

GİS HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA COVID-19 ENFEKSİYONU

PROF.DR. DURAN ARSLAN
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, KAYSERİ

SUNUM PLANI

- ▶ Karaciğer Hastalığı
 - ▶ Kronik Karaciğer Hastalığı
 - ▶ Karaciğer Nakli
- ▶ İnflamatuvar Barsak Hastalığı
- ▶ Çölyak Hastalığı
- ▶ Helikobakter Piloni Enfeksiyonu
- ▶ Yabancı Cisim Aspirasyonu
- ▶ Endoskopik Girişimler
- ▶ Yandal Eğitimi

Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 Infection in Children With Liver Transplant and Native Liver Disease: An International Observational Registry Study (JPGN 2021;72: 807–814)

- ▶ 5 aylık süre içerisinde, 91 hasta (53% erkek, median yaş 10 yaş, LD 44 [48%], LT 47 [52%]) laboratuvar olarak kanıtlanmış SARS-CoV2 enfeksiyonu olan hastalar rapor edilmiş.
- ▶ 6 ülkeden 28 merkez katılmış. (%85 Kuzey Amerikadan)

Severe Acute Respiratory Coronavirus-2 Infection in Children With Liver Transplant and Native Liver Disease: An International Observational Registry Study (JPGN 2021;72: 807–814)

Kr. KC Hast, (44) KC Tx(47)

Primer KC Hastalığı (%)

▶ Biliary atresia	10 (22.7)	20 (42.6)
▶ Autoimmune hepatitis	8 (18.2)	3 (6.4)
▶ Acute liver failure	4 (9.2)	7 (14.9)
▶ NAFLD	10 (22.7)	0
▶ Metabolic	3 (6.8)	6 (12.8)
▶ Malignancy	2 (4.5)	5 (10.6)
▶ Other cholestatic liv. Dis.	5 (11.4)	1 (2.1)
▶ Other	2 (4.5)	5 (10.6)

Severe Acute Respiratory Coronavirus-2 Infection in Children With Liver Transplant and Native Liver Disease: An International Observational Registry Study (JPGN 2021;72: 807–814)

Kr. KC Hast, (44) KC Tx(47)

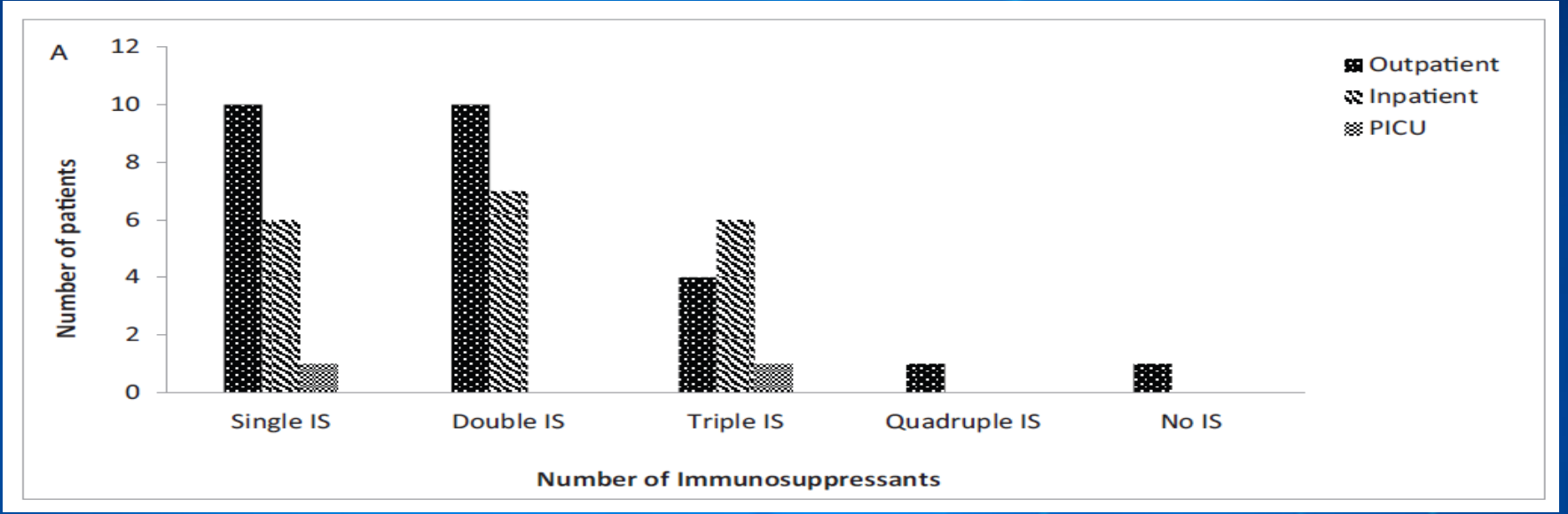
Komorbid Durumlar, %

▶ Yok	15 (34)	28 (59.6)
▶ Obesity	14 (31.8)	3 (6.4)
▶ Cardiac	6 (13.6)	5 (10.6)
▶ Pulmonary	5 (11.4)	3 (6.4)
▶ Gastrointestinal	5 (11.4)	1 (2.1)
▶ Endocrine	2 (4.5)	2 (4.3)
▶ Renal	1 (2.3)	3 (6.4)
▶ Other autoimm. Condit	1 (2.3)	3 (6.4)

Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 Infection in Children With Liver Transplant and Native Liver Disease: An International Observational Registry Study (JPGN 2021;72: 807–814)

