

Medicinska klinička edukacija tijekom i nakon pandemije COVID-19: želimo li i hoćemo li se ikada vratiti u 2019?

Prof.dr.sc. Vesna Degoricija, dr.med.

Medical Information Conference Croatia (MICC)
2021
Zagreb, 10-11. lipnja 2021.



COVID-19 pandemija i organizacija života na planetu

- ❖ COVID-19 pandemija nakratko je zaustavila i šokirala čitav planet na početku pandemije 2020
- ❖ Bolje ili lošije pripremljene medicinske službe različitih zemalja izvele su čitava društva, državna uređenja i politička vodstva iz tog početnog šoka i nevjerice unatoč dugogodišnjeg znanstvenog saznanja da planetu prijete pandemija Bolesti X
- ❖ Sva početna nagađanja o fatalnosti bolesti i pandemije i usporedbe sa Španjolkom od prije 100 godina dokazala su koliko je medicina kao primijenjena znanost napredovala u proteklih 100 godina i za što je sve sposobna
- ❖ Vrhunac te izvanredne organizacijske, epidemiološke, kliničke i ine djelatnosti jest znanstvena utrka s vremenom i proizvodnja desetak različitih učinkovitih cjepiva u ranije neočekivano kratko vrijeme

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. CMEJ 2020, 11(6), e167-e169

Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. The Surgeon, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective. Annals of Medicine and Surgery 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. N Engl J Med 384;12:1081-3.



COVID-19 pandemija i organizacija zdravstvene skrbi

- ❖ Neopisiv je i nemjerljiv napor koji su liječnici i drugo zdravstveno osoblje različitih struka i specijalnosti u kratko vrijeme uložili u organizaciju, prepoznavanja, izoliranja i liječenja ove visoko zarazne bolesti s mogućnosti razvitka smrtnih komplikacija
- ❖ Veliku ulogu u sakupljanju informacija o prirodi bolesti, njezinom širenju, detekciji i liječenju odigrale su različite internetske platforme i službe koje su se sve stavile u službu znanosti i medicine
- ❖ Doprinos znanstvenih medicinskih časopisa i njihovih uredništva u otvorenom dijeljenju informacija o napretku ili propasti pojedinog modaliteta liječenja je beskonačan

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. *CMEJ* 2020, 11(6), e167-e169

Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. *The Surgeon*, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective. *Annals of Medicine and Surgery* 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. *N Engl J Med* 384;12:1081-3.



COVID-19 pandemija i organizacija medicinske edukacije

- ❖ COVID-19 je u prvih mjesec dana praktički zaustavio rad medicinskih edukacijskih ustanova na pred kliničkoj i kliničkoj razini u čitavom svijetu
- ❖ U slijedećih mjesec dana suočavanje s težinom, zaraznošću i progresivnom rastućim pobolom i smrtnosti do tada nepoznate bolesti na svjetskoj razini došlo je do prekida do tada uobičajene nastave u medicinskih ustanovama
- ❖ Prekinut je i zabranjen boravak studenata, stažista i specijalizanata u bolničkim odjelima, prekinuta je kontaktna nastava s nastavnicima i bolesnicima
- ❖ Strah od neizvjesne budućnosti, nepoznate bolesti, mogućnosti zaraze ili što je bila najgora misao prijenosa zaraze članovima obitelji, bolesti i smrti među kolegama uzrokovali su Pre-Traumatic Stress Disorder (PreTSD) u većine zdravstvenih djelatnika

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. CMEJ 2020, 11(6), e167-e169

Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. The Surgeon, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective. Annals of Medicine and Surgery 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. N Engl J Med 384;12:1081-3.



COVID-19 pandemija i organizacija medicinske edukacije

- ❖ Studenti medicine i ostalih zdravstvenih djelatnosti pali su u drugi plan, postali nevidljivi, nastava je brutalno prekinuta
- ❖ Već pri kraju drugog mjeseca pandemije i generalnog zatvaranja gotovo svih zemalja i društava među volonterima za pomoć zdravstvenim djelatnicima i zdravstvenim ustanovama ističu se studenti medicine i ostalih zdravstvenih struka
- ❖ Nekako u isto vrijeme medicinske škole i fakulteti među prvim obrazovnim subjektima organiziraju nastavu pred kliničkih i kliničkih predmeta koristeći različite internetske platforme i davatelje online usluga
- ❖ Prakticiranje medicine i medicinska izobrazba u Republici Hrvatskoj u potpunosti su izjednačeni u pružanju obje svoje djelatnosti s ostalim centrima u svijetu

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. CMEJ 2020, 11(6), e167-e169

Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. The Surgeon, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective . Annals of Medicine and Surgery 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. N Engl J Med 384;12:1081-3.



