



GEORGIAN FOUNDATION FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES

## რონდელის ბლოგი

# ვაქცინაცია: „ყოფნა?... არ ყოფნა?...”

<https://www.gfsis.org/blog/view/1305>

2021 / 09 / 01

*ავტორი: ვლადიმერ პაპავა, რონდელის ფონდის უფროსი მეკვლევარი*

იმედია, მკითხველი დამეთანხმება, რომ უილიამ შექსპირის ცნობილი ტრაგედია „ჰამლეტის“ მთავარი გმირის, ჰამლეტის, ეს სიტყვები ყოფნა-არ ყოფნის შესახებ ყველაზე კარგად ასახავს იმ რეალობას, რომელშიც 2020 წლიდან თითოეული ადამიანი აღმოჩნდა COVID-19-ის პანდემიის გამო. 2020 წლისგან განსხვავებით, 2021 წლისთვის შეიქმნა სხვადასხვა სახეობის ვაქცინა, რომელთა მასობრივად გამოყენების შესაძლებლობამ განაპირობა იმის მოლოდინი, რომ მსოფლიო COVID-19-ის პანდემიის რეალური დასრულების წინაშე დადგა.

COVID-19-ის საწინააღმდეგო ვაქცინების შექმნამ, თავის მხრივ, წარმოქმნა ახალი პრობლემები. მათგან ვაქცინაციის პროცესის დაწყებისთანავე განსაკუთრებული

სიმწვავით დადგა ვაქცინაციის ეთიკური მხარე (Singer, 2021a), როცა გასათვალისწინებელი გახდა ასაკობრივი თუ პროფესიული პრიორიტეტების გამოყოფა.

ამ პრობლემასთან ერთად აშკარად გამოიკვეთა ის ფაქტი, რომ ვაქცინები არათანაბრად (El-Erian, 2021) აღმოჩნდა მდიდარი, განვითარებული და განვითარებადი ქვეყნებისთვის. მიუხედავად იმისა, რომ სოლიდარობის პრინციპიდან გამომდინარე, ზოგიერთმა მდიდარმა ქვეყანამ და საერთაშორისო ორგანიზაციამ დაიწყეს ვაქცინების უსასყიდლო გადანაწილება (Woods, 2021) შედარებით დაბალი შემოსავლის მქონე ქვეყნებზე, მაინც აქტუალურად რჩება საკითხი - როგორ უნდა მოხდეს ყველა ქვეყნის მოსახლეობის ვაქცინირება (Malpass, 2021).

ვაქცინაციის პროცესის ფონზე რიგმა ქვეყნებმა სრულად ან ნაწილობრივ მაინც მოხსნეს დაწესებული შეზღუდვები, რაც უმაღლეს აისახა ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე. მაშასადამე, ვაქცინაცია იძლევა იმის საშუალებას, რომ ეკონომიკა გამოვიდეს კრიზისიდან, რითაც დასრულდება ის არასახარბიელო მდგომარეობა, როცა ეკონომიკა მედიცინის მძევალი (Papava, 2020a) გახდა.

ვაქცინაციის მნიშვნელობას განაპირობებს ის, რომ კოლექტიური იმუნიტეტი ჩამოყალიბდება მაშინ, როცა აცრილი იქნება მსოფლიოს მოსახლეობის 80 პროცენტი, რისი მიღწევაც ნავარაუდევია 2023 ან 2024 წელს, თუმცა ამ პროცესის დაჩქარებაც (Emmott, 2021) არ არის გამორიცხული.

მიუხედავად იმისა, რომ შექმნილია სხვადასხვა სახეობის ვაქცინა, რაც მათი ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში ადამიანებს უადვილებს არჩევანის გაკეთების საშუალებას, ამ ვაქცინების მიმართ დაბალი ნდობის საკითხი (Johnson, Wallace, Seyoum, 2021) ძალიან მნიშვნელოვან პრობლემად რჩება. ხოლო თუ მოსახლეობის მნიშვნელოვან ნაწილს არ ექნება ნდობა ვაქცინების მიმართ, მაშინ COVID-19-ის პანდემიის დაძლევა მათი საშუალებით შეუძლებელი იქნება. სხვა სიტყვებით - როგორც აღმოჩნდა, ვაქცინის არსებობა თავისთავად სულაც არ არის პანაცეა (Papava, 2020b).