Klinik Veriler

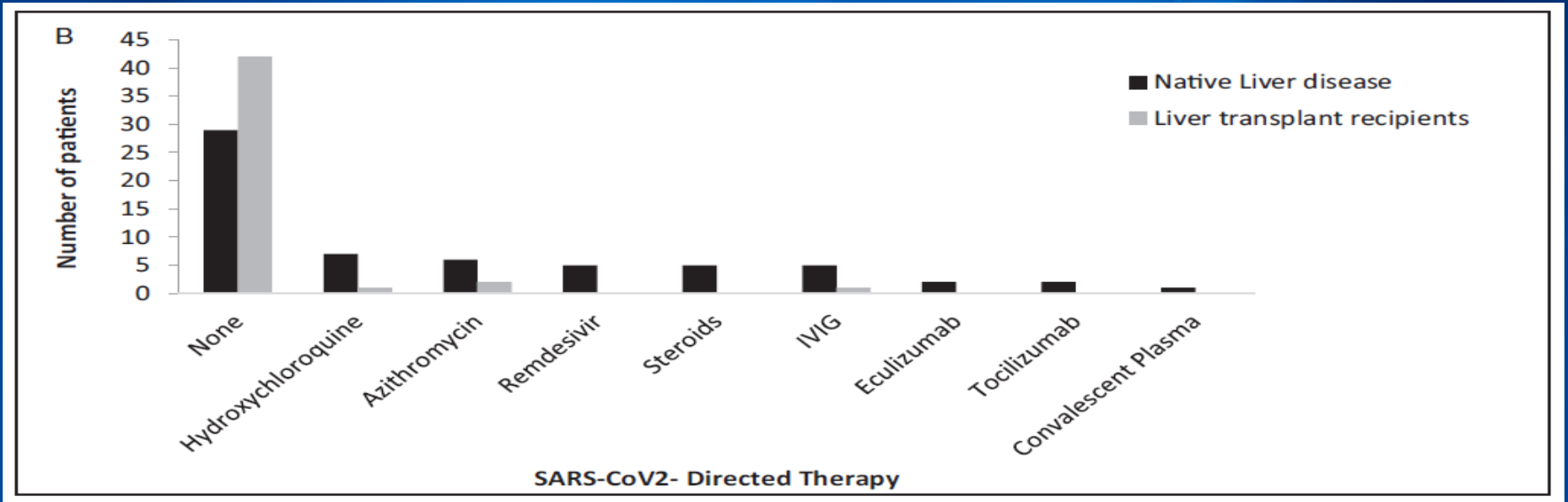
Başlangıç semptomları, %	<u>Kr. KC</u>	<u>H(44)</u>	<u>KC Tx(47)</u>
▶ Respiratory symptoms	22 (50)		17 (36.2)
▶ Fever	21 (47.8)		16 (34)
▶ Gastrointestinal symptoms	12 (27.3)		12 (25.5)
▶ Constitutional symptoms	4 (9.1)		3 (6.4)
▶ Asymptomatic	8 (18.2)		13 (27.7)



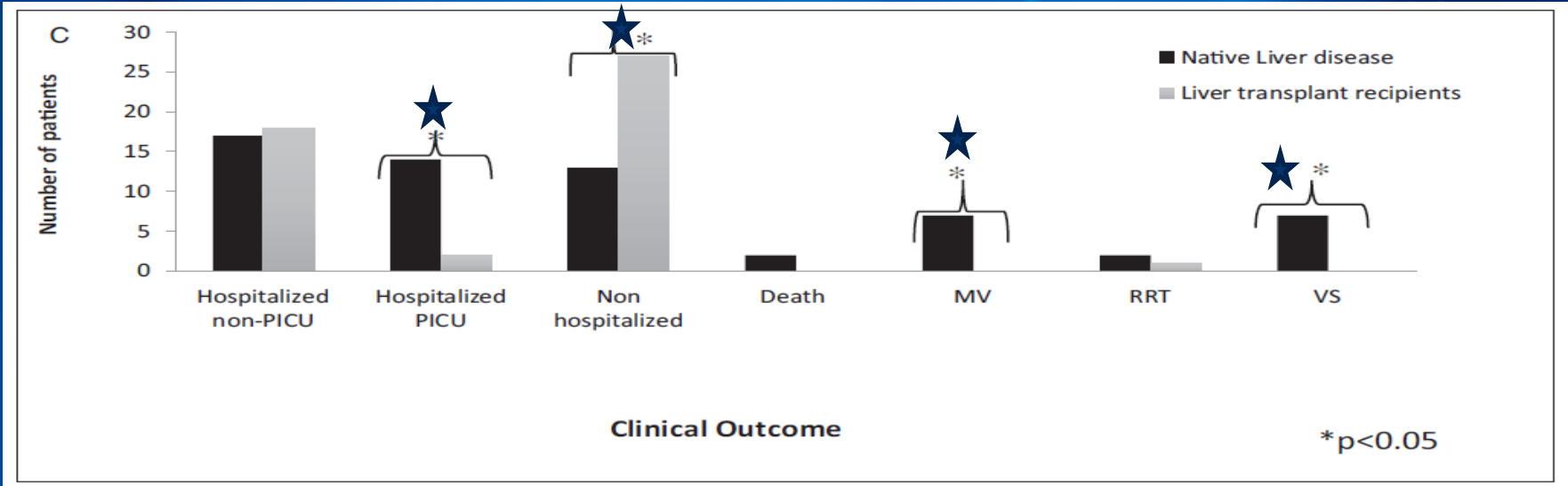
KC hastalığı (OİH) grubunda 7 hastanın 2 sinde IS doz azaltımına gidilmiş.

KC Tx Hastalarda %28 doz azaltılmış, %15 kesilmiş

Yüksek doz İS tedavi alanlarda fazla bakım gerekmemiş.



Covd-19'a yönelik spesifik tedaviler



Klinik Sonuçlar

- ▶ Kr. KC Hast. kohortunda 2 ölüm rapor edilmiş.
- ▶ Birisi morbid obez bir çocuk, çoklu organ yetmezliğinden exitus olmuş.
- ▶ Diğeri MIS-C kriterlerine uyan bir hasta öncesinde Fanconi aplastik anemisi nedeniyle Kİ nakli olmuş. KC ve respiratuvar yetmezlik nedeniyle exitus
- ▶ KC Tx grubunda biyopsi ile kanıtlanmış 2 rejeksiyon olmuş. İkisinde de öncesinde İS dozu azaltılmış, doz ayarlaması sonrası graft kaybı olmadan düzelmişler.

TABLE 2. Comparison between severe* and nonsevere clinical presentation in patients with severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 infection

	Severe* SARS-CoV2 infection, N = 20	Nonsevere SARS-CoV2 infection, N = 71	<i>P</i> values
Baseline characteristics			
Native liver disease, %	17 (85)	27 (38)	⇒ ⇒ ⇒ <0.001
Liver transplant, %	3 (15)	44 (62)	⇒ ⇒ ⇒ <0.001
Age, years; median (IQR)	13.5 (1–17)	10 (4–16)	0.8
Male gender, %	13 (65)	35 (49)	0.3
Obesity, %	8 (40)	9 (13)	⇒ ⇒ ⇒ 0.006
NAFLD diagnosis, %	7 (35)	3 (4)	⇒ ⇒ ⇒ 0.001
Biliary atresia diagnosis, %	4 (20)	26 (37)	0.12
Clinical data			
Peak INR, median (IQR)	1.5 (1.2–2.4)	1.1 (1–1.2)	⇒ ⇒ ⇒ <0.001
Nadir albumin, g/dL; median (IQR)	2.7 (2.2–3.2)	3.9 (3.2–4.2)	⇒ ⇒ ⇒ <0.001
Peak ALT, IU/L; median (IQR)	227 (75–2722)	84 (43–168)	⇒ ⇒ ⇒ 0.001
Peak ferritin, ng/mL, median (IQR)	1,495 (312–4,321)	352 (97–611)	0.03
Peak total bilirubin, mg/dL, median (IQR)	3.1 (0.7–6.3)	1.05 (0.4–2.2)	0.06
CRP, median (IQR)	10.9 (3.3–34)	2.5 (0.5–10.6)	0.08
Baseline platelet count, $\times 10^9/L$, median (IQR)	197 (134–278)	245 (166–300)	0.2
Baseline platelet count $<150 \times 10^9/L$, n (%)	6 (30)	11 (15)	0.1
Absolute lymphocyte count, cell/mm ³ , median (IQR)	1,300 (760–2,470)	2,000 (920–4920)	0.2

