

ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ

ПАЛЕ

ЗБОРНИК

радова студената

*ЧЛАНОВА ГРУПЕ ЗА ДОДАТНА ИСТРАЖИВАЊА ИЗ ОБЛИГАЦИОНОГ ПРАВА
„ПРОФ. ДР БОГДАН ЛОЗА„*

Ментор:
Проф.др Станка Стјепановић

Кординатор :
Надежда Драшковић, студент мастер студија

Пале 2021

САДРЖАЈ:

| | |
|---|----|
| <i>Надежда Драшковић</i> - НАКНАДА ШТЕТЕ НАСТАЛЕ УСЉЕД ЉУДСКОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ | 3 |
| <i>Симеон Петковић, Миле Мандић</i> - С(А)КРИВЕНИ НЕДОСТАЦИ И НАКНАДА ШТЕТЕ У АУТОМОБИЛСКОЈ ИНДУСТРИЈИ | 23 |
| <i>Милош Радановић</i> - СОЦИЈАЛНО-ЕКОНОМСКИ УТИЦАЈ ИСКОПАВАЊА ЛИТИЈУМА | 37 |
| <i>Кристина Живановић, Ања Којић, Цвија Тодоровић, Марија Трипић, Анита Блажић, Ања Каравлах, Марија Борђевић, Филип Шупић</i> - КРИТИКА ПАМЕТНИХ УГОВОРА | 45 |
| <i>Лука Кусмук</i> - ЉУДСКИ ФАКТОР И КЛИМАТСКЕ ПРОМЈЕНЕ – ПРАВНИ АСПЕКТ .. | 56 |
| <i>Николина Ђеха, Михаило Крсмановић</i> - НАКНАДА НЕМАТЕРИЈАЛНЕ ШТЕТЕ УСЉЕД ЉЕКАРСКЕ ГРЕШКЕ ПРИЛИКОМ ВАКЦИНАЦИЈЕ..... | 67 |
| <i>Ана Лаловић</i> - ИМУНИЗАЦИЈА И САСТАВ ВАКЦИНА У ЈАПАНУ | 79 |
| <i>Надежда Драшковић</i> - (ВАН)УГОВОРНА ОДГОВОРНОСТ ЗА ШТЕТНЕ ПОСЉЕДИЦЕ ВАКЦИНАЦИЈЕ | 93 |

Надежда Драшковић¹

НАКНАДА ШТЕТЕ НАСТАЛЕ УСЉЕД ЉУДСКОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Проблеми у вези са животном средином су постали свакодневница. Све учесталије еколошке катастрофе, глобално загријавање указују на велики проблем пред којим се налази савремено друштво. У духу приче о еколошком активизму, зеленој будућности, био-одрживости и обновљивим изворима енергије, аутор се у овом раду бави грађанскоправним аспектом заштите животне средине. Аутор у првом дијелу рада износи статистику везано за промјене које представљају објективну стварност и разматра опште принципе деликтне одговорности у грађанском праву. Дobar дио рада посвећен је упоредном праву, односно указивању на рјешења одређених европских држава у области животне средине, актима Уједињених нација, те рјешењима у Закону о заштити животне средине Републике Српске. Аутор је обрадио и два случаја која су веома актуелна у области заштите животне средине и која су потресла јавност због ужасавајућих посљедица које су оставили. У закључку, аутор одређује најоптималнији начин за накнаду штете у области животне средине, који ће истовремено да дјелује и превентивно и репресивно у смислу грађанског права и смањи број катастрофа које рапидно уништавају планету Земљу.

Кључне ријечи: животна средина; субјективна одговорност; објективна одговорност; проузроковање штете; загађење

1. УВОД

Научници указују на тренд глобалног загријавања још од средине двадесетог вијека и ефекта такозване „стаклене баште“ – загријавање које настаје када атмосфера „зароби“ топлоту која зрачи са земље ка свемиру.² Одређени гасови у атмосфери спрјечавају излазак топлоте. Дуговјечни гасови који остају полутрајно у атмосфери и не реагују

¹ Студент мастер студија, Правни факултет Универзитета у Источном Сарајеву; мејл адреса: nadezdadraskovic@gmail.com

² United States Global Change Research Program, "Global Climate Change Impacts in the United States," Cambridge University Press, 2009; вид. и IPCC Fifth Assessment Report, 2014 на линку: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf, 13. октобар 2021; <https://climate.nasa.gov/causes/>, 13. октобар 2021.

физички или хемијски на промјене температуре „форсирају“ климатске промјене. То су гасови попут угљен-диоксида (CO₂), водене паре (H₂O) и слично.

У свом Петом извјештају о процјени, Међувладино вијеће за климатске промјене, специфично, група од 1.300 независних научника из земаља широм свијета под покровитељством Уједињених нација, закључило је да постоји више од 95 одсто вјероватноће да су људске активности у посљедњих 50 година загријале нашу планету. Индустијске активности од којих зависи наша савремена цивилизација подигле су нивое угљен-диоксида у атмосфери са 280 дијелова по милиону на око 417 дијелова по милиону у посљедњих 151 годину. Вијеће је такође закључило да постоји већа вјероватноћа од 95 процената да су гасови стаклене баште које је произвео човјек, попут угљен-диоксида, метана и азот-оксида, узроковали већи дио уоченог повећања температуре Земље у посљедњих 50 и више година.³

Разумно је и претпоставити да би промјене у производњи Сунчеве енергије изазвале промјену климе, јер је Сунце основни извор енергије који покреће наш климатски систем. Заиста, студије показују да је соларна варијабилност играла улогу у прошлим климатским промјенама. На примјер, сматра се да је смањење соларне активности заједно са повећањем вулканске активности помогло да се покрене „Мало ледено доба“ између оквирно 1650. и 1850. године, када се Гренланд охладио од 1410. до 1720. године и слично. Међутим, неколико доказа показује да се тренутно глобално загријавање не може објаснити промјенама у проуизводњи Сунчеве енергије. Прво, од 1750. године, просјечна количина енергије која долази од Сунца или је остала константна или се само благо повећала. Друго, да је загријавање изазвано активнијим Сунцем, научници би очекивали топлије температуре у свим слојевима атмосфере. Умјесто тога, примијетили су хлађење у горњој атмосфери и загријавање на површини и у доњим дијеловима атмосфере. То је зато што гасови са ефектом стаклене баште хватају топлоту у доњој атмосфери. Треће, климатски модели који укључују промјене сунчевог зрачења не могу репродуковати уочени тренд температуре у прошлом вијеку, чак и дуже, без укључивања пораста гасова који узрокују ефекат стаклене баште.⁴

2011-2020 је била најтоплија деценија до сада забиљежена, са глобалном просјечном температуром која је достигла 1,1 степен Целзијуса изнад преиндустијског нивоа у 2019. Глобално загријавање изазвано људским фактором тренутно расте по стопи од 0,2 степена Целзијуса по деценији. Повећање од 2 степена Целзијуса у поређењу са температуром у преиндустијско доба повезано је са озбиљним негативним утицајима на природну средину, како и здравље и благостање људи, укључујући много већи ризик од опасних и могуће катастрофалних промјена у глобалном окружењу. Из тог разлога,

³ Вид. комплетан „Сажетак за креаторе политике“ Међувладиног вијећа за климатске промјене на линку: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_summary-for-policymakers.pdf, 13. октобар 2021.

⁴ М. Локвуд (*Lockwood*), “Solar Change and Climate: an update in the light of the current exceptional solar minimum,” *Proceedings of the Royal Society A*, vol. 466, 2114/2010, 2010;

Ц. Лин (*Lean*), “Cycles and trends in solar irradiance and climate,” *WIREs Climate Change*, vol. 1, 1/2010January/February 2010, 111-122.

међународна заједница је препознала потребу да се загријавање задржи знатно испод 2 степена Целзијуса и улаже напоре да га ограничи на 1,5 степен.⁵

Глобално загријавање и климатске промјене су данас веома актуелан тренд, од ког ће доста зависити животни стандард будућих генерација као и опстанак планете Земље. У вези са тим, у овом раду ћемо се бавити питањима принципа одговорности лица која доприносе великим еколошким катастрофама услед климатских промјена, одредити моделе одговорности штетника и бавити се питањем праксе и упоредног права у овој области.