საქართველოში ვაქცინები 2021 წლის გაზაფხულიდან გახდა ხელმისაწვდომი, ხოლო ივლისიდან კი მოსახლეობას ეძლევა არჩევანი, აიცრას სხვადასხვა ტექნოლოგიით დამზადებული ვაქცინით, როგორცაა Pfizer-BioNTech, Oxford-AstraZeneca, Sinopharm და Sinovac. ამ შესაძლებლობის მიუხედავად, მოსახლეობის დიდი ნაწილი სულაც არ ჩქარობდა აცრის გაკეთებას. ეროვნულ-დემოკრატიული ინსტიტუტის მიერ 2021 წლის 13-25 ივლისს ჩატარებულმა გამოკითხვამ აჩვენა, რომ რესპონდენტთა 47 პროცენტს არც ერთი ვაქცინით აცრა არ უნდა (IPN, 2021c). საყურადღებოა, რომ როგორც კი აგვისტოში საშუალოდ 3-4-ჯერ გაიზარდა ყოველდღიურად ინფიცირებულთა და გარდაცვლილთა რიცხვი, ამას შედეგად მოჰყვა ვაქცინირების დღიური მაჩვენებლის ზრდა საშუალოდ 7-8-ჯერ. ეს მხოლოდ და მხოლოდ შიშის ფაქტორით აიხსნება.

საყურადღებოა, რომ ვაქცინაციის პროცესს წინ უსწრებდა და საკმაოდ პოპულარული გახდა ანტივაქსერული მოძრაობა (Giles, Spring, 2021), რომელიც ეფუძნება ცრურწმენას. ამ კუთხით განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს რომის პაპის ფრანცისკეს მოწოდება (McElwee, 2021), რომ სიცოცხლის შესანარჩუნებლად აუცილებელია COVID-19-ის საწინააღმდეგო ვაქცინით აცრა, რათა, სულ ცოტა, თავიდან ავიცილოთ თვითმკვლელობა. რომის პაპი კორონავირუსის საწინააღმდეგო აცრებს ეთიკურ ვალდებულებას უწოდებს. კარგი იქნება, თუ რომის პაპის ამ პოზიციას სხვადასხვა რელიგიის და რელიგიური კონფესიების ლიდერები გაიზიარებენ, რაც ანტივაქსერული მოძრაობის მნიშვნელოვან შესუსტებას შეუწყობს ხელს.

ამ ვითარებაში აქტუალური ხდება საყოველთაო სავალდებულო ვაქცინაციის (Kramer, 2020) შემოღების მიზანშეწონილობის საკითხი. იმავდროულად მთელ რიგ ქვეყნებში ამ საკითხს მიეცა ისეთი ინტერპრეტაცია, რომ სავალდებულო ვაქცინაცია ზღუდავს ადამიანის თავისუფლებას, რის გამოც ამ ტიპის ინიციატივა ძალიან მალე იქნა უარყოფილი (BBC, 2020).

როგორც ცნობილია, ერთი ადამიანის თავისუფლება თავდება იქ, სადაც იწყება სხვა ადამიანის თავისუფლება. ხალხში გავრცელებული მოსაზრების თანახმად, COVID-19-ის

პანდემიის პირობებში, ერთი ადამიანის თავისუფალი არჩევანი, გაიკეთოს თუ არა შესაბამისი ვაქცინით აცრა, დამოკიდებულია მხოლოდ იმაზე, თუ რამდენადაა ის ვირუსის გადამდები სხვა ადამიანზე. ეს არგუმენტი ნამდვილად არ არის უნაკლო, რადგანაც ვაქცინირებულ ადამიანსაც შეიძლება დაემართოს COVID-19 (თუმცა ნაკლები ალბათობით, ვიდრე აუცრელ ადამიანს) და, მიუხედავად იმისა, რომ ამ დაავადებას, როგორც წესი, მსუბუქად გადაიტანს, ის მაინც იქნება სხვა ადამიანების პოტენციური ინფიცირების საფრთხის მატარებელი.

