

Covid-19: Åtgärder i det akutaskedet

Påverkan på laryngeal-, faryngealfunktion, röst, sväljning med fokus på trakeostomi och logopediska insatser

Logoped arbetsgrupp Covid-19

Logoped trach- och Covid-19-arbetsgrupp

Trak-arbetsgrupp

- * Anna Fandén
- * Jessica Anerfält
- * Johanna Raxén
- * Fanny Silverbstrand
- * Lucie Forester
- * Maria Karlsson
- * Sara Wikberg
- * Liza Bergström

+ nya medlemmar

- * Martina Sundström
- * Anna Eliasson
- * Lina Larsson
- * Lisa Tuvegård
- * Marjory Norén
- * Emma Backepér
- * Hanna Osbeck Sandblom
- * Per Martell
- * Margareta Gonzalez Lind
- * Patricia Hägglund
- * Karin Weir
- * Catarina Wersch
- * Johanna Gustafsson
- * Anna Svensson

= Covid-19-arbetsgrupp

Samlar info, evidens, resurser och erfarenheter för att dela med Sverigeslogopeder

Liza Bergström, Ph.D.

2

Resurser!

- Royal College of SLT (UK): <https://www.rcslt.org/learning/covid-19/rcls-t-guidance#section-1>
- American Speech Hearing Assoc (ASHA): <https://www.asha.org>
- Speech Pathology Australia (SPA): <https://www.speechpathologyaustralia.org.au/SPAweb/>
- Dysphagia Research Society (DRS): <https://www.dysphagiaresearch.org/page/COVID-19Resources>
- European Soc of Swallowing Disorders (ESSD): <https://worldswallowingday.org/essd-guidelines-on-dysphagia-during-covid-19>
- STAIRS (ST in Anaesthesia and Intensive care medicine in Stockholm) <https://stairs.se/>
- Svensk förening för Otorhinolaryngologi, huvud-, halskirurgi (SFOHH): <https://svenskonh.se/>
- IVA-juntan podcast

Liza Bergström, Ph.D.

3

Nya resurser!

- BLA (British Laryngological Association) <https://anchor.fm/blacconnections/episodes/Episode-1-Prof-Martin-Birchall-on-laryngological-aspects-of-COVID-19-eede4n>

- Intensive Care Society (UK): <https://www.intensivecare.ac.uk/resources/covid-19-rehabilitation>
- MDT approach to rehab following critical care : youtu.be/mNFYZmH6T4M
- NHS Lancaster Online Learning modules: <https://covidpatientsupport.lthtr.nhs.uk/#>


This resource has been developed by a group of multi-disciplinary health professionals at Lancashire Teaching Hospitals. The purpose of the website

Nya resurser forts.

- RCSLT Webinar: 5/6, kl. 14.00 https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_vtxL9QDHSGKD_n05ufvTDA
- Dysphagia Café: <https://dysphagiacafe.com/2020/05/30/facing-covid-19-impact-on-swallowing-in-patients-following-intubation-and-tracheostomy/>

Liza Bergström, Ph.D.

5

Frågor som ni har skickat in

- Handouts, screening (SSA-S + GUSS-ICU) önskat
- Hur genomförar man sväljbedömning på pat med trak?
- Skyddsutrustning med sväljbedömning, klinsk, cervical auskultation, FUS, samt rengöring av hela FUSen
- Vilka erfarenheter finns kring pat i rehabfas? Teamsamverkan (logoped/fysio/AT) – vg se länks till webbinarium
- Röst behandling efter intubation/trakeostomi (röfonation, EMST?)
- Post sjukhusvistlese logopediska insatser (röst, sväljning osv) är det logopedmottagning / Neurorehabteam?
- Kommunikationsvårigheter som kan uppstå efter Covid-19: Språkliga? Kognitiva? Endast röst/talproblematik?

Tar på slutet + diskussion

Liza Bergström, Ph.D.

6

Update: Covid-19 virus och påverkan

Heterogen!

- SARS-CoV2 (Covid-19) virus -> multisystemisk inflammatorisk respons
 - Respiratorisk, hjärna, hjärta, njurarna, intestinal osv (ACE-2 receptor)
- Initialt: virus pneumoni-liktande symptomer
- Sedan neurokomponent – virus påverkar neuro/nervsystemet
 - Acute lung injury, acute cardiac injury, acute skeletal muscle injury, acute kidney, liver, intestinal injury
- Tromboemboli -> Lungemboli (stroke risk)
- Logopedisk perspektiv = lung ödem -> fibros.. och påverka övre luftväg -> subglottisödem, stenos

McGroth et al., *Anaesthesia* (2020), 17 April; SFOHH webinar 2020-05/04; RCSLT webinar 2020-24/4;
 Intensive Care Soc Webinar 2020-29/5; British Laryngological Assoc 2020-25/5

Liza Bergström, Ph.D.

