Viti i XII^{te} i Botimit, Nr.1-2,
Dhjetor 2020

EPIDEMIOLOGJIA E COVID-19 NË SHQIPËRI

Erda Qorri*, Elida Mataj, Eni Cara*, Rezart Qorri***, Nertsia Cunoti***,
Bledar Bënja*****

*** Departamenti i Stomatologjisë, Fakulteti i Shkencave Mjekësore, Albanian University**

**** Intituti Shëndetit Publik**

***** Henrich Braun Krankenhaus, Department of Maxillo-facial Surgery, Zwickau.**

******SUOGJ “Mbretëresha Geraldinë”**

Adresë kontakti: e.qorri@albanianuniversity.edu.al

Përmbledhje

Koronaviruset janë patogjenë të rëndësishëm në njerëz dhe kafshë. Në Dhjetor 2019, pneumonia me shkak të panjohur ndodhi në Wuhan, Provinca Hubei, Kinë. Më 7 janar 2020, një koronavirus i ri, i quajtur si sindromë e rëndë akute e frymëmarrjes koronavirus-2 (SARS-CoV-2), u identifikua në mostrën e shtupës së fytit të një pacienti. Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSH) njoftoi sëmundjen epidemike të shkaktuar nga SARS-CoV-2 si sëmundje koronavirus 2019 (COVID-19). Aktualisht, COVID-19 është përhapur gjerësisht në botë, duke prekur më shumë se shtatëdhjetë vende. Kina, me një barrë të madhe të kësaj sëmundjeje, ka marrë masa të forta për të kontrolluar përhapjen dhe për të përmirësuar shkallën kurative të COVID-19.

Qëllimi: Vlerësimi i situatës epidemiologjike Sars Cov2 në Shqipëri.

Metodologjia: Investigim deskriptiv bazuar në raportimet ditore dhe mujore nga Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale. Investigimi ka konsistuar në vlerësimin e niveleve të incidencës në nivel vëndi gjatë periudhës Mars-Shtator, nivelet e incidencës sipas rajoneve si dhe vlerësimin e nivelit të vdekshmërisë si pasojë e infektimeve me virusin COVID-19.

Rezultate dhe diskutime: Numër i ulët testimesh – mangësi në gjurmimin e rastit; Mos zbatim i protokolleve nga popullata pas heqjes së karantinës; Rritja e niveleve të incidencës me heqjen e kufizimeve (Qershor/2020 e në vazhdim) Nivel i lartë i vdekshmërisë por më i ulët krahasuar me vëndet e rajonit.

Fjalë çelës: *epidemiologji, Covid-19, inçidencë, SARS-CoV-2, rrezikshmëri.*

EPIDEMIOLOGY OF COVID-19 IN ALBANIA

Abstract

Coronaviruses are pathogens of human and animals. In December 2019, pneumonia caused by unknown caused occurred in Wuhan, Hubei Province, China. On January 7, 2020, a new coronavirus, a severe and acute characteristic of respiratory coronavirus-2 (SARS-CoV-2), is identified in most of a patient's swabs. The World Health Organization (WHO) declare an epidemic disease caused by SARS-CoV-2 as a coronavirus disease 2019 (COVID-19). Currently, COVID-19 is being reported all over the world. China, with a heavy burden of the disease, has taken strong measures to control and improve the curative rate of COVID-19.

Aim of this study: Assessment of the epidemiological situation SarsCov2 in Albania.

Methodology: Descriptive investigation based on daily and monthly reports from the Ministry of Health and Social Protection. The investigation consisted of the assessment of incidence levels at the country level during the period March-September, the incidence levels by regions as well as the assessment of the mortality rate because of COVID-19 virus infections.

Results and discussion: Low number of tests - deficiencies in case tracking; Non-implementation of protocols by the population after quarantine removal; Increased incidence levels with removal of restrictions (June / 2020 ongoing) High mortality rate but lower compared to the countries of the region.

Keywords: *epidemiology, Covid-19, incidence, SARS-CoV-2, risc.*

Koronaviruset janë patogjenë të rëndësishëm në njerëzorë dhe kafshë. Me sa duket që në shekullin e XIX e deri në ditët tona këta virusë po zenë një vend të rëndësishëm në histori. Pesë nga 7 koronaviruset njerëzore u izoluan dhe për fat të keq, tre të fundit hynë në jetën tonë me frikën e shpërthimit të një pandemie vdekjeprurëse.