Ciddi ve ciddi olmayan enfeksiyonun karşılaştırılması

TABLE 3. Univariate and bivariate logistic regression to evaluate risk factors for severe* clinical presentation of the severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 infection, n= 20

	Univariate analysis		Bivariate analysis	
	Odds ratio (95% CI)	<i>P</i> value	Odds ratio (95% CI)	<i>P</i> value
Native liver disease LT [†] ★	9.2 (2.4–34)	0.001	★ 6.1 (1.5–24)	0.01
NAFLD	12 (2.7–53)	0.001	★ 5.6 (1.19–26.3)	0.02
Non-NAFLD [†] ★				
Obese	4.5 (1.4–14)	0.008		
Nonobese [†] ★				
Biliary atresia	0.4 (0.11–1.4)	0.1		
Nonbiliary atresia [†]				
Female	0.52 (0.18–1.4)	0.2		
Male [†]				
Age	1.01 (0.94–1.06)	0.7		
Immunosuppression use ★	0.1 (0.03–0.37)	<0.001		
No immunosuppression use [†]				

Ciddi Covid-19 enfeksiyonu için Risk Faktörleri

SARS-CoV-2 in Pediatric Liver Transplant Recipients: The European Experience

JPGN 74(2):e41-e42, 2022

TABLE 1. Patient characteristics and clinical parameters of pediatric liver transplant recipients and patients non-transplanted with chronic liver disease with SARS-CoV-2 infection

	Liver transplant recipients (LT)	Non-transplanted, chronic liver disease patients (CLD)
n	21	16
Female	12 (57%)	7 (44%)
Median age (interquartile range)	10 (6–14)	12 (1–15)
Liver cirrhosis	4 (19%)	8 (50%)
Median years from transplantation (interquartile range)	4 (1–8)	n.a.
Liver disease aetiology		
Biliary atresia	9 (43%)	3 (19%)
Autoimmune hepatitis	1 (5%)	4 (25%)
Alagille syndrome	2 (10%)	2 (13%)
Progressive familial intrahepatic cholestasis	3 (14%)	1 (6%)
Other entities*	5 (24%)	6 (38%)
Comorbidities		
Overweight (BMI > 25)	0	2 (13%)
Arterial hypertension	2 (10%)	1 (6%)
Pulmonary disease	1 (5%)	2 (13%)
Chronic kidney disease	2 (10%)	1 (6%)
Other chronic diseases	5 (24%)	5 (31%)
Symptoms of SARS-CoV-2 infection		
Fever	8 (38%)	4 (25%)
Coughing	8 (38%)	5 (31%)
Shortness of breath	3 (14%)	3 (19%)
Fatigue	4 (19%)	0
Myalgia	0	1 (6%)

SARS-CoV-2 in Pediatric Liver Transplant Recipients: The European Experience

JPGN 74(2):e41-e42, 2022

Outcome		
Severe complications (exacerbation of chronic diarrhea, melena and hematochezia [†] , hemodialysis)	3 (14%)	0
Multisystem inflammatory syndrome (MISC) with bacterial superinfection	1 (5%)	0
Inpatient care	8 (38%)	3 (19%)
Intensive care (ICU admission)	2 (10%)	0
Non-invasive ventilation	1 (5%)	0
Invasive ventilation	0	0
Death	0	0
Immunosuppressive regimen of non-hospitalized patients		
Tacrolimus mono	11 (52%)	
Ciclosporin mono	1 (5%)	
Tacrolimus + ciclosporin	1 (5%)	
Prednisolone mono		2 (13%)
Azathioprine mono		1 (6%)
Adalimumab mono		1 (6%)
Prednisolone + azathioprine		3 (19%)
None		6 (38%)
Immunosuppressive regimen of hospitalized patients		
Tacrolimus mono	2 (10%)	
Tacrolimus + prednisolone	2 (10%)	
Tacrolimus + mycophenolate mofetil	1 (5%)	
Mycophenolate mofetil + prednisolone	1 (5%)	
Ciclosporin + prednisolone	1 (5%)	
Ciclosporin + mycophenolate mofetil + prednisolone	1 (5%)	
None		3 (19%)

- ▶ Hastaneye yatırılan hastalar ayaktan hastalara göre daha sık kombine İS tedavi altında idi (özellikle prednison ve MMF) (87.5% vs 7.7%)
- ▶ Erişkinlerde rapor edilenlerin aksine nakilden sonra geçen süreç muhtemelen hastalık şiddetini/komplikasyonlarını belirleyen bir faktör değildi.
- ▶ Özellikle MMF kullananlar komplikasyonlar açısından daha yakından izlenmelidir.

Acute Liver Injury Among Pediatric Liver Transplantation Recipients With Coronavirus Disease 2019: An International Collaborative Study (JPGN 2021;73: 391–394)

**Priscila Sin, †Luis Antonio Díaz, ‡Mercedes Martínez, §Cecilia Vizcaya, ||Daniel D'Agostino, and *Juan Cristóbal Gana*

TABLE 2. The clinical course of pediatric liver transplant patients with symptomatic coronavirus disease 2019

Clinical characteristics	Cases N (%)
Symptomatic COVID-19 cases among PLT recipients	37 (100)
Complicated COVID-19 cases	20 (54)
Severe respiratory symptoms (dyspnea, oxygen requirement)	5 (13)
Acute liver injury (cholestasis and/or elevated transaminases)	17 (46)
Liver dysfunction (INR > 2.0 or INR > 1.5 plus liver encephalopathy)	2 (5.4)
Acute liver graft rejection	2 (5.4)
Admission to the hospital	16 (43)
Admission to the ICU	6 (16)

COVID-19 = coronavirus disease 2019; ICU = intensive care unit, INR = international normalized ratio; PLT = pediatric liver transplantation.

32 ülkeden 132 merkezden 7019 pediatric KC nakli yapılmış hasta.

110 hastada SARS Cov-2 enfeksiyonu tespit edilmiş.

73 (%66) vaka asemptomatik, 37 (%34) semptomatik.

3 vaka 1 yaş altında

Acute Liver Injury Among Pediatric Liver Transplantation Recipients With Coronavirus Disease 2019: An International Collaborative Study (JPGN 2021;73: 391–394)

**Priscila Sin, †Luis Antonio Díaz, ‡Mercedes Martínez, §Cecilia Vizcaya,
||Daniel D'Agostino, and *Juan Cristóbal Gana*

KC nakli 6 aydan kısa süre önce yapılmış Covid-19 vakalarında nakil süresi 6 aydan uzun olanlarla karşılaştırıldığında;

- ▶ Hastaneye yatış daha fazla,
- ▶ Hastalık seyri daha komplike,
- ▶ Akut KC hasarı sıklığı daha yüksek,
- ▶ Akut graft rejeksiyonu daha yüksek bulunmuş
- ▶ Nakil sonrası erken dönemde KC de ACE2 konsantrasyonu artıyor?

