ rasch zu Boden. Ihre Reichweite beträgt abhängig von ihrer Größe bis zu einigen Metern.

Aerosole sind kleiner als Tröpfchen (Partikelgröße kleiner als 5 Mikrometer). Sie sind daher auch viel leichter als die Tröpfchen und können dadurch viel weiter verbreitet werden. Verdunstet ihre Wasserhülle, werden diese Partikel leichter, sodass sie noch weiter verbreitet und auch viel länger (Stunden bis Tage) in der Luft bleiben können.

Partikelgröße und darin transportierte Flüssigkeitsmenge:

Partikelgröße	0,3 μm	0,5 μm	1,0 μm	5 μm	10 μm
Volumen	0,014 μ^3	0,065 μ^3	0,52 μ^3	65,5 μ^3	523,6 μ^3

aus „HyKoMed“, Prof. W. Popp, vom 15.07.2020

Je größer die Partikelgröße, desto mehr Viren bzw. Bakterien können darin beinhaltet sein.

„**Tröpfchen**“ beinhalten daher deutlich mehr Viren als Aerosole

Mund-Nasen-Schutz (MNS)

Der Mund-Nasen-Schutz muss den Mund- u. Nasenbereich komplett abdecken und eng anliegen

(4. COVID-19_MV-Novelle vom 22. Okt. 2020)

Der MNS dient als mechanische Barriere und soll im Rahmen des achtsamen Umgangs mit den Mitmenschen **die Umgebung** vor Tröpfchen, die beim Sprechen, Niesen und Husten entstehen, schützen. **Auf eine korrekte Trageposition ist unbedingt zu achten!**

Für den Einsatz außerhalb medizinischer Einrichtungen gibt es den MNS als Einmalartikel und Mehrfachartikel aus Stoff. In medizinischen Bereichen kommen Partikelfiltrierende Halbmasken (FFP-2 oder FFP-3) zum Einsatz.

Wie effektiv die Schutzwirkung ist, hängt neben dem Aufbau (Materialart – vorzugsweise Baumwollgewebe, Gewebedichte, mehrlagig) auch wesentlich vom optimalen Anbringen bzw. korrekten Tragen ab.

Was ist beim Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes zu beachten ?

Optimale Positionierung:



Schließt gut im Nasen- und Kinnbereich und auch seitlich ab.



Mangelnde Positionierung:

Seitlich nicht eng anliegend



Entspricht nicht



Der äußerst wichtige Nasenbereich ist nicht abgedeckt

Beim Anlegen und Abnehmen möglichst nur die Bänder berühren!

Tragedauer: Max. bis Durchfeuchtung bzw. eine max. Tragedauer von 3 bis 4 Stunden

Einmalartikel danach entsorgen!

Mehrfachartikel aus Stoff kann wieder aufbereitet werden (*Abtötung der Keime*):

In der Waschmaschine mit einem Vollwaschmittel bei mind. 60° C (besser 90° C) oder z.B. auf dem Herd in einem Topf kochendes Wasser für ca. 10 Minuten lang einlegen.

Vor einer Wiederverwendung muss der MNS komplett trocken sein.

Gesichtsvisier (Face Shield)

Gesichtsvisiere sind ab 7. Nov. 2020 zur Verwendung als Mund-Nasen-Schutz (MNS) nicht mehr zulässig

Ausnahme gemäß COVID-19-SchuMaV vom 1. Nov. 2020 §§ 15 (3) 2. und 16 (2)

- Für Personen, denen dies aus gesundheitlichen Gründen nicht zugemutet werden kann.
- Dieser Grund „ist durch eine von einem in Österreich zur selbstständigen Berufsausübung berechtigten Arzt ausgestellte Bestätigung nachzuweisen.“

Bemerkung: Diese Bestätigung ist als Dienstnehmer dem Dienstgeber vorzulegen bzw. sonst (zumindest als Kopie) zur „Glaubhaftmachung“ [§ 16] bei sich zu führen.

In diesem Fall dürfen diese Personen auch eine nicht eng anliegende Gesichtsabdeckung verwenden; z.B. können auch Gesichtsvisiere verwendet werden.

Zur Beschaffenheit des Gesichtsvisieres heißt es in einer Information des Bundesministeriums für SGPK vom 15.09.2020, 11:30 Uhr:

„Ein Gesichtsvisier ist aus durchsichtigem Hart-Material und deckt Mund-Nasen-Augen-Kinnpartie von vorne und jeweils seitlich ab und bietet eine gute Barriere vor Speichel und Nasensekret.“



Eine Reinigung und Desinfektion des Visiers ist zumindest am Ende eines Arbeitstages durchzuführen!

