Nog onbeantwoorde vragen na Practopics-Plus Online over COVID-19 van 29 mei 2020

- **Ik heb een kleine airco in mijn praktijkruimte. Mag die werken tijdens consulten of tussen twee consultaties?**
  - Factsheets Sciensano (deel ventilation)
    - *"When using air conditioning, it is advisable to use the 'extraction mode' and avoid recirculation of air (52). A cluster was described in a Chinese restaurant with closed windows, where the air current from the air conditioning presumably facilitated the infection of people sitting at 2 neighboring tables (upto +- 5m)."*
  - Conclusie
    - Over het gebruik van airco's is nog wat onduidelijkheid in de literatuur. Indien je airco gebruikt, kan je deze best gebruiken in 'extractie modus' waarbij zuiver lucht van buiten wordt aangevoerd en de lucht van de consultatieruimte niet worden gerecirculeerd. Hopelijk komen over dit topic snel nog meer en duidelijkere richtlijnen. (PhW)

- **Hoe airco continu ontsmet houden?**
  - LCI/RIVM (Nederland)
    - *"Uit de studie van Xu et al. (2020) bleek het ventilatiesysteem van het cruiseschip de Diamond Princess geen rol te spelen in de verspreiding. Lu et al. (2020) stellen dat mogelijk transmissie heeft plaatsgevonden door de airconditioning, maar door de opzet van de studie kunnen andere routes niet worden uitgesloten. Vooralsnog is daarom de conclusie dat de rol van deze installaties in de verspreiding van SARS-CoV-2 nog niet opgehelderd is, maar dat dit geen rol lijkt te hebben gespeeld in de epidemie en dat er geen reden is het huidige beleid aan te passen. Op basis van de huidige inzichten zijn aanpassingen van ventilatiesystemen niet nodig. De geldende richtlijnen en onderhoudsinstructies kunnen worden gevolgd. Het is wel van belang dat er mogelijkheden zijn om te ventileren; goed ventileren is nodig voor het verversen van de lucht en draagt bij aan een prettig en gezond binnenklimaat."*
  - Conclusie
    - In het Chinees restaurant waarvan sprake in bovenstaande vraag is het vermoeden dat de verspreiding vooral gefaciliteerd werd door luchtstroom die de droplets verder dan 1.5 meter verspreidde in combinatie met de gasten die heel dicht bij elkaar zaten. Vooralsnog is er geen evidentie om airco te desinfecteren. Wel om voldoende afstand te houden en ruimtes voldoende te ventileren. (PhW)

- **Werkt UV nu eigenlijk ontsmettend?**
  - Factsheets Sciensano (deel Physical and chemical resistance of the virus)
    - *"Like other coronaviruses, SARS-CoV-2 is very stable at 4°C but sensitive to ultraviolet rays and heat (inactivated within 5' at 70°)."*
  - Conclusie
    - Ja. Deze techniek wordt bv. gebruikt voor automatische desinfectie van kamers. (PhW)

