



## **Stanowisko ESGE i ESGENA w sprawie endoskopii przewodu pokarmowego i pandemii COVID-19**

### **Aktualizacja 1 (18.03.2020)**

#### **Wprowadzenie**

Choroba COVID-19, która wybuchła w ostatnim czasie rozszerzyła swój zasięg z pierwotnego ogniska w prowincji Hubei w Chinach [1,2] na cały świat, co przyczyniło się do uznania jej przez Światową Organizację Zdrowia za pandemię [3]. Europa wydaje się być poważnie dotknięta gwałtownym wzrostem liczby przypadków COVID-19 i związanych z tym zgonów [4]. Objawy kliniczne COVID-19 są subtelne, przy czym ich spektrum jest szerokie. Choroba może przebiegać zarówno łagodnie i bezobjawowo jak również może ona skutkować poważnymi i krytycznymi zaburzeniami oddychania prowadzącymi do niewydolności oddechowej, wstrząsu, dysfunkcji wielonarządowej, a nawet zgonu [1,2,5-7]. Z tego tytułu niezbędne jest zachowywanie daleko idącej, klinicznie uzasadnionej podejrzliwości i dokonywanie odpowiedniej stratyfikacji ryzyka.

Personel służby zdrowia pracujący w pracowniach endoskopii jest szczególnie narażony na ryzyko infekcji COVID-19 w związku z możliwością zakażenia drogą kropelkową z powietrza, poprzez kontakt z wydzieliną ze spojówek, kałem oraz dotyk [2,8]. Zgłaszane są również zakażenia okołendoskopowe rozpylonymi aerozolami, co może potencjalnie stawiać endoskopię przewodu pokarmowego wśród zabiegów wysokiego ryzyka przyczyniających się do powstawania aerozolu biologicznego (AGP) [9]. Ponadto obecność żywego wirusa stwierdzono w kale osób chorych [8,10-12], a enzym konwertujący angiotensynę II (ACE2), receptor wykorzystywany przez wirus do wnikania do komórek ludzkich [2], jest szeroko rozpowszechniony w przewodzie pokarmowym [13]. Zakażenie może być także przenoszone na pacjentów przez pracowników służby zdrowia, w związku ze zgłoszeniami ognisk epidemii mających swoje źródło w szpitalach.

Wykazano, że profilaktyka i kontrola zakażeń (IPC) jest niezwykle skuteczna w zakresie zapewniania bezpieczeństwa zarówno pracownikom służby zdrowia, jak i pacjentom. Nie ogranicza się ona jedynie do stosowania środków ochrony osobistej, ale opiera się na przejrzystej i szczegółowej strategii IPC, stratyfikacji ryzyka, właściwym stosowaniu środków ochrony osobistej i wybranych działaniach interwencyjnych u pacjentów z grupy wysokiego ryzyka COVID-19 [14-16]. Równie ważne jest racjonalne podejście w odniesieniu do ograniczonych zasobów, ponieważ jednoczesne pojawienie się ognisk choroby we wszystkich krajach europejskich poważnie wpływa na dostępność zasobów przeznaczonych na ochronę zdrowia [15].

Europejskie Towarzystwo Endoskopii Przewodu Pokarmowego (European Society of Gastrointestinal Endoscopy - [www.esge.com](http://www.esge.com)) oraz Europejskie Towarzystwo Pielęgniarek i Asystentów

Gastroenterologicznych i Endoskopowych (European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates - [www.esgena.org](http://www.esgena.org)) łączą siły w celu opracowania wytycznych umożliwiających zapewnienie najwyższego poziomu ochrony przed COVID-19 zarówno dla pacjentów jak i personelu medycznego.

Wspomniane wytyczne będą w razie potrzeby aktualizowane w Internecie.

## Metody

Niniejsze stanowisko Rady Zarządzającej Europejskiego Towarzystwa Endoskopii Przewodu Pokarmowego (ESGE) oraz Europejskiego Towarzystwa Pielęgniarek i Asystentów Gastroenterologicznych i Endoskopowych (ESGENA) prezentowane w dniu 18 marca 2020 r. ma na celu przedstawienie wytycznych dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa i efektywności pracy w pracowniach endoskopii na obszarach dotkniętych epidemią COVID-19.