ბევრად უფრო საყურადღებო თემაა ის, რასაც ეკონომისტები ალტერნატიულ დანახარჯს უწოდებენ. კერძოდ, ვაქცინაციის ალტერნატიული დანახარჯის შესაფასებლად აუცილებლად გასათვალისწინებელია, რომ აუცრელი ადამიანის COVID-19-ით ინფიცირების ალბათობა ბევრად უფრო მაღალია, ვიდრე ვაქცინირებულის. კერძოდ, საქართველოში ვაქცინის ერთი დოზით აცრილებიდან ჰოსპიტალიზებულია კლინიკაში მოხვედრილთა 2,85 პროცენტი, ორი დოზით აცრილებში - 2,13 პროცენტი, ხოლო დანარჩენ 95 პროცენტზე მეტს ის ადამიანები წარმოადგენენ, რომლებსაც არც ერთი ვაქცინა არ ჰქონდათ გაკეთებული (IPN, 2021a). იმავდროულად, რეანიმაციაში მოხვედრილ ავადმყოფთაგან ერთი დოზით ვაქცინირებული იყო მხოლოდ 1 პროცენტი, ხოლო ორი დოზით ვაქცინირებული კი - 0,3 პროცენტი (IPN, 2021b).

საქართველოში, ჰოსპიტალში ერთი პაციენტის მკურნალობის საშუალო ხარჯი 603 აშშ დოლარია, რომელიც არ შეიცავს ჟანგბადის მარაგების შექმნასა და სამედიცინო პერსონალის გადამზადებაზე გაწეულ ხარჯებს (Agenda.ge, 2020). რაც შეეხება ვაქცინების ფასს (Terry, 2021), ერთი დოზა Pfizer-BioNTech-ის ფასი 19,50 აშშ დოლარია, Oxford-AstraZeneca-ს - 2,15 აშშ დოლარია, Sinovac-ის 60 აშშ დოლარია, ხოლო Sinopharm-ის ფასი (BMJ, 2021) კი 19 აშშ დოლარიდან 36 აშშ დოლარამდე მერყეობს.

სირთულეს ნამდვილად არ წარმოადგენს იმის გათვლა, რომ საქართველოში ყველაზე ძვირი Sinovac-ის ვაქცინის ორი დოზით აცრის შემთხვევაში, ერთ ადამიანზე 120 აშშ დოლარის დანახარჯი 95-პროცენტია ალბათობით (რადგანაც, როგორც ზემოთ

ადვნიშნეთ, საქართველოში ჰოსპიტალიზებული პაციენტების 95 პროცენტს საერთოდ არ ჰქონდა შესაბამისი აცრა ჩატარებული) დაზოგავს, სულ ცოტა, 483 (603 – 120) აშშ დოლარს, ხოლო ყველაზე იაფი Oxford-AstraZeneca-ს ვაქცინის ორი დოზით აცრის შემთხვევაში კი - სულ ცოტა 598,7 (603 – 4,30) აშშ დოლარს.

ვაქცინაციის ალტერნატიული დანახარჯის დონე კიდევ უფრო მაღალია ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში. მაგალითად, აშშ-ში, კლინიკაში ერთი ავადმყოფის მკურნალობა საშუალოდ 51 000 აშშ დოლარიდან 78 000 აშშ დოლარამდე მერყეობს (Hackett, 2020).

მაშასადამე, აუცრელი ადამიანი არა მარტო უფრო ადვილად ექვემდებარება ინფიცირებას, არამედ მისი ჰოსპიტალური მკურნალობა ბევრად უფრო ძვირია, ვიდრე აცრილი ადამიანის. ეს კი შეზღუდული ფინანსური რესურსის გათვალისწინებით უშუალოდ აისახება ნებისმიერი ადამიანის უფლებაზე - საჭიროების შემთხვევაში, მიიღოს სრულფასოვანი ჰოსპიტალური მომსახურება.