Reinigung: Verschmutzungen am besten unter fließendem Wasser mit z.B. flüssiger Seife oder einem Geschirrspülmittel waschen.

Die **Desinfektion** sollte bevorzugt als Wischdesinfektion mittels Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis erfolgen. Das Desinfektionsmittel danach am Visier belassen – also nicht abtrocknen → erforderliche Einwirkzeit !

Schlierenbildungen nach dem Eintrocknen des Desinfektionsmittels können vom Visier abgewaschen werden.

Mund-Nasen-Schutz (MNS) Aufbereitung

Einmalartikel: Keine Aufbereitung, sind zu entsorgen

Mehrfachartikel aus Stoff:

Bei gekauftem MNS sind Hinweise des Herstellers zu beachten.

Im privaten Bereich kann der MNS, sofern dafür geeignet (z.B.: Material Baumwolle), gewaschen werden.

- Gebrauchten MNS möglichst rasch waschen um bakterielles Wachstum und Schimmelbildung zu vermeiden.
- Empfehlenswert ist, die gebrauchten MNS zu Hause an einem bestimmten Ort zu lagern, oder sie gleich zu reinigen. Wenn die gebrauchten MNS an verschiedenen Orten in der Wohnung abgelegt werden, dann lagert man hier unter Umständen mehr Erreger zwischen, als draußen zu finden sind.
Und ganz wichtig: Wenn man den benutzen MNS angreift, immer gleich wieder die Hände waschen.
- Um Keime abzutöten, sind mindestens 60 Grad Celsius (besser 90° C) mit einem Vollwaschmittel in der Waschmaschine zu empfehlen.
- Alternativ zur Waschmaschine kann der MNS für ca. 10 Minuten lang in ein kochendes Wasser gelegt werden – z.B. in einem Topf auf dem Herd.
- Nach dem Waschen den MNS gut trocknen lassen (darf nicht mehr feucht sein).
- Den MNS immer wieder kontrollieren: Entspricht er optisch dem, wie er war? Ist der Gummi locker? Wie schaut es mit der Integrität des MNS-Materials aus?

Gesichtsschutz – Schutz für das Umfeld und den Träger

Der **Mund-Nasen-Schutz (MNS)** z.B. als mehrlagige Vliesausführung oder in einer mehrlagigen Stoffausführung und in optimaler Positionierung (*also Mund- u. Nasenbereich komplett abgedeckt und enganliegend angebracht*), bietet eine sehr gute Barriere vor Speichel- und Nasensekret. Aerosole können aber das Stoffgewebe durchdringen. Der MNS reduziert jedoch die Geschwindigkeit des Atemstroms. Der Augenbereich (Augenbindehaut) ist ungeschützt.

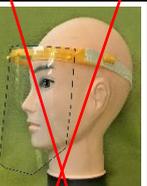
Partikelfiltrierende Halbmasken bieten als FFP-2 oder FFP-3 Klasse auch für den Träger einen relativ hohen Schutz. In Kombination mit einem Ausatemventil gelangt beim Ausatmen jedoch die Ausatemluft ungefiltert nach außen!
Der Augenbereich (Augenbindehaut) ist ungeschützt.

Gesichtsvisiere – vorausgesetzt ein korrektes Modell und richtig angebracht – bieten eine Barriere vor Speichel und Nasensekret. Aerosole können aber fast ungehindert hinaus und herein. Gesichtsvisiere bedecken allerdings auch den Augenbereich.

Gemäß der 4. COVID-19-MV-Novelle vom 22. Okt. 2020 sind Gesichtsvisiere nicht mit den Vorgaben für einen MNS gleichzusetzen und daher die Verwendung ab 7. Nov. 2020 nicht mehr zulässig.

→ Kann als zusätzlicher Schutz im medizinischen Bereich aber noch sinnvoll verwendet werden.

Wenn durch eine ärztliche Bestätigung medizinische Gründe gegen das Tragen eines MNS vorliegen, kann ein Gesichtsvisier (aus durchsichtigem Hart-Material und deckt Mund-Nasen-Augen-Kinnpartie von vorne und jeweils seitlich ab) verwendet werden.