A single-center report of COVID-19 disease course and management in liver transplanted pediatric patients


Muhammed Yuksel^{1,2} | Hacer Akturk³ | Ozlem Mizikoglu¹ | Ertug Toroslu¹ | Cigdem Arikan^{1,2} 

TABLE 1 Characteristics of Patients with COVID-19

Parameters		
Age (years)		8.5 (5.2–11.0)
Gender (male/female)		8/2
post-transplant time to infection (months)		40 (16.5–111.5)
Time frame	Pre-COVID-19 Median (IQR)	Post-COVID-19 Median (IQR)
immunosuppressive treatment	TAC = 7/ TAC+EVE = 3	TAC = 7/ TAC+EVE = 3
White blood cell count/mm ³	6.5 (4.1–10.0)	5.0 (3.6–8.2)
hemoglobin (g/dl)	13.2 (11.3–28.0)	12.2 (10.7–16.9)
Platelets count/mm ³	172.0 (105.5–369.5)	152.5 (91.7–377.0)
Lymphocyte count/mm ³	3.0 (1.7–3.6)	2.3 (1.4–3.9)
AST (IU/L)	52.0 (43.0–70.0)	47.5 (30.7–62.7)
ALT (IU/L)	48.5 (32.5–63.7)	36.0 (24.7–63.2)
GGT (IU/L)	50.5 (20.5–89.7)	35.0 (17.5–77.5)
LDH (IU/L)	288.5 (241.0–316.5)	254.5 (201.3–400.3)

TABLE 2 Characteristics of patients with COVID-19

Parameters	During- COVID-19 Median (IQR)
CRP-max	35.5 (2.2-72.7)
IL-6-max (pg/ml)	226.5 (209.8-918.3)
Fibrinogen-max (mg/dl)	312.0 (275.0-504.5)
D dimer-max (ng/ml)	815.0 (475.0-2048.0)
Ferritin-max (mg/dl)	54.2 (19.6-193.0)
Chest X-ray	Pneumonia = 3/10
Disease severity	Asymptomatic = 3/Mild = 3/ Moderate = 3 Severe = 1
Treatment for COVID-19	Azitromycine/Cefoxime, Favipiravir/Enoxaparin, IVIg/Anakinra/Azitromycin, Teicoplanin/Meropenem, IVIg/Teicoplanin/ Meropenem, Azitromycin
Hospitalization	Yes = 3/10
Duration of follow-up (day)	46 (32.0-68.0)
Outcome	All alive
SARS-CoV-2-specific IgG time (days)	3.5 (0.5-7.3) 30.0 (26.5-119.0)

The Impact of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Type 2 on Children With Liver Diseases: A Joint European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and Society of Pediatric Liver Transplantation Position Paper (JPGN 2022;74: 159–170)

- ▶ SARS-CoV2 enfeksiyonu olan çocukların tanısal yaklaşımı ve genel yönetim stratejileri alt hastalığı olmayan çocuklarla Kr. KC Hast. olan veya KC nakli olan çocuklar arasında farklılık göstermez.
- SARS-CoV2 enfeksiyonu karaciğer hastalığı olan veya olmayan çocuklarda farklı potansiyel mekanizmalarla değişik derecelerde akut karaciğer hasarı yapabilir
- MIS-C tanısı alan çocuklarda karaciğer enzimlerinde yükselme ile birlikte sıklıkla kendi kendini sınırlayan akut KC hasarı yapabilir, hatta akut karaciğer yetmezliği de gelişebilir.

The Impact of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Type 2 on Children With Liver Diseases: A Joint European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and Society of Pediatric Liver Transplantation Position Paper (JPGN 2022;74: 159–170)

- ▶ Son dönem karaciğer hastalığı olan çocuklar SARS-CoV2 enfeksiyonu sırasında akut dekompanzasyon geliştirebilirler
- NAFLD'ı olan obez çocuklar dahil KrKC Hast. olan çocuklarda ciddi Covid-19 geliştirme riski yüksektir.
- SARS-CoV2 enfeksiyonu sırasında akut karaciğer yetmezliği nadirdir. SARS-CoV2 enfeksiyonunun çocuklarda ölüme yol açan veya KC nakli gerektiren akut karaciğer yetmezliğine sebep olma konusu net değildir

The Impact of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Type 2 on Children With Liver Diseases: A Joint European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and Society of Pediatric Liver Transplantation Position Paper (JPGN 2022;74: 159–170)

- ▶ Sınırlı pediatrik veriler ve erişkin rehberlerine göre otoimmün karaciğer hastalığı olan çocuklarda kullanılmakta olan immünsupressif tedavinin kesilmesi veya azaltılmasına yönelik bir öneri yoktur. Doz azaltımı immünsupresif hastalarda enfeksiyonların yönetimi genel prensiplerine göre veya süperenfeksiyon riskini azaltmak üzere düşünülebilir

The Impact of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Type 2 on Children With Liver Diseases: A Joint European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and Society of Pediatric Liver Transplantation Position Paper (JPGN 2022;74: 159–170)

İmmüsupresyon derecesinin SARS-CoV2 enfeksiyonundan daha kötü sonuçları öngörmeyebileceğine dair mevcut kanıtlara dayanarak, hafif veya orta SARS-CoV2 enfeksiyonu olan LT'yi takiben çocuklarda standart immüsupresyon rutin olarak azaltılmamalı veya kesilmemelidir. SARS-CoV2 ile enfekte bir donörden alınan bir çocukta veya SARS-CoV2 ile enfekte bir çocuğa vefat eden bir donör LT'nin gerçekleştirilip gerçekleştirilmeyeceği kararı, altta yatan endikasyonla ilgili risk ile SARS-CoV2 ile ilgili risk dengelenerek vaka bazında yapılmalıdır.

**The Impact of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Type 2 on
Children With Liver Diseases: A Joint European Society for Pediatric
Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and Society of Pediatric Liver
Transplantation Position Paper
(JPGN 2022;74: 159–170)**

Karaciğer hastalığı olan çocuklarda COVID-19 tedavisi için spesifik antivirallerin veya immünomodölatör ajanların kullanımı lehine veya aleyhine önermek için yeterli veri yoktur.

SARS-CoV2 aşısı, immünosupresif tedavilerde otoimmün karaciğer hastalığı dahil olmak üzere kronik karaciğer hastalığı olan 12-17 yaş arasındaki tüm çocuklara, sirozlu hastalar, transplant alıcıları, LT için bekleme listesindekiler ve bakıcıları için önerilmelidir. Aynı tavsiye, güvenliğin şu anda değerlendirildiği küçük çocuklar için de geçerlidir.