Që nga fillimi i viteve 2000, janë shfaqur tre koronavirusë të rinj zooantroponozë (Beta-koronavirus). Përhapja e parë e infeksionit (SARS) e shkaktuar nga virusi SARS-CoV i cili ndodhi në vjeshtën e vitit 2002 në Kinë (Provinca Guangdong)¹. Një shpërthim i dytë (MERS) i lidhur me virusin e ri MERS-CoV u shfaq në Arabinë Saudite në vjeshtë 2012.

Epidemia e tretë, e cila u shndërrua në një pandemi COVID-19 e shkaktuar nga virusi SARS-CoV-2, u shfaq në Kinë (Provinca Hubei) në vjeshtë 2019. Mekanizmi kryesor i adaptimit të betakoronavirusëve zoonotikë ndaj njerëzve është ndryshimi në fushën lidhëse të receptorëve të proteinave sipërfaqësore (S), si rezultat i së cilës fiton aftësinë për të lidhur receptorët qelizorë njerëzorë të qelizave epiteliale në traktin respirator dhe gastrointestinal. Ky proces është shkaktuar nga shumëllojshmëria dhe ndryshueshmëria e lartë gjenetike e kombinuar me rekombininimin e shpeshtë, gjatë qarkullimit të virusit në rezervuarin e tyre natyror - lakuriqët e natës (Microchiroptera, Chiroptera).² Shfaqja e viruseve SARS-CoV, SARS-CoV-2 (subgenus Sarbecovirus) dhe MERS (subgenus Merbecovirus) është rezultat i ngjarjeve evolucionare që ndodhin në popullatat e lakuriqëve me transferimin e mëtejshëm të viruseve te njeriu drejtpërdrejt ose ndërmjet vertebrorë, të lidhur ekologjikisht me lakuriqët e natës. Më 7 janar 2020, një koronavirus i ri, i quajtur si sindromë e rëndë akute e frymëmarrjes koronavirus-2 (SARS-CoV-2), u identifikua në mostrën e shtupës së fytyrës të një pacienti.^{3,4,5} Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSh) njoftoi sëmundjen epidemike të shkaktuar nga SARS-CoV-2 si sëmundje koronavirus 2019 (COVID-19).

Aktualisht, COVID-19 është përhapur gjerësisht në botë, duke prekur më shumë se shtatëdhjetë vende. Kina, me një barrë të madhe të kësaj sëmundjeje, ka marrë masa të forta për të kontrolluar përhapjen dhe për të përmirësuar shkallën kurative të COVID-19. Por trasmetimi dhe më pas infektimi nëpërmjet shfaqjes së simptomave pas inkubimit e bën të vështirë kontrollin e shpërhapjes së kësaj pandemie.

Kuptimi aktual i periudhës së inkubacionit për COVID-19 është i kufizuar. Një analizë e hershme e bazuar në 88 raste të konfirmuara në provincat kineze jashtë Wuhan, duke përdorur të dhëna për udhëtimet e njohura nga dhe në Wuhan për të vlerësuar intervalin e ekspozimit, tregoi një periudhë mesatare të inkubacionit prej 6.4 ditësh (95% CI, 5.6 deri 7.7 ditë), me një diapazoni prej 2.1 deri në 11.1 ditë.⁶ Një analizë tjetër e bazuar në 158 raste të konfirmuara jashtë Wuhan vlerësoi një periudhë mesatare të inkubacionit prej 5.0 ditësh (CI, 4.4 deri 5.6 ditë), me një diapazon prej 2 deri në 14 ditë.⁷ Këto vlerësime janë përgjithësisht në përputhje me vlerësimet nga 10 raste të konfirmuara në Kinë (periudha mesatare e inkubacionit, 5,2 ditë [CI, 4,1 deri 7,0 ditë]^{7,8} dhe nga raportet klinike të një grupi familjar të COVID-19 në të cilën ndodhi shfaqja e simptomës 3 deri në 6 ditë pas ekspozimit të supozuar në Wuhan (1). Këto vlerësime të periudhës së inkubacionit të SARS-CoV-2 janë gjithashtu në përputhje me ato të koronavirusëve të tjerë të njohur njerëzorë, përfshirë SARS (mesatarja, 5 ditë; diapazoni, 2 deri në 14 ditë⁹), MERS (mesatarja, 5 deri në 7) ditë; diapazoni, 2 deri në 14 ditë¹⁰) dhe koronavirusi njerëzor jo-SARS (mesatarja, 3 ditë; diapazoni, 2 deri në 5 ditë¹¹).