Covid-19: IVA-behandlings påverkan

- Intubering
 - Hur länge var patienten intuberad för?
 - Tubstörelk
 - Kufftryck – var ligger kuffen
 - Bukläge
- Sedering
- Critical illness polyneuropathy / myopathy
- ICU weakness / *myocit*
- PICS (post intensive care syndrome)

Har betydelse för senare i vårdkedjan?
 Rehab?

Brodsky et al., *Crit Care Med* (2018), 44:12; Scheffold et al., *Crit Care Med* (2017), 41:2061;
 Zuercher et al., *Crit Care* (2019) 23:103.

Liza Bergström, Ph.D.

Logopediska insatser

(1) Extuberade patienter (röst + sväljning)

- PED (post extubationsdysfagi) samt röstdramatik pga laryngeal/faryngeal inflammation, skador, stämbandsspares osv.
- Respiratoriskpåverkan + 'fatigue'

Om fortsatt mekanisk ventilation behövs -> trakeostomi

(2) Påverkan på larynx-, farynx-, röst, sväljfunktion?

BEDÖMING + REHAB!

Liza Bergström, Ph.D.

Trakeostomi: baskunskap

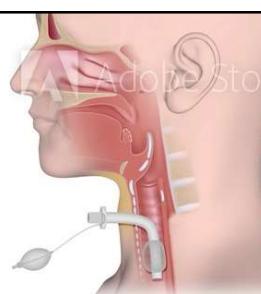
<https://www.passy-muir.com/pmvideos/>

Liza Bergström, Ph.D.

Trak och dysfagi

UPPKUFFAD

- ↓ luftflöde och kuff status
- ↓ laryngeal/faryngeal sensorik
- ↓ sväljning (frekvens)
- saliv 'sekret' stagnation → desensitisation
- ↓ sub-glottisk luft tryck
- nedsatt hosta (stämbandsnivå)
- disuse muscle atrophy / critical illness



Batty 2009; Dettelbach et al., 1995; DeVita & Spierer-Rundback, 1990; Eibling et al., 1996; Espen et al., 1994; Freeman-Sanderson et al., 2015; Prigent et al., 2011; Suiter et al., 2003; Suiter, McCullough, Powell, 2003; Suiter & Leder, 2007; Sutt et al., 2016

Tracheostomi – larynx/farynx bedömningsprotokoll

Anamnes?

- Vad är viktigt? (Länk till Logopediska bedömningsprotokoll) : <https://www.passy-muir.com/pmvideos/>

Hur?

- Klinisk sväljbedömnning (blue-dye) / FUS
- Upkuffad? Urkuffad?
- +/- talventil? (Vilket?)

Vad? Larynxfunktion samt sväljfunktion

- Skador? Sensorik? Hostförmåga?
- Salivretention?

Blue-dye swallow test?

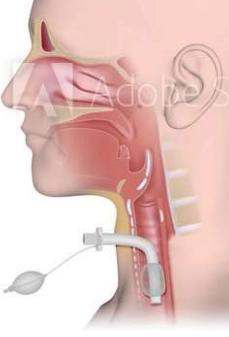
- Hur många konsistenser?

Liza Bergström, Ph.D.



Detaljer

- Olika trakeostomikanyler
 - Portex Suction-aide
 - Extended flange
- Kuffen
- Subglottisk kanal



Liza Bergström, Ph.D. 13

Logopediska bedömning och rehab: när?

Helst tidigt - 'Weaning' från ventilator (urträning)

Ur vent

- SBT: Spontaneous Breathing Trial
- "urträning"
=koppla loss från ventilator

Liza Bergström, Ph.D. 14

SBT + talventil?

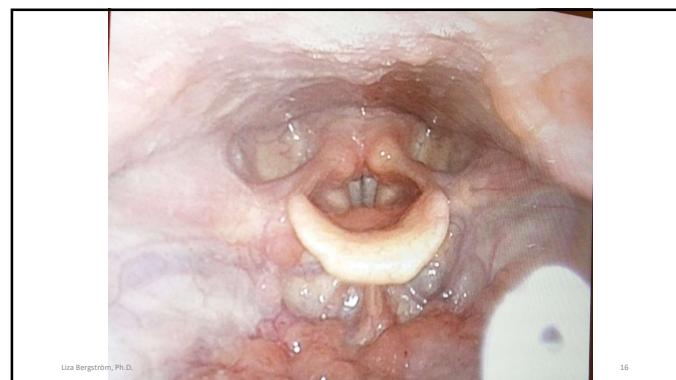
- Logopediska rehab vid urträning
- Talventil
- Laryngeal/faryngeal funktion (FUS?)
 - Larynxstatus, stämbanden,
 - Träna rösten,
 - Träna hostfunktion
 - Träna sväljningen och salivhantering