COVID-19 pandemija i organizacija medicinske edukacije, MeF Zagreb

- ❖ Uz snažnu tehnološku i edukacijsku ulogu Ureda za e-učenje MeF-a Zagreb internetski oblici nastave počinju postavljanje snimljenih materijala predavanja i seminara na platformi LMS i kroz nekoliko tjedana se razvijaju do uživo izvedene interaktivna nastave s manjim ili većim brojem studenata
- ❖ Osobno iskustvo je interaktivna nastava od 4 do 359 studenata!!!!
- ❖ Učeci korištenje do tada poznatih ali slabo korištenih mogućnosti e-učenja (posebice u kliničkoj medicini) zajedno smo se razvijali i napredovali sa studentima

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. CMEJ 2020, 11(6), e167-e169

Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. The Surgeon, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

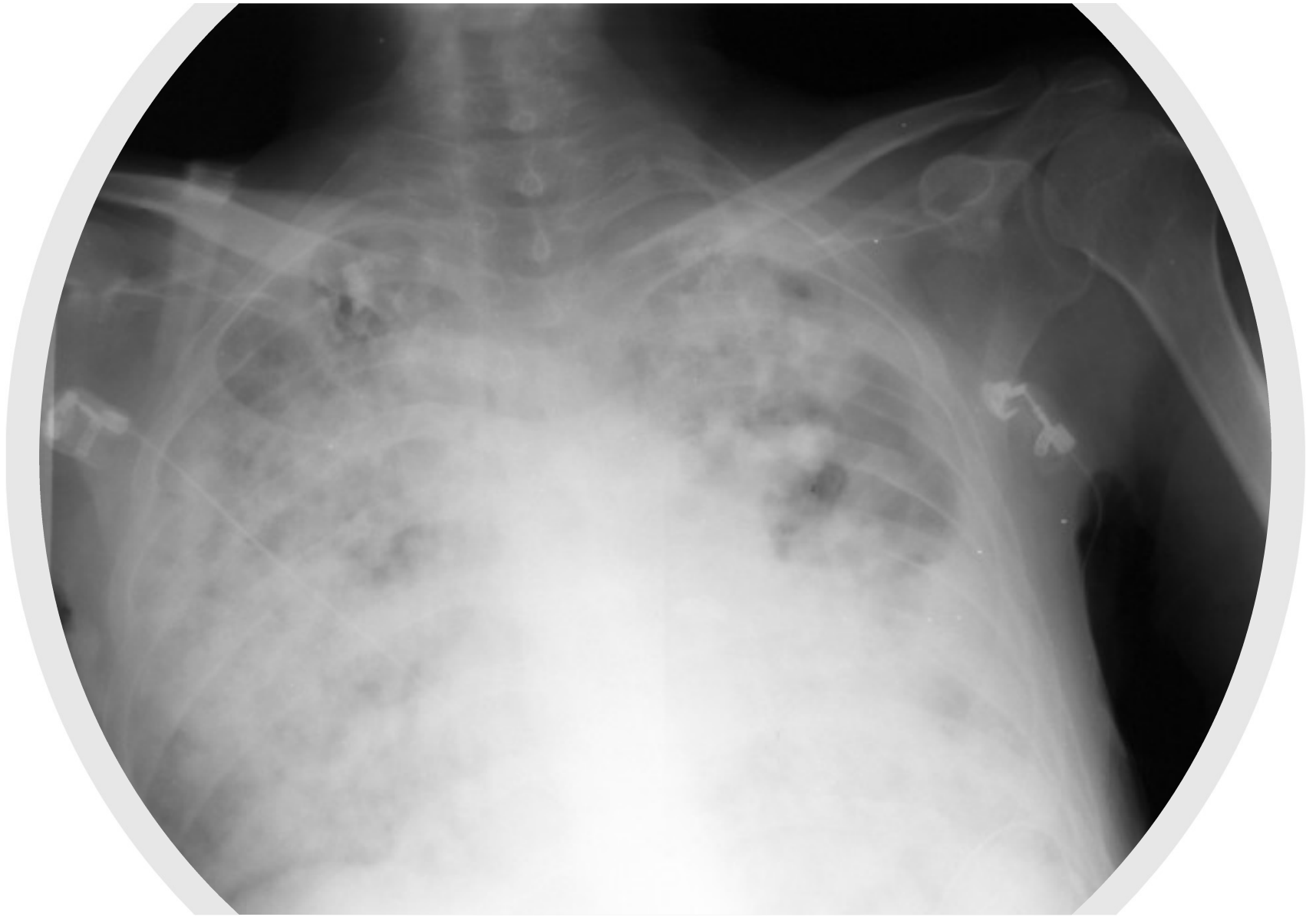
Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective . Annals of Medicine and Surgery 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. N Engl J Med 384;12:1081-3.

