

Szakmai útmutató

A Magyar Tüdőgyógyász Társaság bronchológiai szekciójának (Magyar Bronchológus Egyesület) szakmai állásfoglalása az általános bronchológiai tevékenységről, valamint a mintavételi eljárásokról gyanított vagy igazolt COVID-19 fertőzés esetén

Készült 2020.március 22-én

Pápai-Székely Zsolt, Markóczy Zsolt, Grmela Gábor, Sárosi Veronika
a Magyar Bronchológus Egyesület Vezetősége nevében

Tekintettel a COVID-19 világjárvány elmúlt hetekben megfigyelhető gyors európai terjedésére, illetve a magyarországi igazolt esetszám várhatóan napokon belül exponenciális növekedési szakaszba lépésére, szükségesnek tartjuk az alábbi, nemzetközi orvosi ajánlásokkal, publikációkkal is megalapozott szakmai útmutatások figyelembevételét valamennyi bronchológiai tevékenységet végző munkahelyen.

Az útmutató célja betegeink, és az egészségügyi személyzet maximális biztonságának biztosítása a jelenlegi rendkívüli körülmények között. **A szakmai útmutató elkészítésekor a jelenleg rendelkezésre álló adatok, magyarországi viszonyok mellett figyelembe vettük az AABIP (American Association for Bronchology and Interventional Pulmonology) (1) által kiadott, és 2020. március 19.-én frissített, e témakörben kiadott módszertani levelét is.**

A magyarországi járványügyi helyzet, illetve a nemzetközi ajánlások változásának függvényében az alábbi szakmai útmutatást aktualizáljuk.

Bronchoszcópia szerepe COVID-19 fertőzés igazolására illetve kizárására (2-5):

1. A diagnózis igazolására naso - ill. oroparyngealis mintavétel a preferált eljárás
2. Indukált köpet vétele NEM javasolt
3. **A COVID 19 igazolására illetve kizárására (BAL) a bronchoszcópia végzése KONTRAINDIKÁLT.**

Ennek oka az extrém nagy környezeti kontamináció, melynek vezető eleme az eljárás során elkerülhetetlenül képződő vírus aerosol.

4. Az egyetlen, a COVID 19 ellátás során a bronchoscopos vizsgálatra vonatkozó kivétel kizárólag az **intubált, lélegeztetett** beteg esetében állhat fenn, itt is csak akkor, ha a felső légúti minták, ill. alternatív úton vett mély légúti minták (zárt rendszerű trachea aspirátum - nem bronchoscopos lavage) negatívak, és a beteg állapot-romlásának **diagnosztikus okainak mélyebb feltárása valóban megváltoztathatja a beteg ellátásának a menetét.**

Bronchoscopos lavage intubált, lélegeztetett betegen: zárt rendszerű lélegeztetés, izom-relaxáció alkalmazása, apnoe üzemmód, bronchoscop levezetése a zárt rendszert biztosító szelepen keresztül. Csak a vizsgálatához legszükségesebb személyzet lehet a vizsgálatnál jelen

Bronchoscópia egyéb indikációval, igazolt vagy gyanús COVID-19 infekció esetén:

1. Bármilyen nem sürgős bronchoscópia a beteg teljes felépüléséig illetve gyógyulttá nyilvánításig, negatív SARS-CoV2 teszting halasztandó
2. Ha azonnali teszt nem elérhető, a bronchoscópiát el kell halasztani
3. Flexibilis és merev bronchoscópia sürgős esetben is csak akkor végezhető, ha a beavatkozás elmaradása a beteg halálához vagy jelentős egészségkárosodáshoz vezetne.

Vizsgálóhely előkészítése és védőfelszerelés szükségessége gyanított, vagy igazolt COVID-19 fertőzés esetén:

- A vizsgálóhely megfelelő szellőzését biztosítani kell, amennyiben helyileg erre lehetőség van, negatív nyomású ventillációt szükséges biztosítani
- Valamennyi a vizsgálatban résztvevő egészségügyi dolgozónak az ilyen betegek ellátásában közvetlenül dolgozó ITO-n előírt személyi védelmet viselnie kell, azaz FFP3 védőmaszk, "pajzs" vagy védőszemüveg, köpeny, sapka, kesztyű, lábszák.
- Amennyiben rendelkezésre áll, lehetőség szerint egyszer használatos, eldobható bronchoscóp használata, amennyiben ilyen nem elérhető, a többször használatos eszközök a dezinfekciós szabályok legszigorúbb betartásával használhatók.
- A kohorsz intenzív részlegen használt bronchoscóp tisztítását, fertőtlenítését ott helyben, az egyéb többször használatos eszközökhöz hasonlóan kell megoldani. Ugyanakkor a kohorsz intenzív részlegen egy alkalommal használt eszköz kohorsz intenzív részlegről történő elhozása, kiemelten pedig további diagnosztikus felhasználása nem elfogadható, tilos.
- A vizsgáló személyzet létszámát a szükséges minimálisban kell meghatározni.