Здрава животна средина и одрживи ресурси су предуслов здравља човјека. Из дана у дан свједочимо све већем броју еколошких катастрофа. Ово тим прије у државама попут наше у којој још увијек није заживјела идеја о еколошкој свијести на разумном нивоу. Дивље депоније, приватизовање ријека као јавних добара кроз изградњу мини хидроелектрана, неадекватно искоришћавање и злоупотреба природних богатстава су наша свакодневница. Осим очигледног лошег утицаја на животну средину, овакве појаве сежу дубље у друштво постављају низ ситуација на које је неопходно примијенити норме различитих грана права. Еколошко право представља синтезу и надградњу одавно познатих грана права с уско одређеним предметом – заштита животне средине кроз мултидисциплинаран приступ. Еколошко право је у директној корелацији и са уставним правом које на општи начин уређује слободе, права и дужности грађана, а то уједно значи да и устав, као најважнији правни акт сваке државе мора садржати правила или одредбе које јасно регулишу питање животне средине. Грађанско право чини скуп правних норми које регулишу друштвене односе чији су субјекти правна и физичка лица, тако да је његова веза са еколошким правом у томе што регулише питање објективне одговорности која се јавља у случају проузроковања штете другоме, у овом случају штете изазване нарушавањем животне средине.⁶ Зато инкриминација и санкционисање лица која се оглуше о законске одредбе (кривично право), њихова загарантована валидност (уставно право), начело накнаде штете (грађанско право), као и додјеливање одређених права државним органима који се баве заштитом животне средине,⁷ требало би бити гаранција за лакше остваривање циљева еколошког права.⁸

Просјечан становник одређеног простора који се користи за еколошки незахвалне сврхе, заиста може да претрпи штету коју му може надокнадити само грађанско право. На примјер, живот у мјесту у ком постоји жељезара са собом носи огромну буку која је готово несношљива; дивље депоније свакако загађују тло што се и те како одражава на усјеве, чистоћу воде и слично; мини хидроелектране са собом носе огромну опасност од изљевања воде итд. Све те ситуације као императив постављају накнаду штете у њеном пуном облику: стварну штету, изгубљену добит и нематеријалну штету. У контексту те

⁵ Вид. детаљније на линку: https://ec.europa.eu/clima/climate-change/causes-climate-change_en, 13. октобар 2021.

⁶ В. Јолцић, *Еколошко право – Општи и посебни део (пример Републике Србије – државе у транзицији)*, Београд, 2008, 15.

⁷ А. Чавошки, *Еколошко право: хармонизација домаћег законодавства са правом Европске уније*, Институт за упоредно право, Београд, 2004, 221-237.

⁸ М. Тотих, „Кривичноправна заштита животне средине”, *Универзитетска миасо – часопис за науку, културу и умјетност*, вол. 14, 2015, 150-173.

приче, аутор се у овом раду бави најоптималнијим рјешењима за накнаду штете усљед негативног утицаја човјека на животну средину, те посредног утицаја на здравље другог човјека.

2. МОДЕЛИ ГРАЂАНСКОПРАВНЕ ОДГОВОРНОСТИ У ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Екологија, климатске промјене, тренд глобалног загријавања – нека су од најзначајнијих питања данашњице. Како смо видјели, просјечна глобална температура је у порасту и из тог разлога често слушамо и читамо о великим катастрофама: пожарима, изљевању ријека из корита, њиховом пресушивању и слично. Данас, како каже теорија и пракса у области кривичног права и криминалистике, такозвани „еколошки“ криминал представља најзаступљенији и најуноснији вид криминала. Модерни кривични законици посвећују посебне главе и поглавља прописивању кривичних дјела у овој области и санкција за учиниоце кривичних дјела која се могу сврстати у еколошки криминал.⁹

Како је кривична одговорност знатно ужа од грађанске одговорности, те се у кривичним поступцима одговара за умишљај, а само ако је посебно прописано за нехат, у овом раду ћемо се бавити грађанском одговорношћу, јер је често људски утицај на климатске промјене производ немара физичких и правних лица, те ћемо кривичноправну одговорност оставити по страни.

2.1. Одговорност по основу кривице

У Закону о облигационим односима Републике Српске (у даљем тексту: ЗОО), уређена је одговорност за проузроковање штете. У том контексту, основни вид вануговорне одговорности за штету је одговорност по основу кривице. Сама штета у контексту ЗОО, представља смањење нечије имовине (стварна штета, лат. *damnum emergens*), спречавање њеног увећања (изгубљена добит, лат. *lucrum cessans*), као и нематеријална штета (нанношење другом физичког или психичког бола, односно страха).¹⁰

Одговорност по основу кривице постоји када је штетник (физичко или правно лице) проузроковало штету намјерно или непажњом.¹¹ С обзиром на тему овог рада, овдје

⁹ У вези с тим, погледати Кривични законик, *Службени гласник Републике Српске*, бр. 64/17, 104/18 –Одлука Уставног суда, 15/21 и 81/21, глава XXIX “Кривична дјела против животне средине“ гдје су прописана као кажњива дјела: загађивање животне средине, угрожавање животне средине буком или нејонизирајућим зрачењем, уништење станишта итд.

¹⁰ Закон о облигационим односима – ЗОО, *Службени лист СФРЈ*, бр. 29/78, 39/85, 45/89, Одлука Уставног суда Југославије 57/89, и *Службени гласник Републике Српске*, бр. 17/93, 3/96, 37/01, 39/03 и 74/04; одредбе о накнади проузроковане штете налазе се у одјелјку 2 под називом „Проузроковање штете“

¹¹ ЗОО, чл. 158.

нећемо говорити о неодговорним лицима и основима за ослобођење од одговорности, већ ћемо евентуално одговорно лице тражити кроз одредбе Закона о облигационим односима о одговорности предузећа и других правних лица према трећем.¹²

Правно лице одговара за штету коју његов орган проузрокује трећем лицу у вршењу или у вези са вршењем својих функција. Ако за одређени случај није што друго у закону одређено, правно лице има право на накнаду од лица које је штету скривило намјерно или крајњом непажњом.¹³

У контексту приче о одговорности по основу кривице у материји утицаја људског фактора на климатске промјене, најзначајнија нам је управо одговорност правних лица. Прво, зато што су правна лица најчешће ти који коришћењем одређених ресурса и производњом финалних производа највише и нарушавају животну средину око нас. Друго, зато што у евентуалним парницама пред судом, лакше је издејствовати плаћање од правног лица на име накнаде штете – правно лице које се бави производњом, искоришћавањем и слично, углавном је солвентније од физичког лица које ради у том правном лицу. Одредба којом се по основу кривице успоставља одговорност правног лица за рад његовог органа је веома значајна за овакве врсте штета из наведених разлога. Наравно, уколико орган одређеног правног лица, без обзира на то да ли се ради о привредном друштву или не, штету природи и животnoj средини нанесе намјерно или крајњом непажњом – према правилу *culpa lata dolo aequiparatur*, правно лице ће имати право на накнаду од свог органа оног износа који је за њега платило.

2.2. Одговорност по основу проузроковања штете

Друга врста одговорности о којој говори ЗОО, јесте одговорност по основу проузроковања штете. За штету од ствари или дјелатности, од којих потиче повећана опасност штете за околину, одговара се без обзира на кривицу.¹⁴ То је тзв. објективна одговорност. Ово је посебна врста одговорности у материји опасних ствари и дјелатности.

Увођење принципа објективне одговорности требало је да обезбиједи накнаду штете оштећеном онда када није било лако доказати субјективну одговорност неког лица за накнаду штете. Из овог разлога, довољно је да оштећени докаже само чињеницу да је претрпио штету и да је она у узрочној вези са употребом опасне ствари (вршењем опасне дјелатности).¹⁵ Једна од круцијалних одредница одговорности по основу проузроковања штете јесте фраза „повећана опасност.“ Обична опасност се одређује као изазивање основаног страха од штете која се у будућности очекује. Повећана опасност је, с друге стране, посебна опасност, која се и поред све пажње и брижљивости не може одржати под контролом, ни спријечити настанак штете од опасне ствари или дјелатности.¹⁶

¹² ЗОО, чл. 170. и даље.

¹³ ЗОО, чл. 172, ст. 1 и 2.

¹⁴ ЗОО, чл. 154. ст. 2.

¹⁵ З. М. Петровић, В. Тодоровић, *Накнада штете у облику ренте*, Београд 2004, 26.

¹⁶ *Ibid*, 27.

У вези са причом о утицају људског фактора на климатске промјене и животну средину, јасно је да је овдје најважнија управо ова објективна одговорност и то она гдје штета по околину потиче од опасне дјелатности. Према дефиницији Јакова Радишића, опасна дјелатност се може одредити као „свака делатност човека од које прети већа, неуобичајена опасност штете, која се не може увек избећи ни уз највећу пажњу посленикову.“^{17 18}

По основу објективне одговорности, одговорно лице обавезно је и да накнади случајно насталу штету из опасне ствари или дјелатности. Једине околности које могу искључити постојање објективне одговорности везане су за прекид узрочно-последичне везе дејством више силе (лат. *vis maior*), радњом трећег лица или самог оштећеног.¹⁹

Из наведених основних одредница одговорности за штету по основу проузроковања штете, можемо закључити да је овај вид одговорности од највећег значаја за штету насталу људским утицајем на климатске промјене. Прије свега, ово утолико олакшава посао оштећених лица, јер не морају да доказују критеријум субјективног односа штетника према учињеној штети, већ само узрочност. Друго, могућност искључења ове одговорности је ограничена с више страна, те је већа шанса да одговорност лица која нарушавају добробит планете Земље и њеног становништва буде успостављена, те на тај начин дјелује и „пунитивно“, али превасходно дјелује превентивно – тј. у смјеру разбијања навике штетника да нарушавају добробит животне средине.

