

O₂-Sättigung wurden täglich ermittelt, die Viruslast zu Studienbeginn und an Tag 28 der Infektion. Intensivpflichtig wurden 14% der Patienten in der Kontroll- und nur 1% der Patienten in der Budesonidgruppe. Die klinische Erholungsphase war unter Budesonid kürzer (7 vs. 8 Tage, $p < 0,007$). Auch der mediane Anteil der Tage mit Fieber in den ersten zwei Wochen der Infektion war unter Budesonid geringer (2% vs. 8%, $p = 0,051$), ebenso wie der Anteil der Tage, an denen ein Antipyretikum verabreicht werden musste (27% vs. 50%, $p = 0,025$). An den Tagen 14 und 28 nach Beginn der Infektion hatten die Patienten unter Budesonid signifikant weniger Symptome als ohne ICS ($p = 0,003$). Dagegen fielen keine Unterschiede bei der O₂-Sättigung und der Viruslast auf.

Quelle: Ramakrishnan S, Nicolau DV Jr, Langford B et al. Inhaled budesonide in the treatment of early COVID-19 (STOIC): a phase 2, open-label, randomised controlled trial. *Lancet Respir Med* 2021, online 9. April; [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00160-0](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00160-0)

MMW-Kommentar

Es handelt sich um eine Phase-II-Studie mit geringer Patientenzahl, die statistische Evaluation ist also mit Vorsicht zu betrachten. Eine größere Phase-III-Studie mit gleichem Design sollte möglichst bald folgen. Trotzdem sind die Daten von großer Relevanz, da Budesonid sich in der Asthmatherapie längst als effizient, sicher, einfach zu handhaben und wenig

kostenintensiv bewiesen hat. Es könnte daher global eine Ergänzung zur Impfstrategie darstellen. Das stark antiinflammatorisch wirksame Glukokortikoid Dexamethason hat ja bereits seinen Platz in der Standardtherapie der fortgeschrittenen COVID-19-Erkrankung. Sein Wirkmechanismus beruht offenbar auf einer Unterdrückung des massiven Zytokinsturms in dieser Krankheitsphase.

Budesonid und möglicherweise andere ICS haben, wenn sich die Befunde bestätigen, ihre Indikation in der Frühphase der Infektion. Als Wirkmechanismus wird eine Hemmung der Ausbreitung von SARS-CoV-2 im oberen und unteren Atemwegstrakt durch eine starke lokale antiinflammatorische Wirkung postuliert. In-vitro-Untersuchungen konnten zeigen, dass ICS zum einen die Expression des ACE-2-Rezeptors hemmen, der SARS-CoV-2- als das Einfallstor in die Zelle dient, zum anderen aber auch die Virusreplikation selbst reduzieren.

Neben den unteren Atemwegen wird v. a. auch der Nasen-Rachen-Raum als Verbreitungsgebiet für das Virus angesehen. Aus diesem Grund sollte bei der eventuellen Anwendung von Kortikoiden neben der oralen Inhalation auch eine frühe nasale Applikation in Erwägung gezogen werden.



© CMAJ. 2021;193:E425

Zentral eingezogene Vesikel v. a. an den Unterarmen.

Ein sonnenliebendes Varizella-Zoster-Virus

Bei einem 3-jährigen Jungen bestanden seit einem Tag Fieber von 38,5 °C, Myalgien, Juckreiz sowie vesikuläre Hauteruptionen an beiden Vorderarmen und am Hals. Zwei Tage vor Beginn der Hautveränderungen hatte er im T-Shirt einen Nachmittag in der prallen Sonne verbracht. Vereinzelt kutane Läsionen fanden sich auch an nicht lichtexponierten Stellen.

Der Patient hatte keine Varizellenimpfung erhalten. Sein älterer Bruder war zwei Wochen zuvor an Windpocken erkrankt. Die Untersuchung des Blaseninhalts ergab eine Infektion mit dem Varizella-Zoster-Virus, die unter einer Therapie mit Acetaminophen und Chlorhexidin innerhalb von zwei Wochen abheilte.

Ohne Impfung erkrankten 96% der Kinder in den ersten fünf Lebensjahren an Windpocken. Der in der Regel milde Verlauf kann durch eine bakterielle Superinfektion kompliziert werden. Ungewöhnlich ist der bevorzugte Befall von Hautarealen, die einer UV-Bestrahlung ausgesetzt waren.

H. Holzgreve

Quelle: Mareschal A, Blanc D, Aubin F. Photodistributed chickenpox in a 3-year-old boy. *CMAJ*. 2021;193:E425