როგორც ცნობილია, ადამიანის თავისუფლების შეზღუდვის არაერთი შემთხვევა არსებობს, რომლის საფუძველშიც ძვეს სხვა ადამიანის თავისუფლების უზრუნველყოფა. ერთ-ერთი ყველაზე თვალსაჩინო მაგალითი კრიმინალური დანაშაულის ჩამდენის თავისუფლების აღკვეთაა, რათა სხვა ადამიანების უსაფრთხოება იყოს დაცული. არის ბევრად უფრო მარტივი მაგალითიც, როცა ადამიანების ავტოსაგზაო შემთხვევების დროს უსაფრთხოების დაცვის მიზნით საკანონმდებლო დონეზე იქნა სავალდებულოდ განსაზღვრული უსაფრთხოების ღვედების გამოყენება. აქედან დასკვნა მარტივია, რომ COVID-19-ის ვაქცინაცია ასევე უნდა გახდეს სავალდებულო (Singer, 2021b).

საწყის ეტაპზე შესაძლოა უფრო ადვილად მისაღები იყოს სავალდებულო ვაქცინაციის შემოღება ისეთი პროფესიის მქონეთათვის, ვისაც ურთიერთობა ადამიანების შედარებით მრავალრიცხოვან ჯგუფთან აქვთ (მაგალითად, მედიცინის მუშაკები, მასწავლებლები და პროფესორები, პოლიციელები, სამხედროები და ა.შ.). ასევე მიზანშეწონილია

საზოგადოებრივი თავშეყრის ადგილებზე იმ ადამიანთა დაშვება, ვინც სრულფასოვნადაა ვაქცინირებული (ანუ გაკეთებული აქვს დოზების აუცილებელი რაოდენობა და იმუნიტეტის ჩამოყალიბებისთვის საჭირო დროც არის გასული). ამგვარი მიდგომა საყოველთაო სავალდებულო ვაქცინაციაზე თანდათანობით გადასვლას უფრო გააადვილებს.

აქვე გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ანტივაქსერულმა მოძრაობამ წარმოქმნა დანაშაულის სპეციფიკური სახეობები. კერძოდ, ასეთია მოგზაურობის მიზნით ვაქცინირების შესახებ ყალბი დოკუმენტების დამზადება, ვაქცინის ნაცვლად რაიმე უწყინარი საშუალების გაკეთება და სხვ. ბუნებრივია, რომ ამ ტიპის დანაშაული შესაბამის სამართლებრივ რეაგირებას მოითხოვს.

ვაქცინირებიდან გამონაკლისი უნდა დაიშვას მხოლოდ და მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა აცრა სამედიცინო თვალსაზრისით არ იქნება რეკომენდებული.

მას შემდეგ, რაც შეიქმნება COVID-19-ის მკურნალობის ეფექტიანი პრეპარატი, საყოველთაო ვაქცინაციის თემა ახალ ინტერპრეტაციას შეიძენს. მაგრამ სანამ ასეთი პრეპარატი არ არსებობს, უნდა ვიხელმძღვანელოთ იმით, რომ მაქსიმალურად ხელი შეეწყოს სავალდებულო ვაქცინაციაზე თუნდაც თანდათანობით გადასვლას, რათა შექსპირისეულ ყოფნა-არ ყოფნის დილემას ერთმნიშვნელოვანი პასუხი გაეცეს - ყოფნა!

### **გამოყენებული ლიტერატურა**

Agenda.ge, (2020). “How Much is Georgia Spending to Treat Coronavirus Patients?” *Agenda.ge*, December 3, <<https://agenda.ge/en/news/2020/3805>>.

BBC, (2020). “Coronavirus Vaccine: Australia Rules Out Mandatory Immunisations.” *BBC News*, August 19, <<https://www.bbc.com/news/world-australia-53840086>>.

BMJ, (2021). “What Do We Know about China’s COVID-19 Vaccines?” *The BMJ*, April 9, <<https://www.bmj.com/content/373/bmj.n912/rr-0>>.

El-Erian M. A., (2021). “Vaccines and the West’s Credibility Crisis.” *Project Syndicate*, May 27, <[https://www.project-syndicate.org/commentary/global-vaccination-failures-threaten-western-led-international-system-by-mohamed-a-el-erian-2021-05?utm\\_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm\\_campaign=88d95de03c-sunday\\_newsletter\\_05\\_30\\_2021&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_73bad5b7d8-88d95de03c-93567601&mc\\_cid=88d95de03c&mc\\_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog](https://www.project-syndicate.org/commentary/global-vaccination-failures-threaten-western-led-international-system-by-mohamed-a-el-erian-2021-05?utm_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm_campaign=88d95de03c-sunday_newsletter_05_30_2021&utm_medium=email&utm_term=0_73bad5b7d8-88d95de03c-93567601&mc_cid=88d95de03c&mc_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog)>.