3. УПОРЕДНОПРАВНИ ПРЕГЛЕД ОБЈЕКТИВНЕ ОДГОВОРНОСТИ ЗА ШТЕТУ – ШТЕТА НАСТАЛА УПОТРЕБОМ ОПАСНЕ СТВАРИ ИЛИ УСЉЕД ОПАСНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

Како би се пронашао најбољи режим одговорности штетника у грађанскоправном аспекту еколошког права, треба узети у разматрање, поред домаћег права и рјешења у другим правним системима о одговорности за штету насталу употребом опасне ствари или обављањем опасне дјелатности. У овом дијелу рада ћемо се осврнути на француско, њемачко и руско право, као и рјешења о деликтној одговорности у праву Европске уније.

3.1. Француско право

Говорећи о објективној одговорности у француском праву, морамо узети у обзир члан 1242. *Code Civil-a* (Француског грађанског законика), који предвиђа: „Особа је крива не

¹⁷ С. Перовић *et. al*, *Коментар Закона о облигационим односима*, Београд 1996, 402.

¹⁸ „Појам опасне ствари шири је од појма делатности која представља повећану опасност за околину, и он га потпуно обухвата. Јер, практично говорећи, при свакој делатности која ствара повећану опасност за околину, ми се служимо стварима, које, ако већ нису опасне по својој природи, постају опасне употребом.“ – М. Константиновић, „Основ одговорности за проузроковану штету“, *Правни живот*, 1992, I том, бр. 9-10, 1157.

¹⁹ ЗОО, чл. 177, ст. 1 и 2.

само за штету проузроковану сопственом радњом, него и за штету проузроковану радњама других лица за које је одговорна, или стварима које су под њеним надзором.²⁰ Овај члан Француског грађанског законика је дуго био превиђен од стране судова и теорије. Према модерном схватању овог члана, постоји претпоставка одговорности, а не претпоставка кривице.²¹ Штетник се може ослободити одговорности уколико докаже да се штета догодила усљед више силе или усљед непредвидивих околности ван његове контроле.²² Смјерница за развој оваквог схватања у француском праву била је једна одлука Касационог суда из 1930. године, у којој је наведено да чувар ствари одговара без обзира на кривицу, осим ако је штета посљедица више силе.²³

Објективна одговорност у француском праву није хомогена, тачније она значи веома различите режиме од потпуне објективне одговорности до блаже одговорности која допушта разлоге за ослобођење. Оно што је занимљиво је и то да је објективна одговорност у француском праву уведена за низ специфичних опасних активности, на примјер, инфекција ХИВ вирусом путем трансфузије заражене крви, у случају саобраћајних незгода. Оно што је за тему овог рада веома значајно је то да су у француском праву специфичне опасне активности и незгоде изазване емисијом из нуклеарних постројења и поморска загађења угљиководоницима.²⁴ Сматрамо да је ово добро рјешење, те ћемо о томе причати у закључном дијелу овог рада.

3.2.Њемачко право

Одговорност за штету у њемачком праву се традиционално заснива на систему кривице. Упркос том традиционалном ставу, њемачко право је морало да одступи од тих правила из истог разлога као и остале државе – индустријска револуција и технолошки напредак, као и повећан број дјелатности од којих је повећан ризик настанка штете за околину. Објективна одговорност у њемачком праву постоји, али је снага традиције у толико јака да је спријечила регулисање објективне одговорности у Њемачком грађанском законнику,²⁵ што значи спрјечавање доношења норме о објективној одговорности.²⁶ Из овог разлога, објективна одговорност у њемачком праву је уређена посебним законом. У

²⁰ Code Civil, Version consolidée au 14 février 2020, вид. на линку: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006070721/, 17. октобар 2021.

²¹ Е. Рид (Reid), "Liability for dangerous activities: A Comparative Analysis", *International and Comparative Law Quarterly*, vol. 48, 4/1999, 1999, 744.

²² *Ibid.*

²³ Court de Cassation, Ch. Réun, 13. 2. 1930, Recueil Dalloz (1930), *Première Partie*, 57, наведено према Р. Зимерман (Zimmerman), *The Law of Obligations: Roman Foundations of the Civilian Tradition*, Oxford Scholarship Online, 1996, 1141.

²⁴ С. О. Манић, „Посебна одговорност за штете од ствари или делатности од којих потиче повећана опасност штете за околину“, *Проузроковање штете, накнада штете и осигурање*, Београд-Ваљево 2020, (ур. З. Петровић, В. Чоловић и Д. Обрадовић), 81.

²⁵ Њемачки грађански законик од 1896. године, односно Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), вид. на линку: <https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/BGB.pdf>, 17. октобар 2021.

²⁶ Д. Поповић, „Услови објективне одговорности по немачком праву“, *Правни живот*, број 10, 1997, 574.

њемачком праву, објективна одговорност се назива одговорност за угрожавање.²⁷ Ова одговорност се јавља као изузетак од правила да се за проузроковану штету одговара по основу кривице, па се због тога мора заснивати на посебном закону и не смије се проширивати путем аналогије.²⁸

Оно што је веома значајно за њемачко право у вези са темом овог рада, јесте то да је доношењем нових посебних закона проширена објективна одговорност проширена и на штете од нуклеарних постројења, тако и за оштећења животне средине.²⁹

Поред доста ограничене објективне одговорности у њемачком праву, веома је значајно и то да је ограничена висина износа накнада који се могу исплатити на име накнаде штете. Од овог постоје одређени изузеци, нпр. одговорност власника нуклеарне електране је у начелу неограничена.³⁰

3.3 Руско право

У члану 1079. Грађанског кодекса Руске Федерације стоји да су правна и физичка лица чија је дјелатност повезана са повећаном опасношћу за људе у окружењу (употреба високог напона електричне енергије, транспортних средстава, атомске енергије и слично), дужна да накнаде штету која је настала, осим ако докажу да је штета настала усљед више силе или због намјере оштећеног.³¹ Јасно је да руско право прописује објективну одговорност штетника и да користи генералну клаузулу „дјелатност повезана са повећаном опасношћу.“³² Опасне дјелатности су наведене само примјерично, тек да би утолико олакшале тумачење саме одредбе и рјешавање практичних случајева.³³

3.3.Европско право

У нацрту заједничког референтног оквира европског приватног права се не користи појам објективна одговорност, него се говори о одговорности без намјере или нехата.³⁴ У

²⁷ *Ibid.*

²⁸ „Одговорност за угрожавање, настала као одговорност железнице за штете у пруском праву, наставила је да се примењује и у праву уједињене Немачке, а временом је поље њене примене и проширено. (...) Такође, другим законима уводи се нпр. објективна одговорност за: штете од авиона (Закон о ваздушном саобраћају), штете настале у саобраћајним незгодама (Закон о друмском саобраћају)...“ – Манић, 82.

²⁹ *Ibid.*

³⁰ Д. Лушелдерс (*Looschelders*), “Liability for Unknown Risks in German Law”, *Journal of European Tort Law*, vol. 7, 2/2016, 2016, 148.

³¹ Грађански кодекс Руске Федерације из 1995. године

³² Г. Бругемајер (*Bruggemeier*), „European Civil Liability Law outside Europe: The Example of the Big Three: China, Brazil, Russia“, *Journal of European Tort Law*, vol. 2, 1/2011, 1-22.

³³ „Члан 1079. Грађанског кодекса Руске Федерације није употребио термин опасна ствар, који је тако често коришћен у правној доктрини. Оваква солуција се образлаже чињеницом да извор повећане опасности није нека ствар, па била она и опасне природе, већ одређена делатност која се састоји у употреби одговарајуће ствари.“ – Манић, 84.

³⁴ Draft of a Common Frame of Reference, Book VI ch. 3 section 2, вид. на линку: <https://sakig.pl/wp-content/uploads/2019/01/dfcr.pdf>, 18. октобар 2021.

члановима шесте књиге, трећег поглавља и другог одјелка наводе се и случајеви објективне одговорности. Ту је, између осталог, побројана и одговорност за штету проузроковану опасним супстанцама или имисијама, што је веома значајно када је ријеч о утицају људског фактора на животну средину. Овај нацрт, националним законодавствима оставља и могућност ширења објективне одговорности и на случајеве које сам нацрт не обухвата.

Начела европског деликтног права садрже правила о објективној одговорности за штету у петом поглављу. Посебно је прописано да особа која обавља изузетно опасну активност објективно одговара за штету карактеристичну за ризик који та активност представља и који из ње настане.³⁵ У Начелима се наводи да се активност сматра изузетно опасном кад ствара предвидив и врло висок ризик штете, чак и када се при њеном вршењу употребљава дужна пажња и кад није предмет опште употребе.³⁶ Национални закони могу предвидјети и друге случајеве објективне одговорности за опасне активности које се не сматрају „изузетно опасним.“³⁷

4. СИСТЕМИ НАКНАДЕ ШТЕТЕ УЈЕДИЊЕНИХ НАЦИЈА – LOSS & DAMAGE (ГУБИТАК И ШТЕТА)

Учесници у режиму свјетске климе дискутовали су како да се носе са штетним ефектима климатских промјена и могућим аранжманима за компензацију под називом „губитак и штета.“ Без обзира на прилично рано појављивање овог концепта, није било формалне сагласности у свјетској климатској заједници о дефиницији. У Оквирној конвенцији о климатским промјенама Уједињених нација (УНФЦЦЦ),³⁸ концепт „губитак и штета“ се дефинише као „стварна и/или потенцијална манифестација утицаја повезаних са климатским промјенама у земљама у развоју које негативно утичу на људе и природне системе, укључујући и утицаје од екстремних догађаја и догађаја који се споро одвијају.“³⁹ У правном смислу, губитак и штета нису раздвојени концепти.⁴⁰ Губитак се односи на одређен тип штете, а штета је правни концепт који одговара грађанскоправном деликту и одговорности која неријетко резултира тужбеним захтјевом за накнаду штете. Штета је такође и генеричан појам за повреду нанесену од правног или физичког лица или

³⁵ Principles of European Tort Law, ch. 5. 5:101, 1, вид. на линку: <http://www.egtl.org/PETLEnglish.html>, 18. октобар 2021.