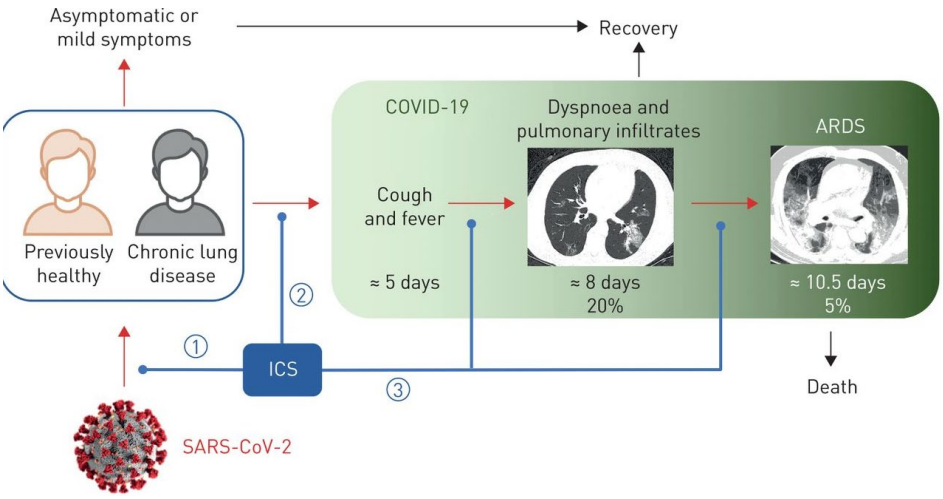
- **Welk seizoenseffect verwacht men? cf griep?**
  - Factsheets sciensano (deel effect on climate)
    - *"Impact of meteorological conditions on the transmission dynamics of SARS-CoV-2 is currently under investigation. Seasonality is known for other beta-coronaviruses. OC43 and HKU1 cause annual wintertime outbreaks of respiratory illness in temperate regions suggesting that wintertime climate and host behaviors may facilitate transmission. Dissemination of MERS-CoV and SARS-CoV have also been associated with climate factors, possibly increased with lower temperatures and dry conditions (153–155). Concerning SARS-CoV-2, data is too preliminary to conclude. Studies evaluating effect of climate on outbreak dynamics across several countries have not taken into consideration country differences with regards to containment measures or disease-reporting system (156,157). Moreover, certain studies have considered meteorological parameters only, without correcting for other parameters impacting disease dynamics, such as population density, population age distribution, etc (158). However, in a Japanese study, the relationship between the accumulated number of patients per 1,000,000 population and the average temperature in each of the country's prefectures was evaluated. Monthly number of inbound visitors from China and an old-age dependency ratio were added as additional explanatory variables in the model. A possible association between low temperature and increased risk of COVID-19 infection was found (159). Inversely, a spatio-temporal analysis exploring the effect of daily temperature on the accumulated number of COVID-19 cases in the different Spanish provinces found no evidence suggesting a reduction in case numbers at warmer temperatures. Non-meteorological factors such as population density, population by age, number of travelers were considered in the analysis (160)."*
  - Conclusie
    - Seizoenale variatie van SARS-Cov-2 is mogelijk maar wordt nog onderzocht. (PhW)

- **Is er een voordeel van cortico aërosols bij astma patiënten in coronatijd; geeft dit bescherming bij Corona infectie?**
  - Literatuur :
    - Tot dusver kon er geen voordeel of nadeel aangetoond worden voor inhalatiecorticosteroïden (ICS), noch voor de ICS in verschillende onderhoudspuffers (DPI, MDI) en noch voor het eventueel associëren van corticoïden aerosols. Wel opvallend is de vaststelling dat de prevalentie van chronische longziekten bij patiënten met COVID-19 lager lijkt te zijn dan in de doorsnee bevolking (*Halpin et al. Do chronic respiratory diseases or their treatment affect the risk of SARS-CoV-2 infection? Lancet Respir Med 2020; in*

press [https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30167-3].)
In een recente publicatie in European Respiratory Journal (ERJ) werd dan ook de interessante bedenking gemaakt of er geen protectief effect zou kunnen voortkomen uit de inhalatietherapie die ze in onderhoud nemen. Er zijn een aantal kleinere studies met humane respiratoire epitheelcellen en coronavirussen waarbij budesonide een inhiberend effect heeft op de replicatie en cytokineproductie bij coronavirus HCov-229^{E} (*Yamaya M et al. Inhibitory effects of glycopyrronium, formoterol, and budesonide on coronavirus HCoV-229E replication and cytokine production by primary cultures of human nasal and tracheal epithelial cells. Respir Investig 2020; in press [https://doi.org/10.1016/j.resinv.2019.12.005].)* Deze gegevens zouden bevestigd worden bij Sars-Cov-2 *(Matsuyama S al. The inhaled corticosteroid ciclesonide blocks coronavirus RNA replication by targeting viral NSP15. bioRxiv 2020; preprint [https://doi.org/10.1101/2020.03.11.987016].)* Studies zijn echter klein en preliminair, er zijn ook in vitro modellen die het negatieve immunologische effect onderschrijven bij ander virussen zoals influenza en rhinovirus. De systematische review van de data in het aangehaalde artikel uit ERJ screende finaal 59 publicaties maar aangezien data over ICS gebruik in deze publicaties ontbrak kon geen antwoord geformuleerd worden of ICS nadelig dan wel voordelig zijn.