Periudha e inkubacionit mund të informojë disa aktivitete të rëndësishme të shëndetit publik për sëmundjet infektive, duke përfshirë monitorimin aktiv, mbikëqyrjen, kontrollin dhe modelimin. Monitorimi aktiv kërkon që personat e ekspozuar potencialisht të kontaktojnë autoritetet lokale shëndetësore për të raportuar statusin e tyre shëndetësor çdo ditë. Të kuptuarit e gjatësisë së monitorimit aktiv të nevojshëm për të kufizuar rrezikun për humbjen e infeksioneve të SARS-CoV-2 është e nevojshme që departamentet shëndetësore të përdorin në mënyrë efektive burime të kufizuara.¹² Ashpërsia e infeksionit; COVID-19 është raportuar nga të gjithë moshat e pacientëve. Ashpërsia e infeksionit mund të ndryshojë nga infeksioni asimptomatik te sëmundja kritike. Ashpërsia klinike e COVID-19 u përcaktua në 5 grupe si asimptomatike, të lehta, të moderuara, të rënda dhe kritike. Kriteret diagnostikuese të këtyre grupeve ishin si më poshtë^{10,13}.

1. Infeksioni asimptomatik: Pa ndonjë shenjë klinike të simptomave me test pozitiv SARS-CoV-2 PCR.
2. I lehtë: Simptomat e infeksionit akut të traktit të sipërm respirator, duke përfshirë ethe, lodhje, mialgji, kollë, dhimbje fyti, rrufë dhe teshtitje pa pneumoni.
3. Mesatar: Me pneumoni, ethe të shpeshta dhe kollë; disa mund të kenë fishkëllimë, por nuk ka hipoksi të dukshme siç është gulçimi.
4. E rëndë: Përparim i shpejtë rreth 1 javë, dispne, me cianozë qendrore, ngopje oksigjeni më pak se 92%, me manifestime të tjera të hipoksisë.
5. Kritik: Pacientët me sindromë akute të detresit respirator (ARDS) ose dështim të frymëmarrjes, shok, mosfunksionim i organeve të shumëfishta.

Shumica e rasteve me COVID-19 (81%) u klasifikuan si sëmundje e lehtë ose e moderuar tek të rriturit, dhe te fëmijët shumica e rasteve ishin të lehta.^{10,11,13} Në raste kritike, vdekshmëria mund të jetë aq e lartë sa 50% tek të rriturit^{10,13}.

Rreziqet për sëmundje dhe vdekshmëria

Në një metananalizë e cila vlerësoi 46,248 pacientë nga tetë studime, sëmundjet bashkë shoqeruese më të përhapura ishin hipertensioni, diabeti mellitus, sëmundjet kardiovaskulare dhe sëmundjet e frymëmarrjes. Një tjetër zbulim i këtij studimi ishte se këto sëmundje ishin zbuluar më shumë tek pacientët të cilët ishin në situatë të rëndë klinike¹⁴. Një tjetër metanalisë tregoi se hipertensioni, sëmundjet kardiovaskulare, diabeti mellitus, pirja e duhanit, sëmundja pulmonare obstruktive kronike, sëmundjet malinje dhe sëmundja kronike të veshkave ishin zbuluar më së shumti si sëmundjet themelore midis pacientëve të shtruar në spital¹⁵.

Erda Qorri, Elida Mataj, Eni Cara, Rezart Qorri, Nertsia Cunoti, Bledar Bënja

Në një raport format përmbledhës të China CDC, gjendja preekzistuese e sëmundjeve bashkëshoqëruese mund të rrisë shkallën e fatalitetit me 10.5% për sëmundjet kardiovaskulare, 7.3% për diabetin, 6.3% për sëmundjen kronike të frymëmarrjes, 6.0% për hipertensionin dhe 5.6% për kancerin¹⁰.