W Pubmedzie/MEDLINE dokonano wyszukiwań z użyciem następujących terminów MeSH: „zespół ostrej ciężkiej niewydolności oddechowej - koronawirus 2”, „COVID-19”, „endoskopia”, „endoskopia układu pokarmowego”, „badanie endoskopowe przewodu pokarmowego, leczenie”. Ponieważ naszym celem było przekazanie wytycznych, a nie zaleceń klinicznych, priorytetowo potraktowano oświadczenia międzynarodowych instytucji medycznych, takich jak Światowa Organizacja Zdrowia oraz Europejskie i Amerykańskie Centrum Zapobiegania i Kontroli Chorób. Wytyczne pogrupowano z uwzględnieniem trzech głównych etapów zabiegu endoskopowego, tj. przed zabiegiem, podczas zabiegu i po zabiegu.

## Uwagi ogólne

1. Pracownie, w których przeprowadza się endoskopię przewodu pokarmowego powinny zdecydowanie rozważyć czasowe odroczenie zabiegów endoskopowych, które nie są pilne, na podstawie tego jakie są ich lokalne zasoby ludzkie oraz przepisy, które mogą zależeć od regionalnych/krajowych wytycznych dotyczących pandemii.
2. Cały personel pracowni endoskopii musi być odpowiednio przeszkolony i zaznajomiony ze strategią IPC w odniesieniu do COVID-19 [15]. Należy w tym kontekście mieć na uwadze potencjalne źródła zakażenia, środki higieny, czynniki ryzyka COVID-19, prawidłowe stosowanie środków ochrony indywidualnej oraz działania interwencyjne w przypadku pacjentów wysokiego ryzyka lub zakażonych.
3. Należy zastosować triage (wstępna selekcja pacjentów) w odniesieniu do pracowników służby zdrowia: personel powinien dokonywać oceny własnej w zależności od potencjalnych czynników ryzyka i objawów. Osoby narażone na wysokie ryzyko COVID-19 powinny zostać odizolowane.
4. Wirusy z otoczką, takie jak COVID-19, mogą zostać łatwo unieszkodliwione dzięki powszechnie stosowanym środkom dezynfekującym o działaniu wirusobójczym (EN 14885). Reprocesowanie endoskopów giętkich i akcesoriów endoskopowych powinno być dokonywane zgodnie z opublikowanymi wytycznymi [17]. Odradza się ponowne korzystanie z jakichkolwiek jednorazowych urządzeń do endoskopii przewodu pokarmowego. Podczas reprocesowania powierzchnie słuzówki należy chronić zgodnie z zaleceniami [17]. Po endoskopii w potwierdzonych przypadkach COVID-19 należy podjąć dodatkowe środki ostrożności przy reprocesowaniu urządzeń, tj. zakładanie maski kl. FFP2/3.
5. Dla każdej pracowni endoskopii przewodu pokarmowego należy opracować szczegółowy plan mycia i dezynfekcji sal, w których wykonywane są zabiegi endoskopii [18]. W związku z możliwością zakażenia przez kontakt zaleca się mycie pracowni endoskopii preparatami wirusobójczymi [18].
6. Jeśli to możliwe, należy zapewnić opiekę online (tzw. telemedycyna).

## Ocena przedzabiegowa (Rysunek 1)

1. Stratyfikacja ryzyka u każdego pacjenta w zakresie objawów COVID-19 powinna być dokonywana 1 dzień przed endoskopią (najlepiej telefonicznie) i w dniu przeprowadzenia endoskopii [19-21].

Ocena musi obejmować:

- Gorączkę, objawy zaburzeń układu oddechowego w wywiadzie, w tym kaszel i/lub duszności lub biegunkę
  - Członków rodziny lub osoby, z którymi utrzymywane są bliskie relacje, wykazujące powyższe objawy
  - Wszelkie kontakty z osobami, u których potwierdzono lub podejrzewa się zakażenie COVID-19 oraz
  - Wszelkie niedawne podróże w obszary wysokiego ryzyka (**Tabela 1:** Należy zwrócić uwagę, że obszary wyznaczone jako obszary wysokiego ryzyka stale się zmieniają i podlegają aktualizacji. Muszą one również być sprawdzane w odniesieniu do poszczególnych krajów).
2. Podczas wywiadu w dniu przeprowadzania endoskopii, zaleca się zachowanie odległości co najmniej 1 metra, jak również, o ile to możliwe korzystanie z bariery fizycznej w postaci np. szyby. Oprócz tego zaleca się używanie masek chirurgicznych.
  3. Krewni i opiekunowie nie powinni mieć wstępu do pracowni endoskopii. W wyjątkowych sytuacjach, jeżeli jest to wymagane, powinni oni zostać poddani takiej samej ocenie ryzyka jak pacjenci.
  4. Dla pacjentów, w przypadku których stwierdzono, że należą do grupy wysokiego ryzyka w kontekście zakażenia COVID-19, należy utworzyć oddzielne strefy rehabilitacji przed i po przeprowadzeniu endoskopii.
  5. W miarę możliwości wszyscy pacjenci wchodzący do pracowni endoskopii przewodu pokarmowego powinni nosić środki ochrony dróg oddechowych (maskę twarzową) i rękawice.
  6. Cały personel pracowni endoskopii przewodu pokarmowego powinien myć ręce mydłem i ciepłą wodą (przez co najmniej 20 sekund) lub używać alkoholu do przecierania rąk przed i po wszystkich interakcjach z pacjentem, po kontakcie z potencjalnymi źródłami zakażenia oraz przed założeniem i po zdjęciu odzieży.