³⁶ Principles of European Tort Law, ch. 5. 5:101, 2.

³⁷ Principles of European Tort Law, ch. 5. 5:102, 1.

³⁸ *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) из 1992. г, вид текст на: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>, 15. децембар 2021.

³⁹ UNFCCC 2012, “A literature review on the topics in the context of thematic area 2 of the work programme on Loss and Damage: A range of approaches to address loss and damage associated with the adverse effects of climate change”, <http://unfccc.int/resource/docs/2012/sbi/eng/inf14.pdf>, 15. децембар 2021: „For the purpose of this literature review, loss and damage has been broadly defined as ‘the actual and/or potential manifestation of impacts associated with climate change in developing countries that negatively affect human and natural systems’“, 3.

⁴⁰ Р. Верхејен (Verheyen), „Tackling loss & damage – a new role for the climate regime? Bonn: Germanwatch“ *The Loss and Damage in Vulnerable Countries Initiative*, 2012, 5, <https://germanwatch.org/en/loss-damage>, 15. децембар 2021.

других система (специфичних екосистема) што може резултирати правним захтјевом. Институционално уграђивање система „губитак и штета“ под Оквирном конвенцијом о климатским промјенама Уједињених нација десило се тек 2013. године кад је је успостављен Варшавски интернационални механизам за губитке и штету повезану са утицајима на климатске промјене (ВИМ).⁴¹ ВИМ је успостављен да би промовисао имплементацију приступа и да се позабави концептом губитак и штета у земљама у развоју које су посебно рањиве на штетне утицаје климатских промјена.⁴² У Париском споразуму (УНФЦЦЦ 2016),⁴³ губитак и штета су посебно уређени у одвојеном члану (члан 8), што је довело да многи закључе да је данас систем губитак и штета препознат као независан трећи стуб климатског режима, поред прва два – ублажавање и прилагођавање.⁴⁴ Члан 8. прописује да је ВИМ ту да спроводи Споразум и да потписнице имају ауторитет да тај систем побољшају и ојачају. Даље прописује да акција у контексту губитка и штете треба да буде кооперативна, олакшана и прдзета у складу са релевантним тијелима унутар и ван структуре УНФЦЦЦ. Даље, члан 8. наглашава и могућа подручја за сарадњу између чланица. У пропратној одлуци Конференције потписница, параграф 51. експлицитно истиче могућност одговорности и тужбених захтјева за накнаду штете на основу члана 8.

С обзиром на то да постоји огроман и разнолик број добара на која утичу климатске промјене, мора се развити мјерни систем који допушта упоредивост мјера повезаних са различитим типом утицаја (нпр. утицај на људски живот и благостање, оштећење екосистема итд.) Идеално, ово би омогућило упоређивање кроз вријеме, простор, различите правосудне системе, и културе, а што је практично изводљиво. Ово подразумијева сагласност за методологију квантификације неекономских губитака.⁴⁵

Климатски утицаји зависе од антропогеног форсирања, природне варијабилности и људских одговора. Прављење грубе разлике између људског утицаја односно антропогеног форсирања и природне варијабилности ресурса је веома тешко. Ако изузмемо *ad hoc* системе помоћи у катастрофама, компензација за природну варијабилност није подобна да се успостави на међународном нивоу. Због тога, требају одређене иновације које могу са сигурношћу да измјере утицај и ширину климатских промјена усљед људског утицаја. Док се то правно не уреди на прихватљив начин, правила за праксу треба да се развију да служе привремено.⁴⁶

Оговорност за климатске промјене ултимативно лежи на индивидуалним одлукама – нашој мобилности, изборима у исхрани, куповању добара и услуга. Ипак, било би

⁴¹ Warsaw International Mechanism for Loss and Damage Associated with Climate Change - WIM

⁴² Д. Ф. Спринц (*Sprinz*), Р. Поп (*Pop*), Ц. С. Бансард (*Bansard*), П. Хефеле (*Hefele*), „Compensating for climate change? Priorities for research and public policy“, *Potsdam-Institut fur Klimafolgenforschung*, 2017, 2-3.

⁴³ UNFCCC 2016, “Report of the conference of the parties on its Twenty-First session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015.” <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf> , 15. децембар 2015.

Вид. Париски споразум (*Paris agreement*) на линку: https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_english_.pdf, 15. децембар 2021.

⁴⁴ енгл. *mitigation and adaptation*

⁴⁵ Спринц, Поп, Бансард, Хефеле, 4.

⁴⁶ *Ibid.*

екстремно изазовно да се свјетски режим за климатске промјене заснује на тако одређеним индивидуалним одговорностима. Да би се ријешиле упоредиве ситуације, право се систематски ослања на фикцију правног субјективитета, те одговорност преноси на одређене групе прије него на појединце. Ове „групе“ могу бити корпоративни актери или државе. На примјер, одговорност државе другој држави се тренутно користи да се позабави штетом коју су нанијели појединци из једне државе појединцима из друге државе. Даље истраживање и случајеви пред судом треба да одреде изводљиве правне јединице за приписивање одговорности.⁴⁷

Одређени правни принципи су се истакли у међународном јавном праву да омогуће основ за одговорност и захтјеве за накнаду штете – најзначајније је правило „без штете“ и систем одговорности државе. Док су случајеви држава против државе остали на сцени накнаде штете у овој материји,⁴⁸ посљедњих неколико година су изједриле својеврстан пораст у парницама заснованим на климатским промјенама, које почињу појединци као тужиоци, или ентитети попут група појединаца, невладиних организација које туже најчешће владе и министарства и (мулти)националне корпорације. Активност судства се сматра за обећавајући начин да дјелимично успори политички утицај на климатске промјене, тј. начин да утиче на први стуб – ублажавање климатских промјена. Тренутно нема универзалног система за накнаду штете (компензацију) због климатских утицаја. Компензација је релевантна само с обзиром на недовољне напоре за ублажавање и прилагођавање. Ако се компензација може разумно предвидјети и ако довољно покрива, појачани напори у смислу ублажавања и прилагођавања изгледају вјеродостојни. Истраживање треба да разјасни у којој мјери вјероватноћа компензације изазива добровољно повећање напора за ублажавање и прилагођавање. Штавише, треба бити испитано да ли кредибилан систем компензације може да замијени или трансформише напоре постепеног преговарања о прилагођавању, ублажавању и финансијским обавезама.⁴⁹

Није сваки ентитет, као што су владе на различитим нивоима, подједнако способан да ублажи изазове и прилагоди се изазовима – или рационално и продуктивно користи ресурсе обезбијеђене компензацијом. Да би се постигли највећи ефекти компензација ка унапрјеђењу људског благостања и заштити природе, могло би се тврдити да би високо политички способни субјекти требало да имају приоритет за добијање накнада. ово би, међутим, прекинуло принцип једнакости.⁵⁰

Потенцијалне аналогije из сродних области политика могу послужити за дизајн националних или међународних модела компензације који се баве утицајима климатских промена и вриједне су даљег истраживања. На примјер, Супер Фонд Новог Зеланда (пензиони фонд) има неколико карактеристика дизајна које се баве потребом за сигурношћу политике у условима неизвјесности, промјеном профила ризика у дугим временским оквирима и ризиком од моралног хазарда. Фонд је основан да се бави дугорочним промјенама у демографији. Предфинансиран је за управљање међугенерациским ризиком, даје сигурност исхода и има инвестиционе циљеве, док

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ У том смислу, доље видјети случај рудника *Turow* на граници Пољске и Чешке.

⁴⁹ Спринц, Поп, Бансард, Хефеле, 4-6.

⁵⁰ *Ibid.*, 6.