**The Impact of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Type 2 on
Children With Liver Diseases: A Joint European Society for Pediatric
Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and Society of Pediatric Liver
Transplantation Position Paper
(JPGN 2022;74: 159–170)**

Kronik karaciğer hastalığı olan çocuklarda ve LT alıcılarında COVID-19 aşısının immünojenisitesini belirlemek için gelecekteki çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kr. KC Hastalığı veya LT alıcıları olan çocuklar, sosyal mesafe, maske takma ve el yıkama konusunda genel nüfusa benzer sosyal davranışları izlemelidir

İBH

- ▶ İBH hastalarında kullanılan immünosupresif ajanlar SARS Cov2 enfeksiyon riskini ve şiddetini artırabilir mi?
- ▶ İmmünosupresif/biyolojik ajanlar sitokin fırtınasını azaltarak Covid-19 prognozuna olumlu katkıda bulunabilirler mi?

İBH

102 pediatrik İBH merkezi,

İBH li hastalarda tüm Covid-19 vakaları (toplam (vaka) immunosupressif tedaviye rağmen hafif seyirli olmuş

Çalışma grubu immünosupressif tedavi ve biyolojik ajan alsın almasın SARS-CoV-2 enfeksiyonu açısından normal popülasyona oranla daha riskli değildirler.

Bu nedenle standart İBH tedavileri kesilmemelidir.

Özellikle infüzyon tedavisinde oluşan gecikmeler veya ara vermeler hastalık aktivasyonu ile sonuçlanabilir.

İBH

522 İBH hastası İtalya'da pandemini başında 1 ay süreyle izlenmiş.

59 (%11) pediatrik hasta

Bu süreçte çalışmaya katılan hastalar immünosupresif tedavi (tiyopürinler, metotreksat ve steroidler dahil) almalarına rağmen hiçbir Covid-19 vakası rapor edilmemiş.

Gastroenterology 2020; 159: 371-372

SECURE-IBD (Surveillance Epidemiology of Coronavirus Under Research Exclusion) çocuk ve erişkin İBH hastalarında Covid-19 enfeksiyonunu izleyen ve rapor eden uluslararası bir veri tabanı.

Toplam 4280 hasta rapor edilmiş, 441 vaka 19 yaş altı, % 22 hastaneye yatmış, hiç ölüm rapor edilmemiş.

[https://covidibd.org/\(2021\)](https://covidibd.org/(2021))

İBH

- ▶ Kapanma döneminde elektif randevuların ertelenmesi, tanısal endoskopiye erişimin azalması, infüzyon tedavilerinin idamesinin sağlanamaması gibi olumsuzluklar sonucunda hastalığın seyrine potansiyel klinik ve psikolojik olumsuz etkiler söz konusu olabilir.
- ▶ İngiltere’de yakın zamanda gerçekleştirilen bir ankette kapanma döneminde hastaların % 50’sinden fazlasında histolojik inceleme yapılmadan tanı konulduğu anlaşılmış??

İBH

- ▶ Çok merkezli İtalyan çalışması, kapanma döneminde pediatrik İBH hastalarının bakımına etkisini incelemişler.
- ▶ İzlenen 2291 hastada 6 (%0.2) Covid-19 vakası görülmüş, 5 hasta hafif seyirli.
- ▶ Yeni tanı ve endoskopik yeniden değerlendirmelerde azalma gözlenmiş.
- ▶ Relaps ve cerrahi prosedürlerde değişiklik gözlenmemiş.
- ▶ Poliklinik ziyaret sayısında azalma gözlenmiş
- ▶ İnfüzyon tedavilerinde önemli değişiklik olmamış, hastaların çoğunda tedavide uyarlamalar gerekmemiş/yapılmamış.

Secure IBD: COVID-19 Risk Calculator for Unvaccinated Individuals

Enter your information and click Calculate Risk.

Age (years):

13

Sex:

Male

Female

Country of Residence:

Turkey

Height (cm):

165

Weight (in kilograms):



Race:

Ethnicity:

Non-Hispanic

IBD Diagnosis:

Ulcerative colitis

IBD Disease Activity:

Severe

Comorbidities (select all that apply):

- Cardiovascular Disease
- Diabetes
- Asthma
- COPD
- Other chronic lung disease
- Hypertension
- Cancer
- History of stroke
- Chronic renal disease
- Chronic liver disease
- Cigarette smoker
- Use of tobacco other than cigarettes

Current medications (select all that apply)

Adalimumab, Prednisone/Prednisolone

Prednisone Dosage:

Unknown

Known

Daily Dosage (mg):

20

Calculate Risk

About

Results

Details

Contact

What is being estimated?

The three outcomes are Hospitalization+ (the event of either hospitalization or death will happen at some point), ICU+ (the event that ICU or ventilator will be needed, or death will happen at some point), and Death (the event of death will happen at some point). It is important to note that the estimated probabilities assume that the person has contracted COVID-19 and do not say anything about the probability of contracting COVID-19 in the first place.

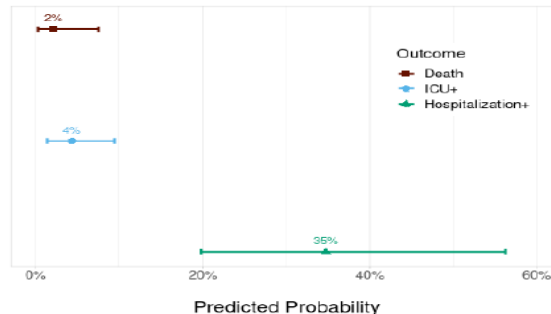
If this patient were to contract COVID-19, the risk of adverse outcomes would be:

Estimated probability of death given infection: 2.1%

Estimated probability of ICU admission, ventilation, or death given infection: 4.4%

Estimated probability of hospitalization or death given infection: 34.7%

Risk of Adverse Outcomes from COVID-19



How to interpret the plot:

For this patient, the predicted probability of Death, ICU+, and Hospitalization+ are shown by the points above. These points are surrounded by error bars that represent the corresponding 90% confidence intervals.

İBH

- ▶ Brenner ve arkadaşları 209 pediatrik İBH hastasında (<18 yaş) Covid-19 enfeksiyonu gidişini bildirdiler (SECURE-IBD ve COVID-19 database of the Paediatric IBD Porto group of ESPGHAN).
- ▶ Hastaneye yatış oranını %7 olarak bildirdiler, yalnızca 2 (%1) hasta mekanik ventilasyon gerektirmiş. Bu hastalardan birisi MIS-C, diğeri sekonder enfeksiyon nedeniyle entübe edilmiş.
- ▶ Ölüm rapor edilmemiş.
- ▶ Hastaneye yatış için risk faktörleri diğerkomorbiditeler, orta/ciddi İBH hastalık aktivitesi ve GI semptomlar olarak belirtilmiş.