## Zarządzanie ryzykiem podczas zabiegu

1. W przypadku pacjentów, u których wykonuje się zabieg endoskopii należy zapewnić obecność wyłącznie niezbędnego personelu.
2. W zależności od stanu ryzyka pacjenta, środki ochrony osobistej powinny obejmować rękawice, siateczkę na włosy, okulary ochronne (gogle lub osłonę na twarz), wodoodporne fartuchy i sprzęt służący do ochrony dróg oddechowych. Maski z wysokim filtrem (kl. FFP2/3)

powinny być stosowane w przypadku osób należących do grupy wysokiego ryzyka lub już zakażonych [22] (tabela 2). Zakładanie i zdejmowanie środków ochrony osobistej winno odbywać się zgodnie z zaleceniami [16]. W przypadku ograniczonej dostępności masek, dopuszczalne jest długotrwałe korzystanie z nich w przedziale do 4 godzin.

3. Chociaż różne zabiegi endoskopowe mogą charakteryzować się różnym poziomem ryzyka, w trosce o bezpieczeństwo i nietworzenie niepotrzebnych utrudnień postanowiliśmy zalecić te same środki ochrony osobistej dla wszystkich zabiegów.
4. W miarę możliwości, u pacjentów, w przypadku których uznano, że należą do grupy wysokiego ryzyka lub o których wiadomo, że mają pozytywny wynik na obecność wirusa COVID-19, endoskopia przewodu pokarmowego powinna być przeprowadzana przez doświadczony personel tylko w przypadku, gdy istnieje do tego wskazanie medyczne, przy czym zabieg należy wykonać w sali podciśnienia [18]. Jeśli jedyne sale podciśnienia znajdują się poza pracownią endoskopii, należy upewnić się, że pomieszczenia te są odpowiednio wyposażone do przeprowadzania wszelkich zabiegów endoskopii przewodu pokarmowego. Jeśli takie sale nie są dostępne, endoskopia powinna być wykonana w specjalnie do tego celu przeznaczonym pomieszczeniu z odpowiednią wentylacją. Należy podjąć wszelkie inne środki wymienione powyżej, jak również uwzględnić ryzyko zmiany terminu wykonania endoskopii w związku z ryzykiem zakażenia.
5. W przypadku pacjentów przebywających na oddziałach intensywnej terapii (OIT), endoskopii przewodu pokarmowego należy dokonać przy łóżku na OIT.

#### **Zarządzanie ryzykiem po zabiegu**

1. Należy mieć na uwadze konieczność kontaktu z pacjentami w 7 i 14 dniu, aby zorientować się w zakresie wydania nowej diagnozy lub uzyskać informacje na temat rozwoju objawów COVID-19.
2. Skażone odpady i urządzenia endoskopowe stosowane u pacjentów z grupy wysokiego ryzyka lub z podejrzeniem lub potwierdzonym występowaniem COVID-19 należy utylizować zgodnie ze szczegółowymi przepisami lokalnymi dotyczącymi odpadów wysokiego ryzyka.