Sipas raportit të përjavshëm italian mbi vdekjen nga COVID-19, sëmundjet bashkëshoqëruese më të shpeshta të zbuluara ishin hipertensioni, diabeti mellitus, sëmundja ishemiike e zemrës dhe dështimi kronik i veshkave përkatësisht 72%, 31.5%, 27.4% dhe 23.5%. Ky raport tregoi se pacientët pa asnjë sëmundje shoqëruese përbënin vetëm 2.8% të atyre që vdiqën nga COVID-19¹⁶. Në një analizë të përmbledhur, rreziku i sëmundjes së rëndë dhe vdekshmëria ishte më e lartë në pacientët me hipertension pothuajse 2.5 herë më e madhe, veçanërisht midis individëve në moshë¹⁷.

Vlerësimi i situatës epidemiologjike Sars Cov2 në Shqipëri

Rasti i parë i konfirmuar i COVID-19 u raportua në Shqipëri në 9 Mars 2020. Në këtë ditë u morën shumë masa për të përmbajtur epideminë në një numër qytetesh të mëdha, duke përfshirë mbylljen e universiteteve dhe shkollave, pezullimin e tubimeve publike, mbylljen e bareve dhe kafeneve, dhe gradualisht një bllokim i popullsisë. Javën e parë pas rastit të parë të zbuluar, numrat zyrtarë filluan të dilnin dhe arrinin në një total prej 59 rastesh të konfirmuara në 18 Mars, me dy fatalitete (Instituti Shëndetit Publik Shqiptar)¹⁸ dhe shkalla eksponenciale e rritjes së numrit të rasteve në Shqipëri në mars ishte $r = 0.17$.^{19,20}

Numri i rasteve të infektimeve në Shqipëri është rritur sidomos pas sezonit turistik veror dhe masave të lira për qarkullim midis Shqiperise dhe shteteve te tjera, që çoi në një rivendosje të masave kufizuese. Gjatë gjithë nëntorit, shkalla ditore e rasteve të reja pothuajse u trefishua nga një minimum prej 321 në një rekord 836 raste të reja në ditë. Numri i rasteve aktive pasqyron të njëjtën rritje, duke shkuar nga 312 për 100 000 banorë në 579 që nga fillimi i muajit. Që nga 26 Nëntori, një total prej 753 njerëz kanë vdekur nga virusi, që përfaqëson 25 vdekje për 100 000 banorë.

Vendosja e maskave të fytyrës është e detyrueshme në hapësira të mbyllura që nga korriku dhe që nga 15 tetori, maskat janë të detyrueshme në të gjitha hapësirat publike, përfshirë ambientet e jashtme. Ndërsa lokalet, diskotekat dhe klubet e natës qëndrojnë të mbyllura, pjesa e brendshme e bareve, restoranteve dhe pishinave janë të hapura nga ora 6:00 deri në 22:00. Disa vende, duke përfshirë Mbretërinë e Bashkuar dhe Gjermaninë, kanë lëshuar paralajmërime kufizimi udhëtimi për në Shqipëri. Kufijtë e BE me Shqipërisë