IBH AŞILAMA

- ▶ ESPGHAN Pediatrik İBH Porto Grubu, IBH'li çocuk ve ergenlerde SARS-CoV 2 aşılması ile ilgili değerlendirmeler yaptı.
- ▶ IBH'li genç hastaların çoğu hem altta yatan hastalık hem de tedavi iliŐkili immünosupresyon ve riskleriyle ilgili sorunlar nedeniyle tedavi edilmektedir
- ▶ Bu nedenle bu hastaların aşılama için öncelikli olduğu açıktır.
- ▶ Mayıs 2021'de CDC, 12 yaşın üzerindeki tüm çocukların Pfizer/BioNtech aşısı ile aşılması için bir tavsiye yayınladı.
- ▶ Pfizer, yetişkin denemelerinin bir uzantısı olan önemli bir denemede 12-15 yaş grubunda aşının %100 etkili olduğunu iddia eden bir basın açıklaması yayınladı

IBH AŞILAMA

- ▶ Őimdiye kadar, Pfizer/BioNtech, Astra Zeneca, Janssen ve Moderna tarafından üretilen dört aŐıya AB ve ABD'de pazarlama izni verilmiŐtir
- ▶ öneriler, canlı bir aŐıdan sonra immün modülatör tedavinin baŐlatılmasının 3 hafta ertelenmesidir
- ▶ Hasta immün modülatör tedavi almakta ise, canlı aşı uygulanmadan önce 3 ay beklenmesi önerilmektedir
- ▶ AŐıların oĐu Sars-CoV2 dahil canlı aşı değil, dolayısıyla immün modülatör tedavi ile birlikte uygulanabilirler
- ▶ İnfluenza aşısının immün modülatör tedavinin aŐıya verilen serolojik yanıtını azaltabileceği bilinmektedir

- ▶ 10 yaşın altındaki çocuklar Anti-tümör nekroz faktör (TNF) tedavisine daha yüksek dozlara ihtiyaç duyulabilmektedir → suboptimal aşı yanıtı (COVID için aşılanmış erişkin IBH'lılarda gösterilmiştir) → Bu nedenle, özellikle yüksek doz anti-TNF alan küçük çocuklarda aşı etkinliğini izlemek için aşı sonrası sürveyans dikkatli bir şekilde uygulanmalıdır
- ▶ Monogenik IBH şüphesi olan çok erken başlangıçlı hastalarda immün disregülasyon veya immün yetmezlik olabilir → Bu hastalarda farklı olası etiyojilere uygun bireysel bir yaklaşım sergilenmeli.
- ▶ İmmünglobulinlerle pasif bağışıklama düşünülmelidir

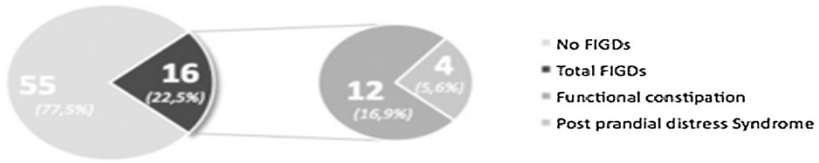
ÇÖLYAK HASTALIĞI

- ▶ ÇH kronik inflamatuvar bir hastalık olduğu için ve çölyaklı hastaların enfeksiyonlara eğilimli olması nedeniyle Covid-19 enfeksiyonunun daha ağır ve komplike geçebileceğine dair endişeler/görüşler bildirilmiş.
- ▶ SECURE-Celiac: Ocak 2021 e kadar 11 vaka rapor edilmiş. Bunlardan 4 vaka 18 yaş altı. Kayıtlarda hiç hastaneye yatış ve ölüm bildirilmemiş.
- ▶ Çalışmalarda hem çocuk hem de erişkinlerde ÇH olanlarda ciddi Covid-19 riskinde artış gözlenmemiş.

ÇÖLYAK HASTALIĞI

- ▶ 18000 katılımcının yer aldığı uluslararası bir kohortta ÇH olanların Covid-19'a yakalanma riski normal popülasyondan farklı bulunmamış.
- ▶ Co-morbiditeler çölyaklı hastalarda daha sık görünürken, hastalığa yakalanma riskini artırmamış.
- ▶ Çölyaklı hastaların Covid-19 bulaşma riski normal popülasyondan daha düşük bulunmuş.
- ▶ İtalyadan 387 hastalık çocuk ÇH popülasyonunda hiç kanıtlanmış Covid-19 enfeksiyonu görülmemiş
- ▶ Kapanma sırasında elektif endoskopiler yapılamadığı için hastaların tanı ve tedavisi gecikmiş.

T1



T2

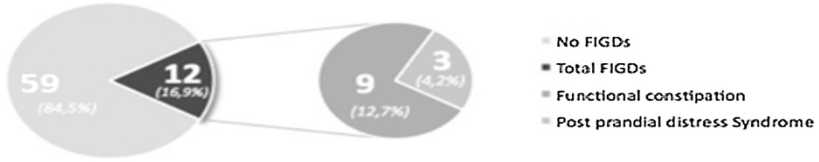


figure a: Prevalence of FGIDs in CD children after six months of gluten free diet (T1) and during COVID-19 lockdown (T2)

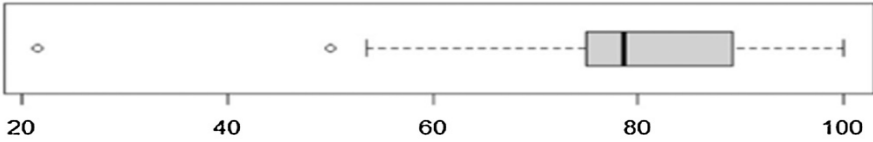


figure b: PedSQL Score in CD children during COVID-19 lockdown

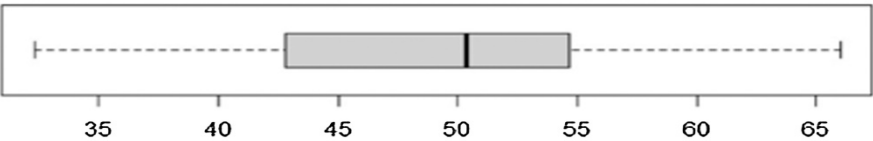


figure c: PROMIS Anxiety Score in CD children during COVID-19 lockdown

ÇÖLYAK HASTALIĞI

- Pandemi sürecinde ESPGHAN'ın biyopsisiz ÇH tanısı koyma kriterinde bir değişiklik (esneme) yapılması makul bulunmuş.
- Kapanma döneminde diyetle uyum ile ilgili yapılan bir çalışmada %70 değişiklik yokken, %29 hastada uyumda artma olmuş.
- Kapanma nedeniyle kontaminasyon ve diyetin ihlali durumunun azaldığı düşünülüyor.
- Yine kapanma döneminde Çölyak hastalarında FGID sıklığında azalma tespit edilmiş.

