

Literaturrecherche: SARS-CoV-2 und Aerosole im nicht-medizinischen Bereich

Yan et al 2018 PNAS "Infectious virus in exhaled breath of symptomatic seasonal influenza cases from a college community",
Influenza in Atem nachgewiesen.

Van Doremalen et al 2020 NEJM „Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2
as Compared with SARS-CoV-1 “ :

künstl erzeugte Aerosole mit SARS-CoV-2 / SARS-CoV, in etwa vergleichbar, ca. 3 h stabil, langsames Absinken

Pyankov et al 2018 Journal of Aerosol science "Survival of aerosolized coronavirus in the ambient air" :

MERS in Aerosolen, Office-Bedingungen: 25 °C /79%RH -> 60% verbleibend nach 60 Minuten , und „heiße“ Umgebung 38°C, 24 % RH ->
4,7% verbleibend nach 60 Minuten.

Liu et al 2017 Indoor Air „Short-range airborne transmission of expiratory droplets between two people “,
Aerosole und Tröpfchenproduktion und Verteilung im Raum beim Atmen (Dummies), Abstand von 1,5m.

Asadi et al 2019 Nature Scientific Reports "Aerosol emission and superemission during human speech increase with voice loudness",
Höhere Lautstärke: größere Aerosolproduktion, Individuelle Unterschiede: "speech superemitters", verschiedene Sprachen spielen
eine untergeordnete Rolle wenn die Lautstärke gleich ist.

Qian et al 2010 Building and Environment „Natural ventilation for reducing airborne infection in hospitals “, natürliche
Belüftung/hohe Luftaustauschrate kann Infektionsrisiko absenken (TB Krankenhaus HongKong)

Liu et al 2020 Nature "Aerodynamic analysis of SARS-CoV-2 in two Wuhan hospitals", Umgebungskontamination durch Aerosole v.a. in
KKH

SARS-CoV-2 kann beim Atmen und Sprechen in Aerosolen emittiert werden.
Wahrscheinlich individuelle Unterschiede.

Abstand von 1-2 m bei Atmen und Sprechen mit normaler Lautstärke in gut belüfteten Innenräumen ist geeignet um das Risiko einer Infektion zu verringern.

Cave: genaue Erfassung aller Parameter (Luftfeuchtigkeit, Luftbewegung, Temperatur...) nicht möglich.

Bei **lautem Sprechen oder Singen in geschlossenen Räumen**: Abstand u.U. nicht ausreichend.