mbeten të mbyllur për banorët jo-BE. Vende të tilla si Gjermania, Greqia dhe Italia kërkojnë një karantinë dhe / ose rezultate negative të testit PCR me rastin e hyrjes për banorët. Ndërsa strukturat aktuale të spitaleve COVID 1 dhe COVID 2 janë me kapacitet te plote, pacientë COVID- 19 po shtrohen në spital COVID 3, ndërsa COVID 4 dhe spitale të tjera jashtë kryeqytetit po parashikohen në rast të përkeqësimit të mëtejshëm të situates¹⁸. Investigim deskriptiv është bazuar në raportimet ditore dhe mujore nga Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale. Investigimi ka konsistuar në vlerësimin e niveleve të incidencës në nivel vëndi gjatë periudhës Mars-Shtator, nivelet e incidencës sipas rajoneve si dhe vlerësimin e nivelit të vdekshmërisë si pasojë e infektiveve me virusin COVID-19. Testimet e realizuara në vendin tonë deri në shtator të 2020 janë 75461 - 2.7% e populates së testuar, ku 12385 individë janë të konfirmuar pozitiv me SARS-COV 2, 16.4% të personave të testuar. Gjatë periudhës 9 Mars 2020 – Shtator 2020 numri i vdekjeve është 362 individë (2.9% e personave të infektuar). Niveli i vdekshmërisë rezulton të jetë - 2.9 / 100000 banorë. (tabela 1) Shpërndarja sipas rretheve e numrit të rasteve pozitivë dhe incidenca për / 10.000 banorë tregon se Tirana dhe Durrësi kanë numër më të lartë të popullatës së infektuar por e vlerësuar si incidencë / 10.000 banorë Tirana dhe Lezha kanë frekuencën e hasjes më të madhe e ndjekur nga Durrësi, Shkodra, Kukësi dhe incidençën më të ulët e ka rrethi Dibrës. (tabela 2) Referuar shtrimeve në qendra spitalore të specializuara gjatë periudhës Mars-Shtator 2020 sipas tabelës 3, ku vihet re se gjatë muajit prill- maj ka patur një rënie të numrit të rasteve të infektuara dhe me rritje në muajin qershor si rezultat i heqjes së karantinës dhe mos zbatimit të protokolleve. Numri i rasteve dhe niveli i incidences për 100,000 banorë sipas muajve mars-shtator 2020 që nga shfaqja e rastit të parë në vendin tone tregon se në muajin gusht vërehet një rritje eksponenciale e infektiveve deri në 4238 raste. (tabela 4)

Tabela 1. Raste të konfirmuara me Covid-19 në Shqipëri.

Erda Qorri, Elida Mataj, Eni Cara, Rezart Qorri, Nertsa Cunoti, Bledar Bënja

	Newcases/10000	
Tirana	2501	29.7
Durrës	567	20.2
Shkoder	372	17.7
Lezha	297	22.8
Elbasan	287	10.0
Korçë	245	11.3
Kukës	142	17.5
Vlorë	189	10.1
Fier	222	7.3
Berat	116	8.6
Dibër	79	5.7
Gjirokastrë	72	10.6

Tabela 2. Incidenca demografike e shpërhapjes së SARS COV-2 në Shqipëri

	no.	percentage
Vdekje	362	2.9
Të shëruar	6940	56.0
Raste të reja (20/09/2020)	159	1.3
Të shëruar	185	1.5
Vetëkarantinuar	4898	40

Tabela 3. Rezultatet e infektimit deri më 20/09/2020

	No. cases	Inc./100.000
Mars-20	243	8.40
Prill-20	530	18.40
Maj-20	364	11.70
Qershor-20	1398	48.60
Korrik-20	2741	95.30
Gusht-20	4238	147.30
21/Shtator-20	3022	105.50

Tabela. 4 Rritja e nivelit të frekuencës së hasjes në muajin Gusht 2020.

Rezultate dhe Diskutime

Në rastin e një pandemie lind nevoja për të përgatitur një plan të menaxhimit pandemik dhe një task force përkatëse të menaxhimit të krizës përgjegjëse për zbatimin e tij. Çdo ditë mësojmë të dhëna të reja në lidhje me pandeminë aktuale të COVID-19. Meqenëse pandemia nuk ka mbaruar ende, azhurnimet duhet të ndiqen nga afër për të monitoruar sëmundjen dhe faktorët e rrezikut, si dhe modalitetet e terapisë.

Për sa i përket të dhënave në vendin tonë rezulton se duhet të rritet numri i testeve;

Mos zbatim i protokolleve nga popullata pas heqjes së karantinës ka shtuar numrin e infektiveve;

Rritja e niveleve të incidencës me heqjen e kufizimeve (Qershor/2020 e në vazhdim)

Nivel i lartë i vdekshmërisë por më i ulët krahasuar me vëndet e rajonit;

Rekomandohet: Shtim të testeve – tampon dhe serologjike; Gjurmim epidemiologjik të rastit sipas kriterëve epidemiologjike; Zbatim i protokolleve me rigorozitet për të frenuar përhapjen; Futjen në kurikulat universitare mbi menaxhimin e emergjencave shëndetësore në situata epidemike, pandemike dhe fatkeqësive natyrore.