његова средства нису доступна за друге сврхе. Надаље, Фондом управља независно тијело и има међуполитичку посвећеност партијама што му даје политичку стабилност.⁵¹

5. ГРАЂАНСКА ОДГОВОРНОСТ ЗА ШТЕТУ У ЗАКОНУ О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Закон о заштити животне средине у својој XI глави предвиђа одредбе о грађанскоправној одговорности за штету нанесену животној средини.⁵²

У члану 119. изричито је предвиђена објективна одговорност загађивача животне средине, као и одговорност лица које је својим незаконитим или неправилним дјеловањем омогућило или допустило загађивање животне средине. Загађивач који својим чињењем или нечињењем проузрокује загађивање животне средине је дужан да без одлагања предузме неопходне мјере ради смањења штете у животној средини или уклањања даљих ризика, опасности или санације штете у животној средини о свом трошку. Уколико се штета нанесена животној средини не може санирати одговарајућим мјерама, лице које је ту штету проузроковало је одговорно за накнаду штете у висини вриједности уништеног добра.⁵³ Загађивач сноси и трошкове у вези са процјеном саме штете и њеног уклањања.⁵⁴

Правно лице које се бави дјелатношћу опасном по животну средину одговорно је за штету коју том дјелатношћу наноси људима, имовини и животној средини. Дјелатности опасне по животну средину су оне које представљају значајан ризик за људе, имовину и животну средину, између осталог и: управљање локацијама које су опасне за животну средину, ослобађање генетички модификованих организама и ослобађање микроорганизама. Уколико више лица на истој локацији обавља одређену опасну дјелатност, сnose заједничку одговорност за штету.⁵⁵

Закон о заштити животне средине предвиђа и изузетке од одговорности за штету, и то у случајевима штете проузроковане ратом, неком посебном природном појавом која се није могла спријечити ни отклонити; такође, штета настала од трећег лица чија је намјера била наносење штете; тако и штета настала усљед посебних наредби и мјера надлежних органа које су директно проузроковале штету. Одговорно лице се ослобађа одговорности за штету уколико докаже да је примијенило одговарајуће мјере заштите које су дате околности захтијевале да би спријечило или ублажило штету.⁵⁶

Одговорно лице које обавља одређену дјелатност опасну по животну средину, дужно је и да осигура средства за накнаду евентуалне штете. Одговорно лице је дужно да

⁵¹ *Ibid*, 6-7.

⁵² Закон о заштити животне средине - ЗЗЖС, *Службени гласник Републике Српске*, бр. 71/12 и 79/15.

⁵³ ЗЗЖС, чл. 120.

⁵⁴ ЗЗЖС, чл. 121. – у тачкама се набрајају нарочити трошкови у вези са процјеном штете коју сноси загађивач.

⁵⁵ ЗЗЖС, чл. 122.

⁵⁶ ЗЗЖС, чл. 123.

пружи гаранције за осигурање плаћања накнаде трошкова у току и после обављања дјелатности.⁵⁷

Свако лице које претрпи штету има право на накнаду штете. Захтјев за накнаду штете може се поднијети директно одговорном лицу постројења или осигуравачу одговорног лица код ког је настала штета. Уколико је више загађивача одговорно за штету нанесену животној средини, а њихов поједини удио није могуће одредити, они одговарају солидарно. Поступак пред судом за накнаду штете у поступцима заштите животне средине је према овом закону хитан. Република Српска задржава право на накнаду штете ако нема других лица која то право имају.⁵⁸

У члану 126, на крају излагања о грађанској одговорности у Закону о заштити животне средине, предвиђено је да се на сва неуређена питања примјењују одредбе Закона о облигационим односима о накнади штете као *lex generalis*.

6. ОДГОВОРНОСТ ЗА ШТЕТУ НАНИЈЕТУ ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ И ПРАКСА

6.1. Случај челичане ILVA

Случај *ILVA* челичане у Таранту, није само окупирао пажњу италијанског друштва и власти више од двије деценије; с обзиром на величину ове челичане и количини загађења које је произвела, овој челичани је посвећена и значајна пажња институција Европске уније.

Овај случај илуструје посљедице неуспјеха компанија у поштовању важећих дозвола и законодавства у материји животне средине, као и неуспјех јавних власти у примјени еколошког стандарда. Величина *ILVA* челичане превазилази локални ниво. Челичана *ILVA* је, према мишљењу Европске комисије највећа челичана у Италији. Има капацитет за производњу десет милиона тона челика годишње, што представља 40 одсто италијанске производње челика. Већина овог челика је транспортована у сјеверне дијелове Италије као инпут за производњу, али се значајан дио челика и извози. Све ово указује на међународни економски значај ове челичане.

Генерално говорећи, производња челика је „прљава“ индустрија. Загађење ваздуха, земљишта, воде и негативне посљедице по здравље локалног становништва и запослених у овој индустрији, нису само одредница ове челичане, већ уопштено индустрије производње челика. Међутим, с обзиром на технологије ангажоване у челичани *ILVA*, загађење које она изазива је значајније од загађења које изазивају остале челичане - неки су чак и говорили уколико ова челичана буде користила најбоље расположиве

⁵⁷ 33ЖС, чл. 124.

⁵⁸ 33ЖС, чл. 125.

технологије, да би негативни утицаји на животну средину и здравље човјека могли бити значајно смањени.⁵⁹

Уочени су негативни утицаји рада постројења на квалитет ваздуха. Анкета спроведена 2012. године у оквиру судског поступка пред судом у Таранту указала је на одређене чињенице у вези с тим. Истраживање показује да је у 2010. *ILVA* емитовала значајне количине опасних материја у ваздух, као што су минерална прашина, азот-диоксид, сумпор-диоксид, хлороводонична киселина, бензен, диоксин итд.⁶⁰

У 2008. години, стотине оваца су морале бити заклане након што је откривен опасан ниво диоксина у њиховом месу и млијеку.⁶¹ Могуће везе између нивоа диоксина у животињском месу и млијеку и индустријске емисије такође су обрађени у истраживању из 2012. године. Истраживањем је закључено да се нивои диоксина пронађени у закланим животињама као и у тлу оконог простора челичане могу везати за праšину и емисије које су резултат активности које се спроводе у постројењу.⁶²

Епидемиолошка анкета, такође спроведена 2012. у поступку пред судом у Таранту, показала је да је изложеност индустријским емисијама утицала и на патологију и на морталитет на том подручју.⁶³ Конкретно, епидемиолошко истраживање показује да је 386 људи који су живјели у близини челичане умрло између 1998. и 2010. године због изложености токсичним емисијама као што су диоксини и угљен моноксид. Штавише, истраживање је показало 237 случајева малигног тумора дијагностификованог хоспитализацијом; 247 случајева коронарних обољења због индустријских емисија; 937 случајева хоспитализације због респираторних болести.

Европска комисија је предузела бројне радње у вези са овом челичаном. Први спор између Комисије и италијанске владе у вези је са недостатком имплементације од стране Италије захтјева *IPPC* директиве за ауторизацију постојећих инсталација.⁶⁴ Челичана *ILVA* није имала такво овлашћење. Као посљедица, 2011. године је ова челичана и њене инсталације, била предмет одлуке Европског суда правде: као одговор на поступак за повреду који је покренула Европска комисија, Суд је сматрао да је италијанска влада прекршила поменућу директиву.⁶⁵ У образложењу, Суд је навео да италијанске власти

⁵⁹ Ф. Тонели (*Tonelli*), Short, С. В. Шорт (*Short*), П. Татичи (*Taticchi*), “Case study of *ILVA*, Italy: The impact of failing to consider sustainability as a driver of business model evolution“, *Contribution to the 11th Global Conference on Sustainable Manufacturing*, Berlin, 2013, 27; http://www.gcsn.eu/Papers/33/1.2_7.pdf, 26. октобар 2021.

⁶⁰ М. Сана (*Sanna*), Р. Моногуци (*Monugzzi*), Н. Сантили (*Santilli*), Р. Феличи (*Felici*), *Conclusioni della perizia chimica*, 2012, <http://www.epiprev.it/materiali/2012/Taranto/Concl-perizia-chimica.pdf>, 26. октобар 2021.

⁶¹ Тонели, 28.

⁶² Сана, 521.

⁶³ А. Бигери (*Biggeri*), Ф. Форастиепе (*Forastiere*), М. Триаси (*Triassi*), *Conclusioni della perizia epidemiologica*, 2012, <http://www.epiprev.it/materiali/2012/Taranto/Concl-periziaepidemiol.pdf>, 26. октобар 2021.

⁶⁴ Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control, OJ L 24, 29.1.2008, 8–29, вид. текст на хрватском: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0001&from=EN>, 26. октобар 2021.

⁶⁵ 12 Judgment of the Court (Seventh Chamber) of 31 March 2011 – Commission v Italy (Case C-50/10).

нису темељно испитале да ли да ова челичана и друге инсталације обухваћене директивом заправо испуњавају услове које она прописује.

Европска комисија је 2013. и 2014. године послала званична писма италијанској влади, захтјевајући од ње да предузме мјере како би се осигурало да челичана у Таранту ради на усклађености са Директивом о индустријским емисијама (*IED*).⁶⁶ У свом саопштењу за јавност,⁶⁷ Комисија је такође истакла да Италија није испоштовала принцип „загађивач плаћа“ садржан у Директиви о еколошкој одговорности (*ELD*).⁶⁸

Међутим, фабрика није само окупирала пажњу Европске комисије – италијанске власти су такође предузеле разне мјере у вези са челичаном. Још 1990. године италијански савјет министара је прогласио област Таранта као „подручје високог ризика од еколошке кризе.“ Декретом председника Италије из 1998. године утврђен је план за еколошки опоравак области Таранта.⁶⁹ У 2005. години, Касациони суд Италије је прогласио менаџере челичане *ILVA* да су учинили кривично дјело опасног испуштања материја из члана 674. Кривичног законика Италије, због ширења у сусједне области челичане великих количина минералне прашине.⁷⁰ Након овога, услиједили су и бројни други кривични поступци против управе ове челичане.

