

Smittförebyggande åtgärder vid FEV1/FEV6- mätning, spirometri och nebulisatorbehandling med anledning av covid- 19

Kunskapsunderlaget är framtaget av:

Nationellt programområde (NPO) Lung- och allergisjukdomar

Nationell arbetsgrupp (NAG) Vårdhygien

Inledning

Dokumentet är framtaget som en riktlinje under pågående pandemi med covid-19. Moment som FEV1/FEV6-mätning, spirometri och nebulisatorbehandling utgör alltid en risk för stänk eller droppsmitta varför de rekommenderade smittförebyggande åtgärderna bör vara en rutin som alltid gäller.

I ett epidemiologiskt läge med hög samhällsspridning kan andra nationella, regionala eller lokala riktlinjer om stänkskydd och personlig skyddsutrustning mot droppsmitta vara aktuella. Det kan innebära att all personal bär både visir och kirurgiskt munskydd IIR vid dessa arbetsmoment.

2021-02-09

Nationellt programområde (NPO) Lung- och allergisjukdomar

Nationell arbetsgrupp (NAG) Vårdhygien

Innehållsförteckning

Inledning.....	- 2 -
Syfte.....	- 3 -
Bakgrund	- 3 -
Behandling /handläggning.....	- 3 -
FEV1/FEV6-mätning och spirometri	- 4 -
Nebulisorbehandling	- 4 -
Referenser	- 5 -

Syfte

Vårdverksamheter har efterfrågat ett nationellt, praktiskt stöd i det kliniska arbetet med FEV1/FEV6-mätning, spirometri och nebulisorbehandling under pågående pandemi med covid-19 då ett asymtomatiskt eller presymtomatiskt bärarskap kan förekomma.

Detta kunskapsunderlag har tagits fram av Nationellt Programområde (NPO) Lung- och allergisjukdomar och Nationell Arbetsgrupp (NAG) Vårdhygien för att ge stöd till vården att minska risken för smittspridning till patienter och personal. Kunskapen inom området ökar successivt och rekommendationerna kan komma att uppdateras.

Bakgrund

Lungfunktionsmätning och nebulisorbehandling är viktiga metoder vid utredning och behandling av lungsjukdomar, framför allt astma och kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL). Då metoderna innebär olika ut- respektive inandningsmoment för patienten, måste genomförandet ske på ett smittsäkert sätt för både patient och personal.

Behandling /handläggning

För samtliga moment gäller som alltid att det mellan varje patient utförs rengöring och desinfektion av medicintekniska flergångsprodukter enligt tillverkarens anvisning och av patientnära ytor i undersöknings/behandlingsrummet. Rummet behöver inte stå tomt mellan patienterna utan kan tas i bruk direkt. Verksamheterna bör installera mobila eller fasta plexiglasväggar för att avskilja ytor i undersöknings/behandlingsrummet och på så sätt skapa ett stänkskydd som kan kompletteras med personlig skyddsutrustning enligt nedan.

FEV1/FEV6-mätning och spirometri

Patienter med feber och/eller pågående infektionssymtom från luftvägarna, liksom patienter med känd nylig exponering för covid-19 ska inte genomgå FEV1/FEV6-mätning eller spirometri.

FEV1/FEV6-mätning ska och spirometri bör utföras med bakterie- och virusfilter mellan patientens mun och testutrustningen enligt tillverkarens anvisningar. Detta för att skydda de medicintekniska flergångsprodukterna från kontaminering och därigenom utgöra ett komplement till rengöring och desinfektion [1,2]. Filtret är engångs och byts mellan varje patient.

I avsaknad av kliniska eller experimentella studier bedöms dessa undersökningar, genom beprövad erfarenhet, kunna ge upphov till stänk- eller droppsmitta.

Personalen i undersökningsrummet ska arbeta enligt basala hygienrutiner och inom två meters avstånd till patienten bära personlig skyddsutrustning med heltäckande visir som vid behov kompletteras med kirurgiskt munskydd IIR. Ett sådant behov kan föreligga om det finns risk för stänk in under visiret vid väldigt nära kontakt.

Nebulisatorbehandling

I första hand rekommenderas behandling med spray och spacer (andningsbehållare som kan kopplas till spray) i ett slutet system. I vissa fall kan nebulisatorbehandling vara extra angelägen eller nödvändig.

Kunskapen om risk för smittspridning vid inhalation med nebulisator är begränsad. Några belägg varken för eller emot förekomst av bakterier eller virus, i den aerosol som uppstår, finns inte enligt den litteraturgenomgång som Statens beredning för medicinsk och social utvärdering har genomfört på Socialstyrelsens uppdrag [3]. Folkhälsomyndigheten nämner inte nebulisering som ett arbetsmoment med risk för smittspridning via aerosol i sitt tidigare dokument "Rekommendationer för handläggning och val av skyddsåtgärder mot covid-19 inom vård och omsorg" utan hänvisar till Socialstyrelsen [3]. Inom det brittiska sjukvårdssystemet, NHS, har det bedömts att behandlingen inte utgör ett riskmoment för smittspridning då aerosolen som bildas består av läkemedel [4,5,6]. Centers for Disease Control and Prevention i USA har uttryckt att en eventuell smittrisk inte är helt klarlagd beroende på begränsade data [7].

Vår sammantagna bedömning, baserad på tillgänglig kunskap i nuläget, är att arbetsmomentet har liten risk att generera en smittsam aerosol, men att det finns risk för stänk- eller droppsmitta när patienten hostar. Personalen i behandlingsrummet ska arbeta enligt basala hygienrutiner och inom två meters avstånd till patienten bära personlig skyddsutrustning med heltäckande visir som vid behov kompletteras med kirurgiskt munskydd IIR enligt ovan. Om behandlingen ges till patient med misstänkt eller bekräftad covid-19, ska visir alltid kombineras med kirurgiskt munskydd IIR [4]. Sker behandlingen i en flerbäddssal på en slutenvårdsavdelning ska avgränsning med avtorkningsbara skärmväggar göras till medpatienterna.

Referenser

- 1) M. Unstead et al. An audit into efficacy of single use bacterial/viral filters for the prevention of the equipment contamination during lung function assessment. *Respiratory Medicine*, 2006; 100: 946-950.
- 2) Wales.NHS.UK. [BACTERIAL/VIRAL FILTERS IN PULMONARY FUNCTION DEPARTMENT](#), 22 maj 2020.
- 3) Socialstyrelsen. [Aerosolgenererande arbetsmoment inom hälso- och sjukvård, tandvård och socialtjänst](#), 9 juni 2020.
- 4) Simonds AK et al. Evaluation of droplet dispersion during NIV, oxygen therapy nebulizer treatment, and chest physiotherapy in clinical practice: implications for management of pandemic influenza and other airborne infections. *Health Technology Assessment*, 2010; 14(46). ISSN 1366-5278.
- 5) 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(4); e35797.
- 6) Public Health England, Scotland and Wales. COVID-19: [Guidance for maintaining services within health and care settings. Infection prevention and control recommendations](#), 21 januari 2021.
- 7) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). [Clinical Questions about COVID-19: Questions and Answers](#), 25 januari 2021.