Referenca

1. Cemal Bulut, Yasuyuki Kato. Epidemiology of COVID-19. PMID: 3229920 DOI: 10.3906/sag-2004-172
2. Lvov DK, Alkhovsky SV. Source of the COVID-19 pandemic: ecology and genetics of coronaviruses (Betacoronavirus: Coronaviridae) SARS-CoV, SARS-CoV-2 (subgenus Sarbecovirus), and MERS-CoV (subgenus Merbecovirus).]. Vopr Virusol. 2020;65(2):62-70. doi: 10.36233/0507-4088-2020-65-2-62-70. PMID: 32515561.
3. Fung TS, Liu DX. Human coronavirus: host-pathogen interaction. Annual Review of Microbiology 2019; 73: 529-557. doi: 10.1146/annurev-micro-020518-115759.
4. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. Nature 2020; 579 (7798): 270-273. doi: 10.1038/s41586-020-2012-7
5. Li Q, Guan X, Wu P, Wang W, Zhou L et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. The New England Journal of Medicine 2020; 382 (13): 1199-1207. doi:10.1056/NEJMoa2001316.
6. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. Annals of Internal Medicine. 2020.
7. Woelfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Mueller MA, et al. Clinical presentation and virological assessment of hospitalized cases of coronavirus disease 2019 in a travel-associated transmission cluster. medRxiv. 2020:2020.03.05.20030502.
8. Poon LL, Chan KH, Wong OK, Cheung TK, Ng I, Zheng B, et al. Detection of SARS coronavirus in patients with severe acute respiratory syndrome by conventional and real-time quantitative reverse transcription-PCR assays. Clinical chemistry. 2004;50(1):67-72.
9. Jiang X, Rayner S, Luo MH. Does SARS-CoV-2 has a longer incubation period than SARS and MERS? Journal of Medical Virology 2020; 92 (5): 476-478. doi: 10.1002/jmv.25708
10. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 2020; 323 (13): 1239-1242. doi: 10.1001/jama.2020.2648
11. Kam KQ, Yung CF, Cui L, Pin RLZ, Mak TM et al. A Well Infant with Coronavirus Disease 2019 With High Viral Load. Clinical Infectious Diseases 2020: Feb 28; ciaa201. doi: 10.1093/cid/ciaa201

12. Stephen A. Lauer, Kyra H. Grantz, Qifang Bi, Forrest K. Jones, Qulu Zheng, Hannah R. Meredith, Andrew S. Azman, Nicholas G. Reich, Justin Lessler. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. <https://doi.org/10.7326/M20-0504>
13. Fang F, Zhao D, Chen Y et al. Recommendations for the diagnosis, prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection in children (first interim edition). *Chinese Journal of Pediatrics* 2020; 58 (3): 169-174 (in Chinese). doi: 10.3760/cm.a.j.issn.0578-1310.2020.03.001.
14. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2020; February 24, [Epub ahead of print]. doi: 10.1016/j.ajog.2020.02.017
15. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z et al. Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*. 2020; March 12, [Epub ahead of print]. doi: 10.1016/j.ijid.2020.03.017
16. Istituto Superiore di Sanità (2020). Characteristics of COVID -19 patients dying in Italy Report based on available data on April 2nd, 2020 [online]. Website https://www.epicentro.iss.it/en/coronavirus/bollettino/Report-COVID-2019_2_april_2020.pdf [accessed 07 April 2020].
17. Lippi G, Wong J, Henry BM. Hypertension and its severity or mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis. *Polish Archives of Internal Medicine* 2020; March 31, [Epub ahead of print]. doi: 10.20452/pamw.15272
18. <https://www.oecd.org/south-east-europe/COVID-19-Crisis-in-Albania.pdf>
19. E Gjini. Covid-19 dynamics in Albania: first estimates and projections medRxiv, doi: <https://doi.org/10.101/2020.03.20.20003814>
20. Alban Ylli, Yan Yan Wu, Genc Burazeri, Catherine Pirkle, Tetine Sentell. The lower COVID-19 related mortality and incidence rates in Eastern European countries are associated with delayed start of community circulation. [https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243411/](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243411)