С обзиром на то да кривичноправни аспект заштите животне средине није тема овог рада, нећемо више говорити о овом случају. Као закључак можемо истаћи, да постоји и велика могућност за вођење парница за накнаду штете у вези са обољењима људи и штетом нанијетом подручјима на којим живе.

6.2.Случај рудника угља *Turow* на граници између Чешке и Пољске

Рудник *Turow* се налази на југоистоку Пољске, близу границе са Чешком и Њемачком. Био је предмет спора између Варшаве и Прага, тачније, Чешка се жалила да овај рудник наноси штету заједницама преко границе у Чешкој. У јануару је њемачки град Зитау, који се такође налази преко границе, извео пред суд Пољску по истом основу. Чешка влада је поднијела тужбу након што су разговори са Пољском владом били безуспјешни.

Пољска, која се ослања на угаљ за своје енергетске потребе, игнорисала је претходни налог Европског суда правде да обустави активности у руднику, а умјесто тога

⁶⁶ Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control), OJ L 334, 17.12.2010, 17–119.

⁶⁷ European Commission, ‘European Commission urges Italy to bring a steel plant in Taranto up to environmental standards’, 26 September 2013, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-866_en.htm, 26. октобар 2021.

⁶⁸ Directive 2004/35/CE of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 on environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage, OJ L 143, 30.4.2004, 56–75.

⁶⁹ D.P.R. 23 April 1998, Annex 1, p.170, in Official Journal of the Italian Republic (GURI) No. 280 of 30 November 1998, Supplement No. 196.

⁷⁰ Corte di Cassazione, 28 September 2005, No. 38936, Riva, in *Giustizia penale*, II, 2006, p. 545.

се надала да ће постићи споразум са Чешком. Државна енергетска компанија *PGE Group* је оспорила тврдњу Чешке, тврдећи да ће бити потребне године да се рад рудника црног угља прекине у складу са климатском политиком Европске уније. Министарство климе Пољске је у априлу продужило рударску концесију за овај рудник до 2044. године. Портпарол пољске владе је одбацио одлуку суда, истичући да би обустава рада овог рудника угрозила стабилност пољског енергетског системе, што би имало и посљедице по енергетску безбједност за милионе Пољака и за цијелу Европску унију.

Европски суд правде је сада наложио Пољској да плаћа дневну казну док не испуни привремену наредбу суда. Пољска производи око 70% своје електричне енергије из угља и била је једина земља Европске уније у 2019. години која се није обавезала на циљ смањења нето емисије гасова стаклене баште на нулу до 2050. године. Пољска мора да плаћа Бриселу 500 000 евра дневно због неуспјеха да затвори рудник угља на пољско-чешкој граници – по одлуци Европског суда правде.⁷¹

7. УМЈЕСТО ЗАКЉУЧКА

Климатске прмјене и глобално загријавање су наша свакодневница. У овом раду смо обрадили утицај људског фактора на ова дешавања, и потенцијалну грађанску одговорност човјека који својим дјелањем загади природну средину. Након разматрања принципа субјективне и објективне одговорности за штету у материји еколошког права, рјешења за одговорност за опасну дјелатност у упоредном праву, основне принципе у овој области у Организацији Уједињених нација, рјешења нашег Закона о заштити животне средине, неких упечатљивих случајева из праксе, у овом дијелу ћемо одредити најоптималнији модел одговорности за штету нанијету животној средини.

По нашем мишљењу, физичка и правна лица за заштиту животне средине треба да одговарају по принципу одговорности за проузроковање штете (објективна одговорност). Прво, доста је лакше утврдити постојање штетне радње, посљедице и узрочности без утврђивања субјективног односа штетника према штети. Друго, принцип проузроковања штете указује на значај који животна средина има у модерном друштву.⁷² Треће, како су штетници најчешће правна лица, једноставнији посао је утврдити узрочност него субјективни однос одговорних лица у правном лицу. Четврто, овакво рјешење увелико упрошћава и положај оштећених лица, јер не морају да се упуштају у мукотрпан процес доказивања субјективних елемената одговорности.

⁷¹ Вид. чланак Poland must pay €500,000-a-day to Brussels over controversial coal mine, says ECJ на линку: <https://www.euronews.com/2021/09/20/poland-must-pay-500-000-a-day-to-brussels-over-disputed-coal-mine-says-ecj>, 26. октобар 2021.

⁷² Уставом Републике Српске је право на животну средину прокламовано као једно од основних људских права: „Човјек има право на здраву животну средину. Свако је, у складу са законом, дужан да у оквиру својих могућности штити и унапређује животну средину“ – Устав Републике Српске, *Службени гласник Републике Српске*, број 21/92 – пречишћени текст, 28/94, 8/96, 13/96, 15/96, 16/96, 21/96, 21/02, 26/02, 30/02, 31/02, 69/02, 31/03, 98/03, 115/05, 117/05 и 48/11, чл. 35.

Закони и други општи акти који уређују питања заштите животне средине, треба да одреде примјерично опасне дјелатности по животну средину, да би се судијама дао оквир и смјернице у складу с којим ће да поступају.

Једна од особина нашег правосуђа је и спорост, тако да овакве поступке за накнаду штете треба уредити и као хитне. Наша судска пракса, нажалост, још не обилује, приватним парницама за накнаду штете у овој области. Један поступак је у току пред судом у Зеници, те је главна расправа заказана за новембар 2021. године.

Рјешења у упоредном праву и у нашем праву су, као што се могло примијетити веома слична: конципирана на моделу објективне одговорности и вршења опасне дјелатности, примјеричном енумерацијом опасних дјелатности, и изузетака од одговорности. Та рјешења у својој суштини нису лоша. Законске одредбе и не могу бити другачије, опште су и апстрактне, те за њихову разраду треба донијети одређене подзаконске акте. У сваком случају, проблем који се јавља није у вези са рјешењима, већ у вези са примјеном тих рјешења. Оно што непосредно утиче на тумачење и примјену права у овој области (и у свакој другој) јесте колективна свијест о постављеном проблему. На нашим просторима, нажалост, еколошка освијешћеност није још увијек заживјела на толеративном нивоу. Загађења ваздуха, земљишта и воде су махом превиђена усљед неких других проблема, те и даље није успостављена ни кривична, ни грађанска одговорност већине штетника који наносе тешко поправљиве и огромне штете нашој животној средини. У неким државама запада, колективна свијест је нешто другачија, тако да се стварно биолошка одрживост (*sustainability*) поставља као приоритет.

Како нам је већ познато, грађанско право није казнено право и његов циљ никад није кажњавање штетника, већ по могућности успостављање одређеног пређашњег стања или уколико то није могуће, компензација за претрпљену штету. У вези с тим, јасно је да се износи штете увијек одређују у новцу, што и јесте најпрактичније рјешење. Одређујући износ накнаде коју ће досудити, судија цијени и економску стабилност штетника, количину и каквоћу настале штете, те све остале околности које могу бити од значаја. Сматрамо да у случајевима штете нанијете животној средини, утицаја на климатске промјене и глобално загађивање, износи треба да буду толики да би штетник осјетио тај губитак у својој имовини што би утицало на то да он своје понашање не понавља. Ово би биле такозване „казнене штете“ (*punitive damages*). Тај институт је насао у англосаксонском праву и судови их најчешће одређују за намјерне грађанскоправне деликте (*intentional torts*).⁷³ Иако смо навели да овдје не треба утврђивати намјеру, казнене штете би могле бити изрицане и у овим случајевима, јер је тешко замислити да највећи загађивачи, поред свих дозвола и студија које треба да обаве у вези са обављањем своје дјелатности, не знају за потенцијалну штету коју она може да нанесе животној средини.

Еколошко право, и сваки његов аспект (грађанскоправни, кривичноправни, управноправни) све више добијају на значају из дана у дан. Еколошке катастрофе и страдања људи и животне средине у вези с дјелатностима великих фабрика су, чини се, све чешће и све више ужасавајуће. Судови махом не знају како да поступају у овим предметима, што не иде у прилог смањењу загађења које се успоставило као један од

⁷³ Основно о казним штетама вид. на: https://www.law.cornell.edu/wex/punitive_damages, 28. октобар 2021.

циљева у међународној заједници. Када се овакви случајеви почну појављивати и рјешавати пред судовима, било у управним споровима, кривичним поступцима или парницама, тек тада ћемо моћи говорити о биолошкој одрживости, смањењу емисија штетних гасова, обновљивим изворима енергије и „зеленој“ будућности.

Nadežda Drašković, master law student

COMPENSATION FOR DAMAGES DUE TO HUMAN IMPACT ON THE ENVIRONMENT

Environmental problems have become a daily occurrence. Increasingly frequent environmental catastrophes, global warming etc. indicate a major problem facing modern society. In the spirit of the story of environmental activism, green future, bio-sustainability and renewable energy sources, the author deals with the civil aspect of environmental protection in this paper. In the first part of the paper, the author presents statistics related to changes that represent objective reality and discusses the general principles of tortious liability in civil law. A good part of the paper is dedicated to comparative law, highlighting the solutions of certain European countries in the field of environment, acts of the United Nations, and solution in the Law on Environmental Protection of the Republic of Srpska. The author also dealt with two cases that are very well-known in the field of environmental protection and which shook the public due to the horrific consequences they left. In conclusion, the author determines the most optimal way to compensate for environmental damage, which will simultaneously act preventively and repressively in terms of civil law and reduce the number of disasters that are rapidly destroying the planet Earth.