Kommunikation

- Kognitivakommunikationssvårigheter: Exekutiva funktioner (trötthet)
- Delirium (Intensive Care Society, UK): MDT approach to rehab following critical care youtu.be/mNFYzmH6T4M
- Pat med stroke pga microemboli



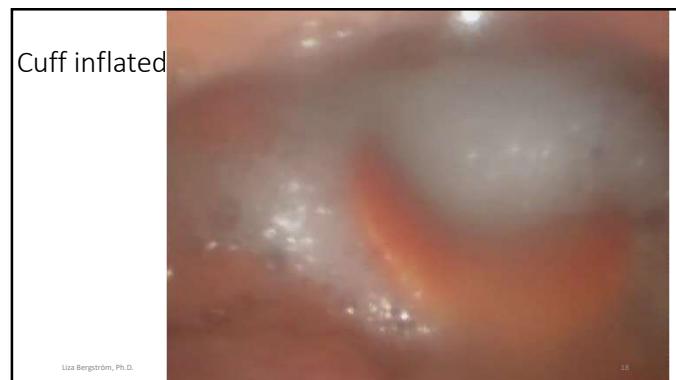
Liza Bergström, Ph.D. 15



(Diskutera)..

- Förberedelse innan man träffar patienten - teamsamarbete, diskutera/ordna bästa förutsättningar (urkuffad + talventil, om möjligt)
- vad man gör, hur man förbereda patienter, vad man säger
- Utifrån larynx-, farynxbedömning (adekvat luftflöde, röst, hosta, sväljningar, salivhantering) -> gå vidare till sväljbedömning

Liza Bergström, Ph.D. 17





Tracheostomi – påverkan på larynx-, farynx- och sväljfunktion

Bedömning:

TÄNK FÖRST – vad har din pat haft för vårdförlöppet!?

Trach storlek??

Sekret? Var?

FUS ?

- Larynxfunktion (skador? sensorik? hostaförmåga) samt sväljfunktion

Blue-dye swallow test?

- Uppkuffad / urkuffad +/- talventil
- Hur många konsistenser?

*Tider med talventil?

*Samt sväljträning?

*Kallt kolsyrat vatten? Blått?

*Svälinningsmanövrar?

Smakportioner / måltider?

Behandling / rehab -> Utifrån bedömningen!

Liza Bergström, Ph.D.

Klarar ej talventil? Varför?

Trakstorlek? (Prof Martin Birchall, BLA podcast)
Trakeomalaci
Laryngeala skador? (Övre luftvägshinder)
Sekret?

Tänk på luftflöde

Vad för sorts talventil?
Kan patienten klara urkuffad, själv proppar kanylen vid utandning?

Patientens kognition, fysisk ork/utröttbarhet

Liza Bergström, Ph.D. 21



Talventiler (eller propp?)



Spiro talventil



Tracoe



Passy Muir Speaking valve (PMSV)

Framtids traksupport/frågor?

- Facebookgruppen - Gå med.. [Trachlogopeder](#)
(Tack Anna Fandén!)
- Andra i Trak-arbetsgrupp.. Vi ska skapa en lista av erfarna trak/Covid-19 logopeder som kan vara 'Mentor' / stödja andra logopeder runt landet..
 - Skåne
 - VGR
 - Stockholm.. (listan kommer! ☺)

Liza Bergström, Ph.D. 23

[Webbinarium 3. 15/6 kl. 15.00](#)

- Icke IVA / trakeostomerade patienter: sväljnings-andningssvårigheter (non-invasiv ventilation [NIV], sygasbehandling osv) + fatigue!!
- PICS (post intensive care syndrom: svaghet/utröttbarhet, kognitiva och psykiska påverkan)
- Rehab / multidisciplinära team fokus – efter akutskedet
 - Dysfagi
 - Röst
 - Team rehab
- Frågor som ni skickar in

Liza Bergström, Ph.D.

24

Frågor som ni har skickat in

- Skyddsutrustning med sväljbedömnning, klinisk, cervical auskultation, FUS, samt rengöring av hela FUSen (Hanna)
- Svensk förening för Otorhinolaryngologi, huvud-, halskirurgi (SFOHH): <https://svenskonh.se/>
- Vilka erfarenheter finns kring pat i rehabfas? Teamsamverkan (logoped/fysio/AT) – vg se länks till webbinarium
- Röst behandling efter intubation/trakeostomi
 - röfonation, EMST?
- Post sjukhusvistlese logopediska insatser (röst, sväljning osv) är det logopedmottagning / Neurorehabteam?
- Kommunikationsvärligheter som kan uppstå efter Covid-19: Språkliga? Kognitiva? Endast' röst/talproblematik?