Emmott B., (2021). “Herd Immunity Is Closer Than You Think.” *Project Syndicate*, June 14, <[https://www.project-syndicate.org/commentary/vaccination-countdown-clock-january-or-july-2022-by-bill-emmott-2021-06?utm\\_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm\\_campaign=6372a1857b-sunday\\_newsletter\\_06\\_20\\_2021&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_73bad5b7d8-6372a1857b-93567601&mc\\_cid=6372a1857b&mc\\_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog](https://www.project-syndicate.org/commentary/vaccination-countdown-clock-january-or-july-2022-by-bill-emmott-2021-06?utm_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm_campaign=6372a1857b-sunday_newsletter_06_20_2021&utm_medium=email&utm_term=0_73bad5b7d8-6372a1857b-93567601&mc_cid=6372a1857b&mc_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog)>.

Giles C., Spring M., (2021). “How Anti-Vaxxers are Living and Loving in a Covid World.” *BBC News*, August 13, <<https://www.bbc.com/news/blogs-trending-58146525>>.

Hackett M., (2020). “Average Cost of Hospital Care for COVID-19 Ranges from \$51,000 to \$78,000, Based on Age.” *Healthcare Finance*, November 5, <<https://www.healthcarefinancenews.com/news/average-cost-hospital-care-covid-19-ranges-51000-78000-based-age>>.

IPN, (2021a). „ეკატერინე ტიკარაძე - ერთი დოზით აცრილებიდან, კლინიკაში მოხვდა 2.85%, ორი დოზით აცრილებში - 2.13% - კლინიკაში მკურნალობს 95% იმ ადამიანების, რომლებსაც არც ერთი ვაქცინა არ ჰქონდათ გაკეთებული.“ *Interpressnews*, 17 აგვისტო <<https://www.interpressnews.ge/ka/article/670135-ekaterine-tikaraze-erti-dozit-acrilebidan-klinikashi-moxvda-285-ori-dozit-acrilebshi-213-klinikashi-mkurnalobs-95-im-adamianebis-romlebsac-arc-erti-vakcina-ar-hkondat-gaketebuli/>>.

IPN, (2021b). „თამარ გაბუნია - ანალიზის თანახმად, რეანიმაციაში მკურნალობა 3500-მა პირმა გაიარა, მათ შორის ერთხელ ვაქცინირებული იყო 1%, ორჯერ ვაქცინირებული - 0.3%.“ *Interpressnews*, 19 აგვისტო <<https://www.interpressnews.ge/ka/article/670408-tamar-gabunia-analizis-tanaxmad-reanimaciashi-mkurnaloba-3500-ma-pirma-gaiara-mat-shoris-ertxel-vakcinirebuli-iqo-1-orjer-vakcinirebuli-03>>.

IPN, (2021c). “47% of NDI respondents say they wouldn't get vaccinated against coronavirus, 35% would get vaccinated.” *Interpressnews*, August 8, <<https://www.interpressnews.ge/en/article/115095-47-of-ndi-respondents-say-they-wouldnt-get-vaccinated-against-coronavirus-35-would-get-vaccinated>>.

Johnson T., Wallace S. E., Seyoum M., (2021). “Vaccine Hesitancy or Systemic Racism?” *Project Syndicate*, June 22, <[https://www.project-syndicate.org/commentary/no-vaccine-hesitancy-among-us-black-communities-and-africans-by-tian-johnson-et-al-2021-06?utm\\_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm\\_campaign=07c5f4caa1-sunday\\_newsletter\\_06\\_27\\_2021&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_73bad5b7d8-07c5f4caa1-93567601&mc\\_cid=07c5f4caa1&mc\\_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog](https://www.project-syndicate.org/commentary/no-vaccine-hesitancy-among-us-black-communities-and-africans-by-tian-johnson-et-al-2021-06?utm_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm_campaign=07c5f4caa1-sunday_newsletter_06_27_2021&utm_medium=email&utm_term=0_73bad5b7d8-07c5f4caa1-93567601&mc_cid=07c5f4caa1&mc_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog)>.

