|  |
| --- |
| **Princípy ako robiť tracheotómiu a vymieňať tracheostomickú kanylu počas pandémie COVID-19**  |

Uvedený text vypracovala Spoločnosť pre ORL a chirurgiu hlavy a krku Južnej Afriky, na základe materiálov Britskej ORL spoločnosti ENT UK

|  |
| --- |
| **Urgentná tracheotómia pri hroziacej obštrukcii dýchacích orgánov pri neznámom statuse COVID 19**Pacienta treba viesť ako COVID 19 pozitívneho. Respiračné symptómy zvyšujú pravdepodobnosť positivity, nie je čas na testovanie***Reverzibilná príčina obštrukcie:**** Intubácia má prednosť pred tracheotómiou
* Intubovať má čo najskúsenejší anesteziológ maximalizovať možnosť intubácie na prvý pokus
* Tracheotómiu (ak je potrebná) má robiť čo najskúsenejší chirurg (ORL)
* Znížte v čo najvyššej možnej miere počet členov týmu

Pozri štandardný operačný postup***Ireverzibilná príčina obštrukcie (napr. hrtanový tumor)**** Tracheotómia štandardným postupom
* Neodporúča sa zmenšovať masu tumoru súčasne s tracheotómiou

**Elektívna tracheotómia*** Test na COVID-19 by sa mal robiť pred výkonom u všetkých pacientov indikovaných na elektívnu tracheotómiu
* Tracheotómia je vysoko rizikový výkon pre tvrobu aerosolu (*ENT UK*), vhodné je zvážiť, odložiť tracheotómiu do vymiznutia COVID 19 infekcie
* Vyžaduje sa konzílium ORL a intenzivistu na zváženie indikácie tracheotómie u COVID 19 pozitívneho pacienta
* Ak je test na COVID 19 negatívny, pokračuje sa štandardným postupom (tekutine odolná maska, chirurgický plášť, rukavice, ochrana očí)

**Štandardný postup pre tracheotómiu u COVID19 pacientov alebo pacientov s neznámym COVID 19 statusom** * Výkon robí najskúsenejší anesteziológ a ORL lekár aby bol výkon bezpečný, primeraný a čo najkratší
* Zaistiť redukciu počtu zúčastnených na čo najmenši tým

Príprava a obliekanie:1. Použi FFP3 masku
2. Ochrana očí a tváre je nevyhnutná niektorým z nasledovných spôsobov
3. Očné tienidlo s integrovanou maskou
4. Plné krytie tváre štítom
5. Použi tekutine odolný plášť. Ak nie je k dispozícii, treba použiť pod plášť jednorázové prádlo..
6. Rukavice musia umožnoť palpáciu, viazanie stehov a použitie chirurgických inštrumentov. Zváž použitie dvojitých rukavíc
* Odporúča sa použiť balónikovú, bezokienkovú kanylu, aby sme sa vyhli aerosolizácii vírusu
* Treba sa v maximálnej možnej miere vyhnúť perforovaniu balónika intubačnej rúrky
* Posun intubačnej rúrky treba robiť predtým, než sa otvorí trachea
* Ak je to možné, prerušte ventiláciu, pokiaľ sa robí okienko na stene trachey a pred obnovením ventilácie skontroluj, či je balónik stále funkčný
* Zastaviť ventiláciu pred zavedením tracheostomickej kanyly. Po presnom zavedení kanyly okamžite nafúkni balónik
* Potvrď pozíciu kanyly meraním CO2
* Presvedči sa, že balónik tesní, neuniká
* Zavlhčovač by sa mal položiť na tracheostómu

Starostlivosť o tracheostómu* Royal College of Anesthesiologists odporúča nepoužiť zavlhčovací okruh, aby sa znížilo riziko zamorenia pri náhodnom odpojení okruhu
* Nevymieňať alebo znížiť frekvenciu výmeny kanyly počas obdobia pokým neodoznie COVID infekcia
* Balónik má ostať nafúknutý, kontroluj, či neuniká vzduch
* Zabráňte aby sa okruh rozpojil
* Iba uzavretý odsávač možno použiť na odsávanie

**Tracheotómia a výmena kanyly u negatívnych alebo nesuspektných COVID 19 pacientov**Nástroje a obliekanie:1. Použi tekutine odolnú masku
2. Treba chrániť tvár a oči pri tracheotómii alebo výmene kanyly. Možno použiť jeden z nasledovných spôsobov:
	1. Chirurgická maska s integrovanou ochranou zraku
	2. Plný tvárový štít
3. Použi chirurgický plášť pre tracheotómiu a jednorazový plášť/zásteru pri výmene kanyly

Dôležité informácie z Royal College of Anaesthetists, OOP je iba časť systému prevencie kontaminácie pre zdravotníckych pracovníkov. Okrem OOP treba využívať postupy ako dekontaminácia povrchov a nástrojov, minimalizovanie nevyhnutného kontaktu s pacientom, pozorné narábanie s odpadom. Tieto sú základom pre zníženie rizika. Vírus prežíva určitý čas vo vzduchu a na neabsorbujúcich povrchoch dokonca niekoľko hodín. Ak sa má robiť výkon s rizikom produkcie aerosolu pacientom, operačku treba dôkladne vyčistiť po 20 minútach.Systematický prehľad literatúry (2012) o výkonoch na dýchacích orgánoch s rizikom infekcie pre zdravotníckych pracovníkov uvádza nasledovné poradie rizikovosti (Van Doremalen et al, 2020):1. Tracheálna intubácia
2. Tracheotómia
3. Non-invazívna ventilácia (NIV)
4. Ventilácia na maske

**Literatúra**1. [icmanaesthesiacovi-19.org](http://icmanaesthesiacovi-19.org/)
2. ENT UK Guidance for ENT during the COVID-19 pandemic
3. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH et al. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. NEJM in press doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033217>. The <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.09.20033217v1.full.pdf>
4. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. PLoS One 2012; 7: e35797
5. Public Health England. Environmental decontamination, in COVID-19: infection prevention and control guidance [https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus- infection-prevention-and-control/wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection- prevention-and-control-guidance#decon](https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-%20infection-prevention-and-control/wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection-%20prevention-and-control-guidance#decon)
6. Loeb M, McGeer A, Henry B, et al. SARS among critical care nurses, Toronto. Emerg Infect Dis 2004; 10: 251-5
7. COVID-19 Guidance for Infection Prevention and Control in Healthcare Settings. Version 1.0.
 |