Liza Bergström, Ph.D.

25

Covid-19 och logopediska insatser i Sverige?

- SÖS/Danderyd
- Jönköping
- Sahlgrenska

Liza Bergström, Ph.D.

26

References

- Battu, S. (2009). Communication, swallowing and feeding in the intensive care unit patient. *Nursing in Critical Care*, 14(4), 175-179.
- Bonvento et al., (2017) "Role of the Multidisciplinary Team in the Care of the Tracheostomy Patient." *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 10 (2017): 391-398.
- Brodsky et al., (2108) "Laryngeal Injury and Upper Airway Symptoms After Oral Endotracheal Intubation With Mechanical Ventilation During Critical Care: A Systematic Review*." *Critical Care Medicine* 46.12 (2018): 2010-017.
- Gowardman et al., (2019). Acute Laryngeal Injury Following Mechanical Ventilation: Revisiting the Known Unknowns*. *Critical Care Medicine*, 47, 1802-1804.
- Cedborg, A. H., Sundman, E. W., Bodén, K. I., Hedström, H., Kuylenstierna, R., Ekberg, O., & Eriksson, L. (2014). Pharyngeal Function and Breathing Pattern during Partial Neuromuscular Block in the Elderly: Effects on Airway Protection. *Anesthesiology*, 120(2), 312-325.
- DeVita, M., Spierer-Rundback, L. (1990). Swallowing disorders in patients with prolonged orotracheal intubation or tracheostomy tubes. *Critical Care Medicine*, 18, 1328-1330.
- Freeman-Sanderson, A., Togher, L., Phipps, P., & Elkins, M. (2011). A clinical audit of the management of patients with a tracheostomy in an Australian tertiary hospital intensive care unit: Focus on speech-language pathology. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(6): 518-525.
- Freeman-Sanderson, Togher, Elkins, Phipps (in press). Return of voice for ventilated tracheostomy patients in ICU: Randomised Controlled Trial of early targeted intervention. *Critical Care Medicine*.
- McGrath et al., (2020) laryngeal oedema associated with COVID-19 complicating airway management. *Anesthesia*. doi:10.1111/ane.15092
- O'Connor, Morris, & Paratz. (2018). Physiological and clinical outcomes associated with use of one-way speaking valves on tracheostomised patients: A systematic review. *Heart & Lung*, Heart & Lung.

27

References

- Prigent H, Garguilo M, Pascal S, Pouplin S, Bouteille J, Lejaille M, et al. Speech effects of a speaking valve versus external PEEP in tracheostomized ventilator-dependent neuromuscular patients. *Intensive Care Medicine*. 2010;36(10):1681-7.
- Prigent, Lejaille, Terzi, Ammane, Figere, Orikowski, Lofaso (2012). Effect of a tracheostomy speaking valve on breathing-swallowing interaction. *Intensive Care Medicine* 38, 85-90.
- Shin et al., (2019). Incidence and Outcomes of Acute Laryngeal Injury After Prolonged Mechanical Ventilation. *Critical Care Medicine* 47, 1690-1706. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004015>
- Suiter, D., & Leder, S. (2007). Contribution of Tracheotomy Tubes and One-way Speaking Valves to Swallowing Success. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 23 (4), 341-351.
- Suiter, D., McCullough, G., & Powell, P. (2003). Effects of Cuff Deflation and One-Way Tracheostomy Speaking Valve Placement on Swallow Physiology. *Dysphagia*, 18, 284-292.
- Sutt, A-L., Anstey, C., Caruana, L., Cornwell, P., & Fraser, J. (2017). Ventilation distribution and lung recruitment with speaking valve use in tracheostomised patient weaning from mechanical ventilation in ICU. *Journal of Critical Care* 40: 164-170.
- Scheffold et al., (2017) "Dysphagia in Mechanically Ventilated ICU Patients (DYNAMICS): A Prospective Observational Trial." *Critical Care Medicine* 45.12 (2017): 2061-069.
- Zuercher et al., (2019) "Dysphagia in the Intensive Care Unit: Epidemiology, Mechanisms, and Clinical Management." *Critical Care* 23.1 (2019): 103.
- Zuercher et al., (2020) Dysphagia in the intensive care unit: a (multidisciplinary) call to action. *Intensive Care Med* 46, 554-556. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05937-3>
- van Snijenburgh, W., Kröner, A., Flim, M., Hofhuis, J., Buijs, M., Hempler, R., & Spronk, P. (2018). Awareness and Management of Dysphagia in Dutch Intensive Care Units: A Nationwide Survey-Dysphagia. doi:10.1007/s00455-018-9930-7

28