MB, 61-godišnji poslovni čovjek dolazi u ambulantu liječnika obiteljske medicine zbog zaduhe i pritiska u prsištu u trajanju od 4 sata s progresijom simptoma do osjećaja gušenja unutar sat vremena. Prebolio je akutni infarkt srca prednje stjenke prije 5 godina, s oštećenjem sistoličke funkcije lijeve klijetke. Na zadnjoj ultrazvučnoj kontroli prije godinu dana EF je bila 35 %. Prije 3 godine cerebrovaskularni inzult sa slabosti desne ruke i noge s dobrim oporavkom neurološkog deficita. Ne puši već 5 godina, ne pije alkohol, stolica i mokrenje su normalni. Alergija na lijekove nije poznata.

RR 170/100 mmHg, p 120/min, fd 38/min, TT 95 kg TV 182cm. Na plućima obostrano bazalno oslabljen šum disanja, vlažni hropčići u obje faze disanja do razine lopatica. Akcija srca je aritmična, po tipu apsolutne aritmije, tonovi jasni uz holosistolčki šum nad iktusom koji se širi u lijevu aksilu 2/VI. Trbuh je mekan, jetra 2cm, slezena nije povećana, LS neg. Na potkoljenicama edemi pretibijalno.







COVID-19 pandemija i organizacija medicinske edukacije, MeF Zagreb

- ❖ Nakon godine dana online učenje i podučavanje je razvijeno do korištenja sustava poput Mentija za organizaciju kvizova, natjecanja, dodatnih edukacija u organizaciji različitih studentskih udruga

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. CMEJ 2020, 11(6), e167-e169

Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. The Surgeon, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective . Annals of Medicine and Surgery 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. N Engl J Med 384;12:1081-3.



CIKLUS HITNIH STANJA U MEDICINI

17.5.2021.
U17H

prof.dr.sc. Vesna Degoricija, dr.med.

Iva Klobučar, dr.med.

Branko Petrović, dr.med.

Petar Gezman, dr.med.

Tomislav Brblić, dr.med.

ŽIVOTNO UGROŽAVAJUĆA STANJA U 7 KORAKA



COVID-19 pandemija i organizacija medicinske edukacije, MSE Zagreb

- ❖ Posebna važnost organiziranih metoda online učenja i podučavanja pokazala je svoju pravu vrijednost u nastavi Studija medicine na engleskom jeziku (Medical Studies in English – MSE) budući je značajan broj studenata bio primoran boraviti u matičnim zemljama do otvaranja granica i mogućnosti putovanja
- ❖ U radu s internacionalnim studentima jedini nerješivi problem bile su različite vremenske zone

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. CMEJ 2020, 11(6), e167-e169

Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. The Surgeon, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective . Annals of Medicine and Surgery 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. N Engl J Med 384;12:1081-3.



COVID-19 pandemija i organizacija medicinske edukacije, **SWOT** analiza

| | |
|----------------------|--|
| Strength | Veličina, snaga, dostupnost i značaj online internetskih platformi, višestruki pristup materijalima, raspoloživost materijala, ponavljanje |
| Weakness | Nedostatak osobnog kontakta, NEDOSTATAK KONTAKTA S BOLESNICIMA |
| Opportunities | Novi nastavnici, Novi prostor, Kabinet vještina, Simulacija u medicini |
| Threats | Financiranje, obim posla, popuštanje mjera, mogućnost širenja zaraze |

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. CMEJ 2020, 11(6), e167-e169

Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. The Surgeon, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective. Annals of Medicine and Surgery 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. N Engl J Med 384;12:1081-3.



Kako definirati i razumjeti vrijednosti

| | Standardi | Smjernice | Pokazatelji |
|--------------|-----------|-----------|-------------|
| Organizacija | × × × | × | × |
| Procesi | × × | × × × | × × |
| Ishod | × | × × | × × × |

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. CMEJ 2020, 11(6), e167-e169

Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. The Surgeon, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective . Annals of Medicine and Surgery 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. N Engl J Med 384;12:1081-3.