Kramer J., (2020), “COVID-19 Vaccines could Become Mandatory. Here’s how It might Work.” *National Geographic*, August 19, <<https://www.nationalgeographic.com/science/article/how-coronavirus-covid-vaccine-mandate-would-actually-work-cvd>>.

Malpass D., (2021). “How to Vaccinate Every Country.” *Project Syndicate*, May 19, <[https://www.project-syndicate.org/commentary/global-covid19-vaccination-three-key-factors-by-david-malpass-2021-05?utm\\_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm\\_campaign=2a8a9309bc-sunday\\_newsletter\\_05\\_23\\_2021&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_73bad5b7d8-2a8a9309bc-93567601&mc\\_cid=2a8a9309bc&mc\\_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog](https://www.project-syndicate.org/commentary/global-covid19-vaccination-three-key-factors-by-david-malpass-2021-05?utm_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm_campaign=2a8a9309bc-sunday_newsletter_05_23_2021&utm_medium=email&utm_term=0_73bad5b7d8-2a8a9309bc-93567601&mc_cid=2a8a9309bc&mc_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog)>.



McElwee J. J., (2021). "Pope Francis Suggests People Have Moral Obligation to Take Coronavirus Vaccine." *National Catholic Reporter*, January 11, <<https://www.ncronline.org/news/vatican/pope-francis-suggests-people-have-moral-obligation-take-coronavirus-vaccine>>.

Papava V., (2020a). "Coronomic Crisis: When the Economy is a Hostage to Medicine." *Eurasia Review*, March 29, <<https://www.eurasiareview.com/29032020-coronomic-crisis-when-the-economy-is-a-hostage-to-medicine-oped/>>.

Papava V., (2020b). "Is the Vaccine a Panacea?" *Eurasia Review*, September 30, <<https://www.eurasiareview.com/30092020-is-the-vaccine-a-panacea-oped/>>.

Singer P., (2021a). "The Ethics of Prioritizing COVID-19 Vaccination." *Project Syndicate*, January 19, <[https://www.project-syndicate.org/commentary/ethics-of-covid19-vaccine-priorities-by-peter-singer-2021-01?utm\\_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm\\_campaign=4b6f3d1111-covid newsletter 01 21 2021&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_73bad5b7d8-4b6f3d1111-93567601&mc\\_cid=4b6f3d1111&mc\\_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog](https://www.project-syndicate.org/commentary/ethics-of-covid19-vaccine-priorities-by-peter-singer-2021-01?utm_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm_campaign=4b6f3d1111-covid%20newsletter%2001%2021%202021&utm_medium=email&utm_term=0_73bad5b7d8-4b6f3d1111-93567601&mc_cid=4b6f3d1111&mc_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog)>.

Singer P., (2021b). "Why Vaccination Should be Compulsory," *Project Syndicate*, August 4, <<https://www.project-syndicate.org/commentary/why-covid-vaccine-should-be-compulsory-by-peter-singer-2021-08?barrier=accesspaylog>>.

Terry M., (2021). "UPDATED Comparing COVID-19 Vaccines: Timelines, Types and Prices." *BioSpace*, July 28, <<https://www.biospace.com/article/comparing-covid-19-vaccines-pfizer-biontech-moderna-astrazeneca-oxford-j-and-j-russia-s-sputnik-v/>>.

Woods N., (2021). "The Green Shoots of COVID Solidarity." *Project Syndicate*, March 2, <[https://www.project-syndicate.org/commentary/rich-countries-must-show-covid19-vaccine-solidarity-by-ngaire-woods-2021-03?utm\\_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm\\_campaign=49ad427ef0-](https://www.project-syndicate.org/commentary/rich-countries-must-show-covid19-vaccine-solidarity-by-ngaire-woods-2021-03?utm_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm_campaign=49ad427ef0-)

[sunday\\_newsletter\\_03\\_07\\_2021&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_73bad5b7d8-49ad427ef0-93567601&mc\\_cid=49ad427ef0&mc\\_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog](mailto:sunday_newsletter_03_07_2021&utm_medium=email&utm_term=0_73bad5b7d8-49ad427ef0-93567601&mc_cid=49ad427ef0&mc_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog)>.