Keywords: environment; responsibility for intentional torts; liability; causing damage; pollution

ЛИТЕРАТУРА

Библиографске референце

Biggeri, Annibale, Triassi, Maria, Forastiere, Francesco, *Conclusioni della perizia epidemiologica* 2012;

Bruggemeier, Gert, „European Civil Liability Law outside Europe: The Example of the Big Three: China, Brazil, Russia“, *Journal of European Tort Law*, vol. 2, 1/2011, 2011;

Verheyen, Roda, “Tackling loss & damage – a new role for the climate regime? Bonn: Germanwatch“, *The Loss and Damage in Vulnerable Countries Initiative*, 2012;

Zimmerman, Reinhard, *The Law of Obligations: Roman Foundations of the Civilian Tradition*, Oxford Scholarship Online 1996;

Јолцић, Владан, *Еколошко право - Општи и посебни део (пример Републике Србије- државе у транзицији)*, Београд, 2008;

Константиновић, Михаило, „Основ одговорности за проузроковану штету“, *Правни живот*, I том, бр. 9-10, 1992;

Lean, Judith, “Cycles and trends in solar irradiance and climate,” *WIREs Climate Change*, vol. 1, 1/2010, January/February, 2010;

Lockwood, Mike “Solar Change and Climate: an update in the light of the current exceptional solar minimum,” *Proceedings of the Royal Society A*, vol. 466, 2114/2010, 2010;

Looschelders, Dirk, “Liability for Unknown Risks in German Law”, *Journal of European Tort Law*, vol. 7, 2/2016, 2016;

Манић, Самир О, „Посебна одговорност за штете од ствари или делатности од којих потиче повећана опасност штете за околину“, *Проузроковање штете, накнада штете и осигурање*, Београд-Ваљево 2020;

Перовић, Слободан *et. al*, *Коментар Закона о облигационим односима*, Београд 1996;

Петровић, Здравко М, Тодоровић, Весна, *Накнада штете у облику ренте*, Београд, 2004;

Поповић, Драгољуб, „Услови објективне одговорности по немачком праву“, *Правни живот*, број 10, 1997;

Reid, Elspeth, “Liability for dangerous activities: A Comparative Analysis”, *The International and Comparative Law Quarterly*, vol. 48, 4/1999, 1999;

Sanna, Mauro, Monoguzzi, Roberto, Santilli, Nazzareno, Felici, Rino, *Conclusioni della perizia chimica*, 2012;

Sprinz, Detlef F., Popp, Rebekka, Bansard, Jennifer S., Hefele, Peter, “Compensating for climate change? Priorities for research and public policy”, *Potsdam-Institut fur Klimafolgenforschung*, 2017;

Tonelli, Flavio, Short, Samuel William, Taticchi, Paolo, “Case study of ILVA, Italy: The impact of failing to consider sustainability as a driver of business model evolution“, *Contribution to the 11th Global Conference on Sustainable Manufacturing*, Berlin 2013;

Тотић, Мирза, „Кривичноправна заштита животне средине“, *Универзитетска мисао – часопис за науку, културу и умјетност*, вол. 14, 2015;

United States Global Change Research Program, "Global Climate Change Impacts in the United States," Cambridge University Press 2009;

Чавошки, Александра, *Еколошко право: хармонизација домаћег законодавства са правом Европске уније*, Институт за упоредно право, Београд, 2004.

Правни прописи и пресуде

Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), 1896, <https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/BGB.pdf>;

Грађански кодекс Руске Федерације, 1995;

Directive 2004/35/CE of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 on environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage, OJ L 143;

Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control, OJ L 24, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0001&from=EN>;

Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control), OJ L 334;

Draft of a Common Frame of Reference, <https://sakig.pl/wp-content/uploads/2019/01/dfcr.pdf>;
D.P.R. 23 April 1998, Annex 1, p.170, in Official Journal of the Italian Republic (GURI) No. 280 of 30 November 1998, Supplement No. 196;
Закон о заштити животне средине - 33ЖС, *Службени гласник Републике Српске*, бр. 71/12 и 79/15;
Закон о облигационим односима – ЗОО, *Службени лист СФРЈ*, бр. 29/78, 39/85, 45/89, Одлука Уставног суда Југославије 57/89, и Службени гласник Републике Српске, бр. 17/93, 3/96, 37/01, 39/03 и 74/04;
Judgment of the Court (Seventh Chamber) of 31 March 2011 – Commission v Italy (Case C-50/10);
Кривични законик, *Службени гласник Републике Српске*, бр. 64/17, 104/18 – Одлука Уставног суда, 15/21 и 81/21;
Paris Agreement, 2015, https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_english_.pdf;
Principles of European Tort Law, <http://www egtl.org/PETLEnglish.html>;
United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 1992, <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>;
UNFCCC, 2012, “A literature review on the topics in the context of thematic area 2 of the work programme on Loss and Damage: A range of approaches to address loss and damage associated with the adverse effects of climate change” <http://unfccc.int/resource/docs/2012/sbi/eng/inf14.pdf>;
UNFCCC, 2016, “Report of the conference of the parties on its Twenty-First session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015.” <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>;
Устав Републике Српске, *Службени гласник Републике Српске*, број 21/92 – пречишћени текст, 28/94, 8/96, 13/96, 15/96, 16/96, 21/96, 21/02, 26/02, 30/02, 31/02, 69/02, 31/03, 98/03, 115/05, 117/05 и 48/11
Code Civil, Version consolidée au 14 février 2020, https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006070721/;
Corte di Cassazione, 28 September 2005, No. 38936, Riva, in *Giustizia penale*, II, 2006;
Court de Cassation, Ch. Réun, 13. 2. 1930, *Recueil Dalloz* (1930), *Première Partie*;

Интернет извори

IPCC Fifth Assessment Report, 2014, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf;
Poland must pay €500,000-a-day to Brussels over controversial coal mine, says ECJ, <https://www.euronews.com/2021/09/20/poland-must-pay-500-000-a-day-to-brussels-over-disputed-coal-mine-says-ecj>.
О климатским промјенама, https://ec.europa.eu/clima/climate-change/causes-climate-change_en;
Сажетак за креаторе политике “ Међувладиног вијећа за климатске промјене на линку: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_summary-for-policymakers.pdf;
Узроци климатских промјена, <https://climate.nasa.gov/causes/>;

Миле Мандић⁷⁴

Симеон Петковић⁷⁵

С(А)КРИВЕНИ НЕДОСТАЦИ И НАКНАДА ШТЕТЕ У АУТОМОБИЛСКОЈ ИНДУСТРИЈИ

Да би се схватио однос подређеног - потрошача и надређеног - произвођача у аутомобилској индустрији потребно је вратити се на зачеће ове гране индустрије почетком минулог вијека, када се ствара идеја о великим привредним субјектима изнад државе, нације, морала и често закона. Растуће тржиште електричних аутомобила, подржано медијском потпором у њиховој мистификацији као “зелених аутомобила будућности који ће спасити планету од глобалног загријавања” продубио је проблеме који су постојали са сада већ остарјелом индустријом конвенционалних возила. Скривене мане које су се стварају током производње возила могли бисмо класификовати у нову групу која адекватније описује њихово постојање – сакривене мане. Произвођачи, у производном циклусу, неријетко прибјегавају различитим начинима који служе за смањење трошкова “инпута” у циљу увећавања крајњег профита. Ти процеси се често косе са сигурносним и другим прописима којима подлијежу компаније произвођачи, те оне даље продубљују проблеме, заобилазећи и прописе, све зарад профита. Колико су крајњи потрошачи – купци и корисници ових производа заштићени од таквог дјеловања и колика је одговорност компанија у накнади штете њима у случају штетних посљедица изазваних скривеним манама?

Кључне ријечи: скривени недостаци; накнада штете; електрични аутомобили; “Тесла”.

1. ИСТОРИЈСКИ ПРЕСЕДАН

У судској пракси, вјероватно један од најстаријих и најзначајнијих случајева за ову тему је *Dodge v. Ford Motor Company*, 204 Mich. 459, 170 N.W. 668 (Mich. 1919)⁷⁶, то јест случај Врховног суда Мичигена гдје су браћа Доц, већински акционари и будући оснивачи

⁷⁴ Студент четврте године Правног факултета у Палама, одјељење Бијељина, Универзитет у Источном Сарајеву, exrandpig@gmail.com

⁷⁵ Студент четврте године Правног факултета у Палама, одјељење Бијељина, Универзитет у Источном Сарајеву, simeon_p@live.com

⁷⁶ Пресуда Врховног суда Савезне Државе Мичиген број 204 Mich. 459, 170 N.W. 668, 3 A.L.R. 413, од 7. фебруара 1919, https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/357204/mod_resource/content/0/Dodge%20et%20al%20v.%20Ford%20Motor%20Company%20et.%20al%2C%20204%20Mich.%20459%2C%20170%20N.W.%20668%20%281919%29.pdf.