New-onset celiac disease in children during COVID-19 pandemic

Murat Cakir¹ | Burcu Guven¹ | Fatma Issi¹ | Esra Ozkaya²

TABLE 1 Comparison of demographic and clinical parameters of patients with CD diagnosed in pre-pandemic and pandemic period

Parameters	Pre-pandemic period (January 2008–February 2020)	Pandemic period (March 2020–June 2021)	<i>p</i>	OR (95% CI)
Number of patients	148	47	n/a	n/a
Number of patients per year	12.1	★ 37.6	n/a	n/a
Number of endoscopies	6,641	330	n/a	n/a
% of CD/endoscopy	2.2	★ 10 ^a	<0.00001	4.87 (3.28–7.23)
Inside patients, <i>n</i> (%)	127 (86.3)	40 (83.3)	0.9	0.94 (0.37–2.39)
Gender, female, <i>n</i> (%)	99 (66.8)	32 (68)	0.879	0.95 (0.47–1.91)
Age, mean ±SD, years	7.12 ± 4.24	8.1 ± 4.9	0.645	n/a
Typical CD, <i>n</i> (%)	88 (59.4)	34 (72.3)	0.111	0.6 (0.3–1.22)
Obesity, <i>n</i> (%)	2 (1.3)	1 (2.1)	0.706	0.63 (0.06–7.11)
Type 1 DM, <i>n</i> (%)	6 (4)	★ 8 (17)	0.002	4.85 (1.59–14.82)
Moderate-severe mucosal lesion, <i>n</i> (%)	121/148 (81.7)	★ 14/33 (42.4) ^a	0.0001	0.16 (0.07–0.37)

The Effect of *Helicobacter pylori* on the Presentation and Clinical Course of Coronavirus Disease 2019 Infection

Balamtekin N et al. JPGN 2021;72: 511–513

- ▶ Yeni corona virus 2019 ACE-2 reseptörü aracılığıyla hücrelere bağlanır ve hücre içine girer.
- ▶ Bu reseptörler GİS de yaygın bulunur ve Coronavirüs bu reseptörler aracılığıyla GİS bulgularına sebep olur.
- ▶ *Helicobacter pylori* GİS de ACE-2 reseptör ekspresyonunu artırır.
- ▶ Dışkı antijeni ile HP antijeni bakılmış.

TABLE 2. The relationship between *Helicobacter pylori* and the clinical course of coronavirus disease 2019

	<i>H pylori</i> -negative (n = 77)	<i>H pylori</i> -positive (n = 31)	P
Days of hospitalization (mean ± SD)	5.18 ± 1.27	5.22 ± 1.31	0.741*
Severity of COVID-19 symptoms, n (%)			0.666**
Mild	24 (31.2%)	7 (22.6%)	
Moderate	36 (46.8%)	17 (54.8%)	
Moderate/severe	9 (11.7%)	5 (16.1%)	
Severe	8 (10.4%)	2 (6.5%)	
Intubation, n (%)	7 (9.1%)	2 (6.5%)	1.000**
Outcome of COVID-19 disease, n (%)			0.171**
Exitus	7 (9.1%)	1 (3.2%)	
Discharged with recovery	70 (90.9%)	29 (93.5%)	
Transported to another hospital	0 (0.0%)	1 (3.2%)	
Total	77 (100%)	31 (100%)	

The Effect of *Helicobacter pylori* on the Presentation and Clinical Course of Coronavirus Disease 2019 Infection

Balamtekin N et al. JPGN 2021;72: 511–513

- Karın ağrısı ve ishal covid-19 lu hastalarda HP varlığını gösteren önemli bir bulgudur.
- Bunu da ACE-2 aracılığı ile yapar.

TABLE 1. Relationship between coronavirus disease 2019 symptoms and the presence of *Helicobacter pylori*

	<i>H pylori</i> -negative (n = 77)	<i>H pylori</i> -positive (n = 31)	<i>P</i>
Fever, n (%)	24 (31.2%)	11 (35.5%)	0.665**
Cough, n (%)	41 (53.2%)	13 (41.9%)	0.288**
Dyspnea, n (%)	26 (33.8%)	8 (25.8%)	0.420**
Headache, n (%)	21 (27.3%)	10 (32.3%)	0.604**
Loss of taste/smell, n (%)	3 (3.9%)	4 (12.9%)	0.103**
Nausea/vomiting, n (%)	4 (5.2%)	5 (16.1%)	0.116**
Abdominal pain, n (%)	2 (2.6%)	6 (19.4%)	0.007**
Diarrhea, n (%)	7 (9.1%)	10 (32.3%)	0.006**
Total	77 (100%)	31 (100%)	

Pediatric Endoscopy During COVID-19 Times

Ron Shaoul^{1*} and Andrew S. Day²

Pediatric Endoscopy in the Era of Coronavirus Disease 2019: A North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Position Paper

**Catharine M. Walsh, †Douglas S. Fishman, and ‡Diana G. Lerner, NASPGHAN Endoscopy and Procedures Committee[#]*

JPGN • Volume 70, Number 6, June 2020

PANDEMI ÖNCESİNDE VE PANDEMI DÖNEMİNDE YABANCI CİSİM ALIMI İLE BAŞVURAN HASTALARIN CİNSİYETLERE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Pandemi Öncesi Dönemde 125 hasta, 31.25 hasta/yıl

Pandemi Sonrası Dönemde 42 hasta/yıl (%35 artış)

		Cinsiyet		
		Erkek	Kız	Toplam
Pandemi Öncesi	Sayı	68	56	125
	Yüzde	54.83	45.16	100
Pandemi Dönemi	Sayı	18	24	42
	Yüzde	42.85	57.14	100

Pearson's ki-kare testi $p= 0.179$

PANDEMİ ÖNCESİNDE VE PANDEMİ DÖNEMİNDE ALINAN YABANCI CİSİMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

		Alınan Cisim					
		Madeni para	Yassı pil	Gıda	Metal parça, iğne, toka	Kalem pil, mıknatıs, düğme	Toplam
Pandemi öncesi	n	86	9	6	11	13	125
	%	68.8	7.2	4.8	8.8	10.4	100
Pandemi dönemi	n	22	11	2	4	3	42
	%	52.3	26.1	4.7	9.5	7.1	100
Toplam	n	108	20	8	15	16	167
	%	64.6	11.9	4.7	8.9	9.5	100

Fisher's Exact test $p=0.033$



Shielding method for the endoscopic procedures during the COVID-19 pandemic
 Daisuke Kikuchi D et al. Digestive Endoscopy 2020; 32: e160–e161



Onaizah O, et al. Guidelines for Robotic Flexible Endoscopy at the Time of COVID-19. Front. Robot. AI 8:612852.