Sedam atributa kvalitete zdravstvene zaštite/edukacije

| | | |
|---|---------------|-----------------------------------|
| ✚ | Efficacy | Djelotvornost, valjanost |
| ✚ | Effectiveness | Korisnost |
| ✚ | Efficiency | Stupanj korisnog djelovanja |
| ✚ | Optimality | Najbolje djelovanje |
| ✚ | Acceptability | Prihvatljivost |
| ✚ | Legitimacy | Ispravnost, valjanost, zakonitost |
| ✚ | Equity | Nepristranost |



Sedam atributa kvalitete zdravstvene zaštite/edukacije



Efficacy

Djelotvornost, valjanost



DA LI DJELUJE U KONTROLIRANIM UVJETIMA?



Effectiveness

Korisnost



DA LI DJELUJE U STVARNOSTI?



Efficiency

Stupanj korisnog djelovanja



ISPLATI LI SE TO DJELOVANJE?

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. CMEJ 2020, 11(6), e167-e169

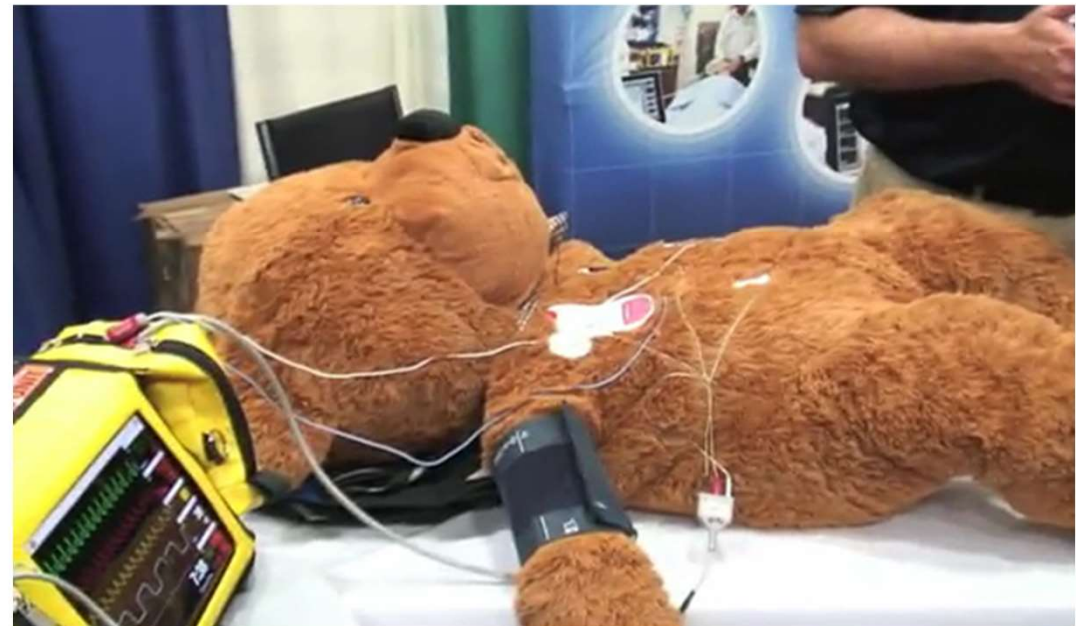
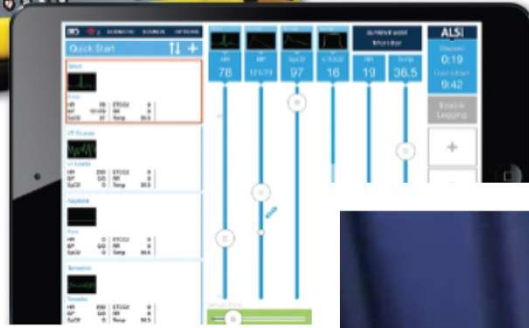
Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. The Surgeon, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective . Annals of Medicine and Surgery 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. N Engl J Med 384;12:1081-3.









Da li se želimo vratiti u 2019????

???????

Kachra R, Brown A. The new normal: Medical education during and beyond the COVID-19 pandemic. CMEJ 2020, 11(6), e167-e169

Giordano L, Cipollaro L, Migliorini F, Maffulli N Impact of Covid-19 on undergraduate and residency training. The Surgeon, <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.09.01>.

Sania I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students' perspective . Annals of Medicine and Surgery 58 (2020) 117–119.

Desmond A, Offit PA. On the Shoulders of Giants — From Jenner's Cowpox to mRNA Covid Vaccines. N Engl J Med 384;12:1081-3.