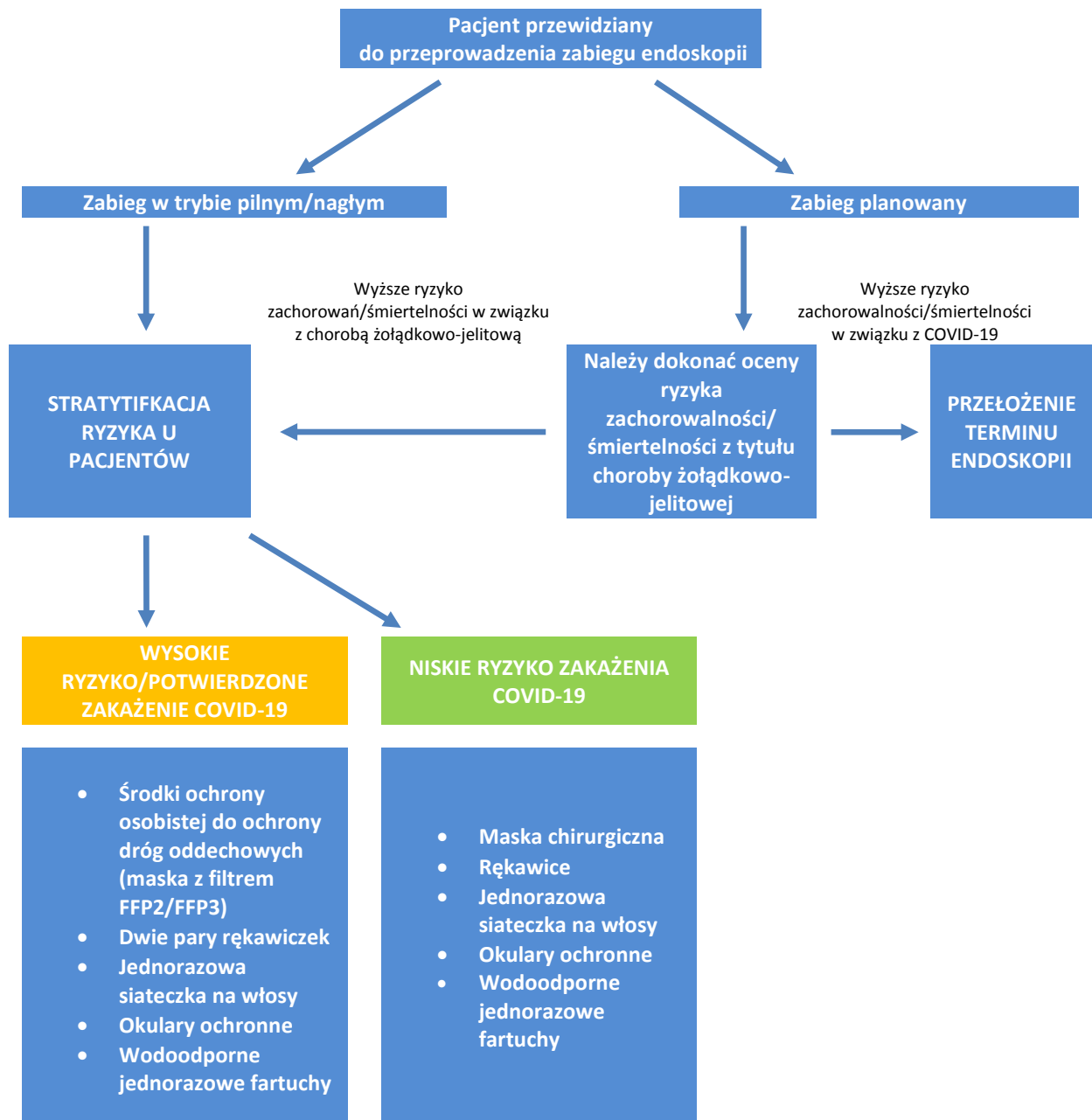
**Tabela 1.** Stratyfikacja ryzyka z tytułu potencjalnego zakażenia COVID-19 u pacjentów wymagających przeprowadzenia zabiegu endoskopii przewodu pokarmowego

Pacjent niskiego ryzyka	Brak objawów (np. kaszel, gorączka, duszności, biegunka) Brak historii kontaktu z osobą zakażoną COVID Brak podróży w miejsca objęte wysokim ryzykiem w ciągu ostatnich 14 dni
Pacjent wysokiego ryzyka	<p><b>Obecność objawów przy:</b> Braku historii kontaktu z osobą, u której potwierdzono zakażenie COVID-19 Braku podróży w miejsca objęte wysokim ryzykiem w ciągu ostatnich 14 dni</p> <p><b>Brak objawów, ale:</b> Kontakt z osobą, u której potwierdzono zakażenie COVID-19 Podróż w miejsce objęte wysokim ryzykiem w ciągu ostatnich 14 dni</p> <p><b>Co najmniej jeden objaw + jedno z poniższych:</b> Kontakt z osobą, u której potwierdzono zakażenie COVID-19 Podróż w miejsce objęte wysokim ryzykiem w ciągu ostatnich 14 dni</p>

