

# Probengewinnung SARS-CoV-2 Kinderspital Luzern

Interdisziplinäre Notfallstation INS Kinderspital Luzern

Dr. med. Alex Donas, LA INS , KD Dr.med. Michael Büttcher – Päd. Infektiologie, Prof. Dr. med. Thomas Neuhaus,  
Departementsleiter, CA Kinderspital

Stand: 25.10.2020

## Hintergrund

Im Rahmen der SARS-CoV-2 Testung hat sich der Nasopharyngealabstrich (NPA) als Goldstandard etabliert. SARS-CoV-2 kann an verschiedenen anatomischen Lokalisationen im Bereich des Respirationstraktes nachgewiesen werden<sup>1</sup>.

NPA ist für Kinder sehr unangenehm. Weitere Beprobungsorte aus den oberen Atemwegen (z.B. Nasal (vorderer/hinterer Abschnitt) haben eine gute Sensitivität<sup>2,3</sup> und werden auch von Fachgesellschaften (z.B. CDC, IDSA, ECDC) akzeptiert<sup>4,5,6</sup>. Bei Kindern gibt es inzwischen auch Daten, die eine gute Sensitivität zeigen<sup>7</sup>. Ferner gibt es zunehmende Daten, dass Speichel auch als Probe verwendet werden kann, um SARS-CoV-2 mit akzeptabler Sensitivität via PCR nachzuweisen<sup>8,9,10,11</sup>.

## Vereinfachung der Probengewinnung bei Kindern

### Kombinierter Oro-nasaler Abstrich (Pooled)

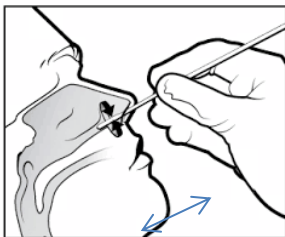
#### Vorgehen

Es erfolgt mit einem einzigen Stäbchen die Probengewinnung erst beider Wangeninnenseiten (Speichel) gefolgt von beiden Nasenlöchern (einige Zentimeter bis Mitte Nase, sh. Abbildungen). Das Stäbchen sollte danach umgehend in das Virustransportmedium des Röhrchens gesteckt werden.

#### 1. Abstrich Wangenschleimhaut (beide Seiten - drehend)



#### 2. Nasenabstrich (gleiches Stäbchen!) bis Mitte Nase, 3x drehen (beide Seiten)



Kopfkontrolle  
durch Eltern

## Quellen

<sup>1</sup> Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. Wang W : JAMA 2020;323(18):1843-1844 . PMID: 32159775 .

- <sup>2</sup> Swabs Collected by Patients or Health Care Workers for SARS-CoV-2 Testing. Tu YP, Jennings R, Hart B, Cangelosi GA, Wood RC, Wehber K, Verma P, Vojta D, Berke EM . *N Engl J Med*. 2020;383(5):494. Epub 2020 Jun 3.
- <sup>3</sup> Comparison of Unsupervised Home Self-collected Midnasal Swabs With Clinician-Collected Nasopharyngeal Swabs for Detection of SARS-CoV-2 Infection. McCulloch DJ, Kim AE, Wilcox NC, Logue JK, Greninger AL, Englund JA, Chu HY . *JAMA Netw Open*. 2020;3(7):e2016382. Epub 2020 Jul 1.
- <sup>4</sup> Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Diagnosis of COVID-19, May 5, 2020. <https://www.idsociety.org/practice-guideline/covid-19-guideline-diagnostics>
- <sup>5</sup> Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidelines for Collecting, Handling, and Testing Clinical Specimens from Persons Under Investigation (PUIs) for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/lab/guidelines-clinical-specimens.html>
- <sup>6</sup> <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/diagnostic-testing>
- <sup>7</sup> NASAL SWAB AS PREFERRED CLINICAL SPECIMEN FOR COVID-19 TESTING IN CHILDREN *The Pediatric Infectious Disease Journal* • Volume 39, Number 9, September 2020
- <sup>8</sup> Yang Y, Yang M, Shen C, Wang F, Yuan J, Li J, et al. Evaluating the accuracy of different respiratory specimens in the laboratory diagnosis and monitoring the viral shedding of 2019-nCoV infections. *medRxiv*. 2020:2020.02.11.20021493.
- <sup>9</sup> Czumbel LM, Kiss S, Farkas N, Mandel I, Hegyi AE, Nagy AK, et al. Saliva as a Candidate for COVID-19 Diagnostic Testing: A Meta-Analysis. *medRxiv*. 2020:2020.05.26.20112565.
- <sup>10</sup> Wyllie AL, Fournier J, Casanovas-Massana A, Campbell M, Tokuyama M, Vijayakumar P, et al. Saliva is more sensitive for SARS-CoV-2 detection in COVID-19 patients than nasopharyngeal swabs. *medRxiv*. 2020:2020.04.16.20067835
- <sup>11</sup> Saliva or Nasopharyngeal Swab Specimens for Detection of SARS-CoV-2. *NEJM* August 2020. DOI: 10.1056/NEJMc2016359