Általános megfontolások bronchoscópiák végzéséhez a nem „COVID-19 alaposan gyanított vagy igazolt” esetekben:

- COVID 19 tünetet nem mutató betegeknél is - tekintettel arra, hogy Magyarországon a járvány már a csoportos megbetegedések szakaszában van, a rendkívüli COVID 19 szakmai útmutató visszavonásáig minden bronchoszkópos vizsgálat elbírálásánál illetve elvégzésénél nagy elővigyázatossággal kell eljárni.
- A vizsgáló orvosnak gondosan kell mérlegelni a vizsgálat szükségességét:
 - **NEM SÜRGŐS bronchoscópia:** enyhe trachea és hörgő szűkület, váladékleszívás, sarcoidózis gyanúja (kivéve, ha azonnali terápiás döntés szükséges), ILD, krónikus infekció, tracheo-bronchomalacia, CT szűréssel kiemelt daganatra szempontjából alacsony rizikójú pulmonalis nodulus.

- **SÜRGŐS (de tervezhető) bronchoscópia:** daganatra gyanús pulmonalis árnyék, daganatra gyanús mediastinalis és hilaris lymphadenopathia, idegen-test eltávolítás súlyos következményes obstrukció nélküli esetei, enyhe- közép súlyos vércöpés, immunszupprimált egyén tüdőinfekciója.
 - **SÜRGŐS (rövid időn belül vagy azonnal elvégzendő) bronchoscópia:** tünetek okozó súlyos-közép súlyos trachea vagy hörgő szűkület, tüneteket okozó centrális légúti elzáródás, masszív vércöpés, kimozdult légúti stent.
- A bronchoscopiát minden lehetőség szerint a halasztani kell, kivéve, ha a beavatkozás elmaradása a megállapítható abszolút sürgősségi kategóriából fakadóan a beteg halálához vagy jelentős egészség-károsodáshoz vezetne. De a beteget ilyenkor is gondosan, írásban is dokumentáltan ki kell kérdezni láz, és egyéb légúti tünet vonatkozásában. A semmiképpen sem halasztható vizsgálatok elvégzése során az előzőekben leírt, az ismerten COVID-19 beteg vizsgálatánál alkalmazott rendszabályokat szükséges betartani.
 - Tekintettel a megfelelő védőfelszerelés limitált mennyiségére, javasoljuk, hogy a tervezett, mindenképpen halaszthatatlan bronchoscopiákat a lehető legkisebb számú orvos és asszisztens végezze. Az egymás után tervezett vizsgálatokat mindenképpen kesztyű cserével, de a készletek stabilizálódásáig a többi védőeszköz folyamatos használatával oldják meg.

FONTOS MEGJEGYZÉS: mivel az intervenciós bronchológiai beavatkozások általános anesztéziát és nyílt rendszerű lélegeztetést igényelnek (JET ventiláció) a személyzet kontaminációjának kockázata extrém magas, így a betegek COVID 19 infekcióra való szűrése ilyen beavatkozást megelőzően **KÖTELEZŐ**

**A szakmai útmutató javasolt érvényessége:
2020.március 23.- tól visszavonásig.**

Referenciák:

1. American Association for Bronchology and Interventional Pulmonology (AABIP) Statement on the Use of Bronchoscopy and Respiratory Specimen Collection in Patients with Suspected or Confirmed COVID-19 Infection Mar-19-2020 <https://aabronchology.org/announcements/>
2. CDC website <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCov/hcp/clinical-criteria.html>
3. Namendys-Silva. Respiratory support for patients with COVID-19 infection. Lancet Respiratory Medicine Epub March 2020
4. Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. China CDC

Weekly 2020

5. World Health Organization Laboratory testing for 2019 novel Coronavirus (2019-nCov) in suspected human cases. Interim Guidance 17 Jan 2020
6. Ai T, Yang Z, Hou H., et al. Correlation of chest CT and RT-PCR testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases online RSNA.org Feb 26, 2020
7. Kanne J, Little B, Chung J, et al. Essentials for Radiologists on COVID-19: An Update online RSNA.org Feb 27, 2020