						
	Schal / Halstuch	MNS aus Baumwolle	Medizin. MNS	Gesichtsvisiere	FFP2 / FFP3 ohne Ventil	FFP2 / FFP3 mit Ventil
Schutz für den Träger	geringfügig ²	geringfügig ²	geringfügig ²	geringfügig ¹	ja	ja
Schutz für das Umfeld	geringfügig ⁵	ja ⁴	ja	geringfügig ³	ja	nein

¹ Es können nur Tröpfchen, keine Aerosole, aufgefangen werden.

² Tröpfchen können aufgefangen werden, Aerosole aber nur ganz gering; WICHTIG: Rund herum anliegend!

³ Es können nur Tröpfchen, keine Aerosole, aufgefangen werden; Geschwindigkeit des Atemstroms wird verringert.

⁴ Tröpfchen werden aufgefangen, Aerosole aber nur gering; Geschwindigkeit des Atemstroms wird verringert. Abhängig vom verwendeten Stoffmaterial (z.B. Gewebedichte und wieviel lagig). WICHTIG: Rund herum anliegend!

⁵ Tröpfchen werden aufgefangen, Aerosole aber nur gering; Geschwindigkeit des Atemstroms wird verringert.

Mund-Nasen-Schutz (MNS)

Vorgabe – Tragepflicht – Beschaffenheit – was ist zu beachten

Rechtsgrundlagen:

4. COVID-19-Maßnahmenverordnung-Novelle vom 22. Okt. 2020 ¹⁾
- COVID-19-Schutzmaßnahmenverordnung vom 1. Nov. 2020 ²⁾

Der MNS muss den Mund- u. Nasenbereich komplett abdecken und eng anliegen ^[1), 2)]

gilt ab 7. Nov. 2020 als verpflichtend

MNS dienen dem privaten Gebrauch als mechanische Barriere und sollen im Rahmen des achtsamen Umgangs mit den Mitmenschen **die Umgebung** vor Tröpfchen, die beim Sprechen, Niesen und Husten entstehen, schützen.

Auf eine korrekte Trageposition ist unbedingt zu achten!

Tragepflicht für Kunden und Personal ^[2) § 5]

Ausnahmen für einen MNS ^[2) § 15] (3) 1. für Kinder bis zum vollendeten sechsten Lebensjahr

(3) 2. für Personen, denen dies aus gesundheitlichen Gründen nicht zugemutet werden kann.

§ 16 (2) Dieser Grund „ist durch eine von einem in Österreich zur selbstständigen Berufsausübung berechtigten Arzt ausgestellte Bestätigung nachzuweisen.“

Bemerkung: Diese Bestätigung ist als Dienstnehmer dem Dienstgeber vorzulegen bzw. sonst (zumindest als Kopie) zur „Glaubhaftmachung“ [§ 16] bei sich zu führen.

In diesem Fall dürfen diese Personen auch eine nicht eng anliegende Gesichtsabdeckung verwenden - z.B. können auch Gesichtsvisiere verwendet werden. Sie sollen aber der Empfehlung des Bundesministeriums f SGPK vom 15.09.2020, 11:30 Uhr entsprechen:

„Ein Gesichtsvisier ist aus durchsichtigem Hart-Material und deckt Mund-Nasen-Augen-Kinnpartie von vorne und jeweils seitlich ab und bietet eine gute Barriere vor Speichel und Nasensekret.“

MNS gibt es als „Einmalartikel“ oder als „Mehrfachartikel“ aus Stoff

Für den Einsatz in medizinischen Bereichen bzw. notwendigem Umgang mit Covid-Infizierten werden partikelfiltrierende Halbmasken verwendet (FFP-2 bzw. FFP-3 Halbmasken).

Einmalartikel haben meist einen mehrlagigen Aufbau.

Entsorgung: Sie sind nach Durchfeuchtung bzw. nach einer Tragedauer von längstens vier Stunden zu entsorgen.

Mehrfachartikel aus Stoff – vorzugsweise aus Baumwollgewebe

Wie effektiv die Schutzwirkung ist, hängt u.a. auch ab von Stoffmaterial, Gewebedichte, Mehrlagigkeit.

Tragedauer: Max. bis Durchfeuchtung bzw. von längstens vier Stunden Tragedauer → dann Aufbereitung!

Aufbereitung (abtöten der Viren): In der Waschmaschine mit einem Vollwaschmittel bei mind. 60° C (besser 90° C) oder z.B. auf dem Herd in einem Topf kochendes Wasser für ca. 10 Minuten lang einlegen.

Vor einer Wiederverwendung muss der MNS komplett trocken sein.