**Tabela 2.** Użycie środków ochrony osobistej z uwzględnieniem stopnia ryzyka u pacjentów

Pacjent niskiego ryzyka	Maska chirurgiczna Rękawice Jednorazowa siateczka na włosy Okulary ochronne (gogle lub jednorazowa osłona na twarz) Wodoodporne jednorazowe fartuchy
Pacjent wysokiego ryzyka; pacjent u którego potwierdzono zakażenie COVID-19	<p><b>Środki ochrony osobistej do ochrony dróg oddechowych (maska z filtrem kl. FFP2/FFP3)</b> <b>Dwie pary rękawiczek</b> Jednorazowa siateczka na włosy Okulary ochronne (gogle lub jednorazowa osłona na twarz) Wodoodporne jednorazowe fartuchy</p>

**Rysunek 1.** Podejmowanie decyzji w zakresie zabiegów endoskopowych w trakcie pandemii COVID-19.  
 GI - odcinek przewodu pokarmowego; PPE - środki ochrony osobistej; FFP - maska ochronna



## Odniesienia

- 1 Guan W-J, Ni Z-Y, Hu Y et al.; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020; doi: 10.1056/NEJMoa2002032
- 2 Huang C, Wang Y, Li X et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; 395: 497–506
- 3 WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Available at: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- 4 European Centre for Disease Prevention and Control. Download today’s data on the geographic distribution of COVID-19 cases worldwide. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/download-todays-data-geographic-distribution-covid-19-cases-worldwide>
- 5 Wang D, Hu B, Hu C et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020; 323: 1061–1069. doi:10.1001/jama.2020.1585
- 6 Wu C, Chen X, Cai Y et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med* 2020 Mar 13; doi: 10.1001/jamainternmed.2020.0994
- 7 Young BE, Ong SWX, Kalimuddin S et al.; Singapore 2019 Novel Coronavirus Outbreak Research Team. Epidemiologic features and clinical course of patients infected with SARS-CoV-2 in Singapore. *JAMA* 2020; doi:10.1001/jama.2020.3204
- 8 Gu J, Han B, Wang J. COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. *Gastroenterology* 2020; <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.054>
- 9 Parodi SM, Liu VX. From containment to mitigation of COVID-19 in the US. *JAMA* 2020. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763187>
- 10 Xiao F, Tang M, Zheng X et al. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology* 2020. doi: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.055>
- 11 Kanne JP. Chest CT Findings in 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections from Wuhan, China: key points for the radiologist. *Radiology* 2020; 200241
- 12 Song Y, Liu P, Shi XL et al. SARS-CoV-2 induced diarrhoea as onset symptom in patient with COVID-19. *Gut* 2020. <https://gut.bmj.com/content/early/2020/03/16/gutjnl-2020-320891>
- 13 Hamming I, Timens W, Bulthuis MLC et al. Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis. *J Pathol* 2004; 203: 631–637
- 14 Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/infection-prevention-control-faq.html>



15 European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings. . Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-covid-19-healthcare-settings>

16 European Centre for Disease Prevention and Control. Guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/guidance-wearing-and-removing-personal-protective-equipment-healthcare-settings>

17 Beilenhoff U, Biering H, Blum R et al. Reprocessing of flexible endoscopes and endoscopic accessories used in gastrointestinal endoscopy: Position Statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society of Gastroenterology Nurses and Associates (ESGENA) - Update 2018. *Endoscopy* 2018; 50: 1205–1234

18 ASGE Quality Assurance in Endoscopy Committee; Calderwood AH, Day LW, Muthusamy VR, Collins J et al. ASGE guideline for infection control during GI endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2018; 87: 1167–1179

19 Repici A, Maselli R, Colombo M et al. Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know. *Gastrointest Endosc* 2020. Available at: [https://www.giejournal.org/article/S0016-5107\(20\)30245-5/abstract](https://www.giejournal.org/article/S0016-5107(20)30245-5/abstract)

20 Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (SEED). Recomendaciones de la SEED: Protección en Unidades de Endoscopia frente al COVID-19. Available at: [https://wseed.es/images/site/guia\\_clinica/2020/RecomendacionesSEED\\_ProteccionUnidadesEndoscopia\\_Coronavirus.pdf](https://wseed.es/images/site/guia_clinica/2020/RecomendacionesSEED_ProteccionUnidadesEndoscopia_Coronavirus.pdf)

21 Société Française d'Endoscopie Digestive (SFED); Casetta A, Fournier S. Epidémie de COVID-19 : recommandations en endoscopie digestive. *SFED* 2020; Available at:

<https://www.sfed.org/professionnels/actualites-pro/epidemie-de-covid-19-recommandations-en-endoscopie-digestive>

22 Centers for Disease Control and Prevention. Sequence for putting on personal protective equipment (PPE). Available at: <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/ppe-sequence.pdf>