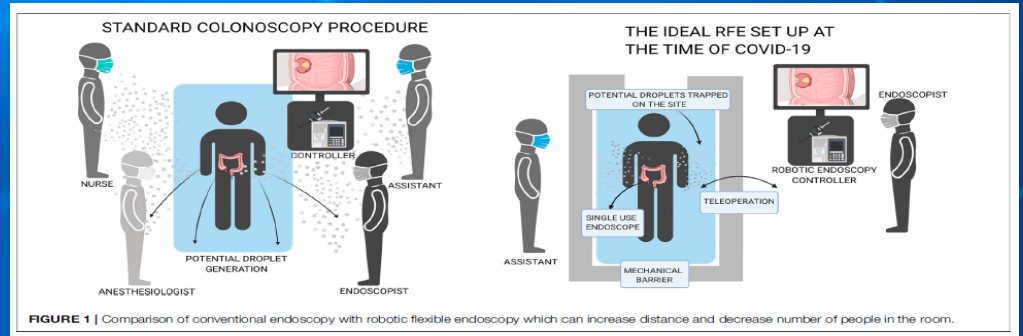
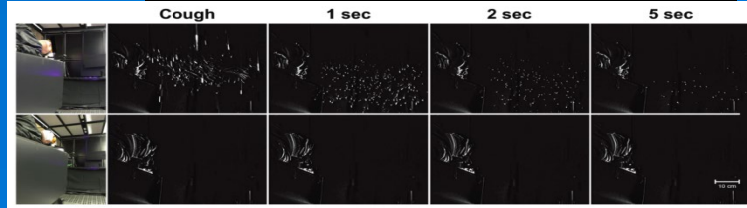
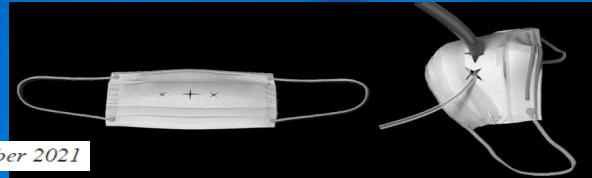


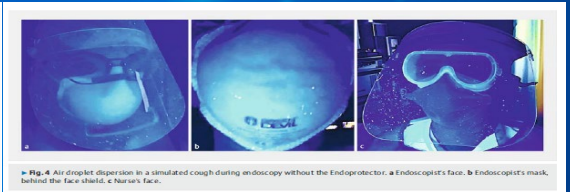
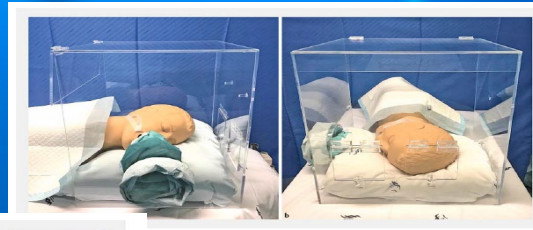
FIGURE 1 | Comparison of conventional endoscopy with robotic flexible endoscopy which can increase distance and decrease number of people in the room.

Surgical mask designed for endoscopic procedures to prevent the diffusion of droplets

Acta Gastro-Enterologica Belgica, Vol. 84, July-September 2021



Endoprotector: Protective box for safe endoscopy use during COVID-19 outbreak
Campos Sara et al. Endoprotector: Protective box... Endoscopy International Open 2020; 08: E817–E821



► Fig. 4 Air droplet dispersion in a simulated cough during endoscopy without the Endoprotector. a Endoscopist's face, b Endoscopist's mask, behind the face shield, c Nurse's face.



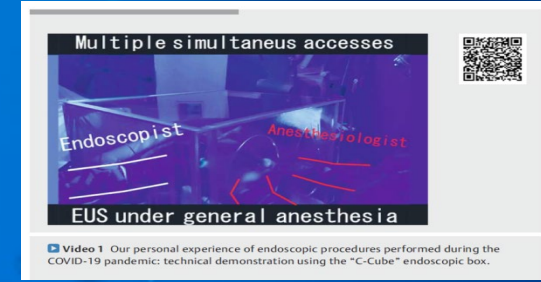
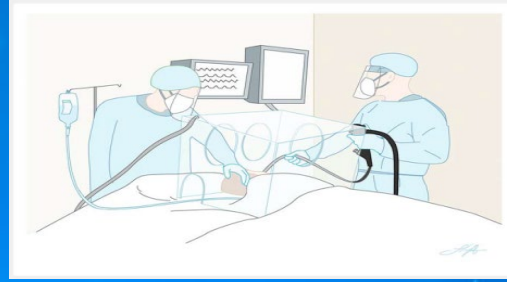
► Fig. 5 Air droplet dispersion in a simulated cough during endoscopy with the Endoprotector. a General view under white light, b Face A under UV light, c Face B under UV light.



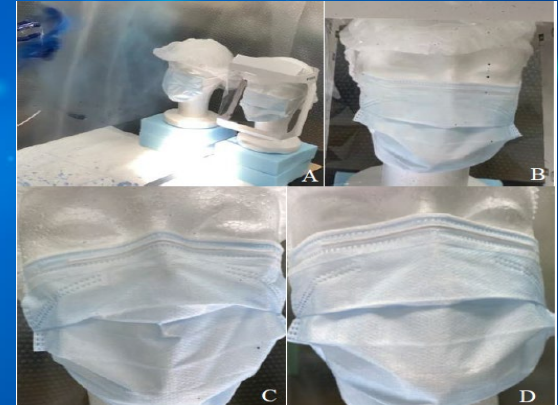
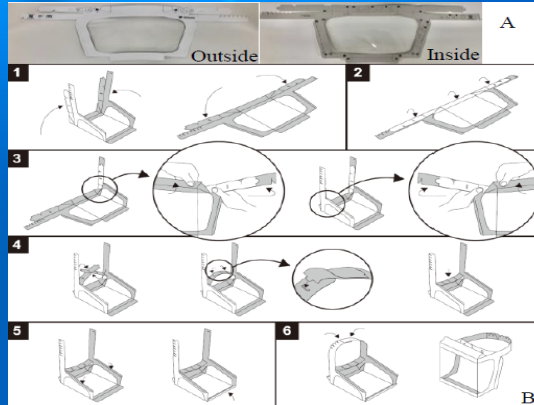
► Fig. 6 Air droplet dispersion in a simulated cough during endoscopy with the Endoprotector. a Endoscopist, b Nurse (with "open door" in Face B).

The C-Cube: an endoscopic solution in the time of COVID-19

Mario Traina ET AL. Endoscopy 2020;
52: E351–E352



Dig Endosc 2020 Sep;32(6): 998.
Useful face-protective shield
"ORIGAMI" for gastrointestinal
endoscopy during the COVID-19
pandemic. Onoyama T, et al.



Endoscopic shield: barrier enclosure during the endoscopy to prevent aerosol droplets during the COVID-19 pandemic . Sagami R et al. VideoGIE (2020) 5:445-48.