- Conclusie :
  - Belangrijk besluit is wel m.i. om ICS-therapie niet te staken bij astmapatiënten die dit in onderhoud nemen. Dit geeft immers een belangrijk risico op exacerberen, en is op middellange termijn vermoedelijk schadelijker voor de patiënt. Zoals vele vragen in deze COVID-19 pandemie, zullen de antwoorden vermoedelijk pas later komen als meer data gebundeld kan worden.

- Figuur uit artikel in de ERJ. (ST)



…

- **Tot hoelang na start symptomen en bij langdurig ziek blijvende patiënt heeft PCR test dan zin?**
  - ij 80-90% van de patiënten zal de PCR negatief worden 2 weken na start van de symptomen.
  - Bij 10-20 % zien we echter langdurig zwak positieve PCR soms tot 6 weken na start symptomen.
  - Mijn aanvoelen is dat een PCR een zinvol onderzoek blijft zolang er passende symptomen aanwezig zijn (zelfs al is dat na enkele weken). Als de PCR negatief is moet dan zeker ook serologie worden

aangevraagd. Die gevallen (verdachte symptomen, maar negatieve of niet uitgevoerde PCR) zijn de beste indicaties voor serologie. (BVH)

- **De patiënten die nu nog in de statistiek van de overlijdens komen, zijn dat vooral patiënten die al lang op INZO liggen?**
  - Alle patiënten zijn inmiddels van INZO ontslagen in GZA, en er zijn geen overlijdens meer geweest de voorbije weken. Van de overlijdens die nu door Sciensano gerapporteerd worden, veronderstel ik dat deze voor een deel vanuit INZO komen, en een deel vanuit de rest van ziekenhuizen of woonzorgcentra. Maar dat wordt niet op deze manier gerapporteerd. (JVL)

52. Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Associations. COVID-19 guidance [Internet]. REHVA. April 3 [cited 2020 May 15]. Available from: https://www.rehva.eu/activities/covid-19-guidance

153. Chan KH, Peiris JSM, Lam SY, Poon LLM, Yuen KY, Seto WH. The Effects of Temperature and Relative Humidity on the Viability of the SARS Coronavirus. Adv Virol. 2011;2011:734690.

154. Gardner EG, Kelton D, Poljak Z, Van Kerkhove M, von Dobschuetz S, Greer AL. A casecrossover analysis of the impact of weather on primary cases of Middle East respiratory syndrome. BMC Infectious Diseases. 2019 Feb 4;19(1):113.

155. Lin K, Yee-Tak Fong D, Zhu B, Karlberg J. Environmental factors on the SARS epidemic: air temperature, passage of time and multiplicative effect of hospital infection. Epidemiol Infect. 2006 Apr;134(2):223–30.

156. Demongeot J, Flet-Berliac Y, Seligmann H. Temperature Decreases Spread Parameters of the New Covid-19 Case Dynamics. Biology. 2020 May;9(5):94.

157. Navel V, Chiambaretta F, Dutheil F. Will environmental impacts of social distancing due to the SARS-CoV-2 pandemic decrease allergic disease? J Allergy Clin Immunol. 2020 Apr 26;

158. Xie J, Zhu Y. Association between ambient temperature and COVID-19 infection in 122 cities from China. Science of The Total Environment. 2020 Jul 1;724:138201.

159. Ujiie M, Tsuzuki S, Ohmagari N. Effect of temperature on the infectivity of COVID-19. International Journal of Infectious Diseases. 2020 Jun 1;95:301–3.

160. Yang W, Deng M, Li C, Huang J. Spatio-Temporal Patterns of the 2019-nCoV Epidemic at the County Level in Hubei Province, China. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020 Apr 7;17:2563–73.