супарничке фирме Доџ, тужили аутомобилског проивођача Форд, јер су супротно интересима акционара вишак капитала улагали у повећање примања радника и побољшање услова рада, при чему је пресуђено у корист браће Доџ, са поуком да је сврха компаније остваривање интереса акционара - стварање профита, што се коси са повећаним давањима за запослене.

Ипак, у америчком судству постоји мноштво схватања ове пресуде: најчешћа интерпретација прихвата да је главни циљ постојања привредног друштва стварање прихода, али је начин остваривања тог задатка остављен на дискрецију руководиоца, дакле може обухватити и инвестиције у радну снагу и слично („*Business judgment rule*” у државама англо-саксонске правне традиције). Са тим у вези, други правни теоретичари начелно прихватају ту тврдњу, али због недостатка случајева из судске праксе закључују да је то вид индустријског стандарда, али не и законска обавеза.

Неколико деценија касније, *Grimshaw v. Ford Motor Company* (119 Cal.App.3d 757, 174 Cal.Rptr. 348, 1978.)⁷⁷ Још један познат случај из праксе корпоративног права САД и окосница “Форд Пинто скандала”, кажњава Форд са и даље рекордних 127.8 милиона долара одштете, од чега је 2.810.000 тадашњих (11.7 милиона 2021.) долара исплаћено као одштета породицама настрадалих и повређених у несрећи, док је остатак био реторзија за компанију Форд, пошто је закључено да је свјесно производила аутомобил *Пинто* за који је током пројектовања откривено да има структуралну слабост због које при ударцу у задњи дио долази до запаљења горива у резервоару.

Као додатно отежавајућа околност наведено је да произвођач није упозорио купце на ову ману, штавише је одлучио да је не исправи ради уштеде од тадашњих 15,30 долара по возилу, враћајући се на начело о „максимализацији профита“, што су неки медији непрецизно пренијели као прорачун да је економичније повремено исплатити одштету него одстранити ману. Ова пресуда је потврђена на другостепеном суду 1981. године, и представља само један од неколико стотина случајева из горе наведеног скандала. Случајеви слични овом из ауто индустрије су детаљније описани у књизи “*Unsafe at any speed*” („Небезбједно при било којој брзини“), писца и правника Ралфа Надера, у којој се аутор дотиче и занемаривања безбједности ради естетике и штетних издувних гасова које стварају аутомобили.⁷⁸ Велика важност ових пресуда је у томе што са стално повећавајућим бројем возила на путу, повећава и ризик настанка штете: због овога ће се захтјевати нова регулатива са сврхом безбједнијих аутомобила, по учеснике у саобраћају али и екосистем.

Поред свега горе написаног, истраживања више свјетских центара за техничку стандардизацију показују да због напредака у металургији, компјутерском пројектовању, индустрији нафтних деривата и других возила у просјеку трају дуже него икада, иако на ово могу утицати и економски фактори, између осталих. Као доказ да корпорације и даље покушавају прикрити озбиљне недостатке кроз рекламе, визуелну допадљивост и умишљену вриједност имена, традиције или поријекла неког производа, могу се навести

⁷⁷ Пресуда Апелационог суда Савезне Државе Калифорније број Civ. No. 20095. од 29. маја 1981, <https://law.justia.com/cases/california/court-of-appeal/3d/119/757.html>.

⁷⁸ Детаљније о томе у Р. Надер (*Nader*); „*Unsafe at any speed*“, Grossman Publishers, Сједињене Америчке Државе, 1965.

случајеви нехотичног убрзавања Аудија 100, који је био субјекат научног истраживања у Европи и Сјеверној Америци, биоразградиве електричне инсталације и „еколошке“ фарбе Мерцедесових возила која је изазивала пожаре и нарушен изглед возила после кратког времена те и компромитована суспензија А-класа моноволумена истог произвођача која је при наглom скретању доводила до превртања и завршила се опозивом и казном од 300.000 ДМ, и вјероватно најпознатији „Дизелгејт“ о коме је написан одвојен пасус.

Дакле, може се доћи до закључка да поред сталног техничког напретка и усложњавања аутомобила понављавају исте контроверзе, као што је протеклих година био случај са хибридном Тојотом Пријус са дефектом папучицом гаса, лоше позиционираним резервоаром горива Цип Гранд Чирокија и небезбједним доводом горива на више Аудијевих возила који доводи до запаљења моторног простора.

Ипак, иако утицај великих ауто-произвођача често успјева да надјача и државу, на примјер, потпуно законито лобирање Конгреса САД од стране Мерцедеса ради заустављања „сивог увоза“ - приватног увозења возила по често нижој цијени, њихова моћ није бесконачна: кроз низ сличних законских норми, развијене земље су се сложиле да нова возила морају бити безбједнија, мањи загађивачи и произведена на ефикасан и еколошки прихватљив начин, са што мање утрошеног материјала, те и непожељног индустријског отпада.

Као резултат ових мјера, савремена возила су многоструко сложенија, али као нуспродукт и много скупља за конструкторе: због овога, траже се нови начини за уштеду и стварање компромиса у односу цијена - квалитет, доводећи често до нарушеног квалитета и дуготрајности, немогућности за поправку без специјализованог алата или знања, што показује да суштински недостаци у односу потрошача и произвођача су исти као и прије скоро вијек.

У мање развијеним државама, често ради мање куповне моћи и животног стандарда, и даље се производе архаична возила због недостатка алтернативе, што је и даље у интересу великих корпорација јер им омогућава да продају старе и превазиђене моделе који више не испуњавају стандарде хомологације држава првог свијета - познати су примјери индијских „тук-тук“ моторизованих троколица (иако Индија уводи забране примитивних двотактних мотора у неким густо насељеним дијеловима земље, или понуда возила домаћег произвођача Застава Аутомобили, који је при престанку рада 2008. године као главни производ имао тада већ скоро четрдесет година стар Фиат који се правио по лиценци - оваква возила често пружају мање заштите у случају удеса⁷⁹ и троше више горива, што је на упечатљив начин приказано у снимцима тестирања отпорности на удес Реноа Клио јужноамеричке производње, који ради ниже продајне цијене није опремљен ваздушним јастуцима који су тада већ били индустријски стандард.⁸⁰

⁷⁹ НЦАП статистика за безбједност возила, нарочито Европа и Јужна Америка (истиче се тестирање модела Клио 2 произвођача Рено за мексичко тржиште), Renault Clio Mio - NO Airbags, https://www.latinncap.com/en/result/32/renault-clio-mio-no-airbags?fbclid=IwAR188HE9WsNrWZ6RL5OwG6zL1XgGeSi2CIAI2-_98kPK-pXyzLpAzsd-f5U, 27.6.2021.

⁸⁰ За тржиште САД обавезни после 1.9.1998. године, средином исте деценије уобичајени дио опреме на већини нових возила, али у ЕУ још 2021. произвођачи немају обавезу уградње ваздушних јастука;

Ријечи реномираног програмера Ричарда Сталмана које су критиковале монопол софтверских гиганта, да онај ко употребљава њихове производе није корисник већ - искориштени, су вјероватно од значаја.⁸¹ У скоријем памћењу, безбједносни уређаји - ербегови бивају предмет опозива и судског спора када је откривено да јапанска фирма Таката, која снабдијева више свјетских произвођача, испоручила неколико милиона фелеричних ербег склопова који би при детонацији могли створити шрапнел, због којег је бар 19 људи изгубило живот.⁸²

Као одговор на ово, спроведен је највећи опозив у историји аутомобилске индустрије: до сада, око 70 милиона јединица је послато на замјену, док је због великих казних износа Таката морала прогласити банкрот, иако се и даље не зна потпуна размјера погођених возила.

2. САДАШЊОСТ - СТАТУС КВО?

Широј публици је вјероватно најпознатији већ споменути „Дизелгејт“ - када је америчка Агенција за заштиту средине тужила Фолксваген групацију због кршења Акта за чисти ваздух, до чега се дошло последице увида у ефикасност дизел мотора који открива да потрошња горива и количина издувних гасова превазилази тада актуелне еколошке стандарде у ЕУ и САД. Штавише, открива се да је Фолксваген групација (која се састоји од самог Фолксвагена, Аудија, Шкоде, СЕАТ-а и још многих) у своја турбо - дизел возила уграђивала уређаје који су препознавали када се тестирају издувни гасови на возилу, и мјењали параметре рада мотора тако да стварају мање штетних гасова, док би у условима нормалне вожње били конфигурисани тако да науштрб чистог радног циклуса имају најбоље перформансе.

Испрва је Фолксваген негирао свјесно намјештање резултата тестова, али последице вишегодишњег суђења које је трајало од 2015. до 2020. године и последице оставке директора групације и опозива 43 милиона возила и 9.5 милијарди долара одштете превареним власницима⁸³, поред великих материјалних губитака по мишљењу неких коментатора довео се у питање и мит о супериорности њемачких производа.⁸⁴ Важно је

When airbags became mandatory in cars, https://knightlawgroup.com/when-airbags-became-mandatory-in-cars/?fbclid=IwAR1pr9bQ62Gw-8THLMSv2cxJvGUIr2hyn_DoJlBPYOgs5E2hs_na0qonGDM, 27.6.2021.

⁸¹ Детаљније о томе у Р. Сталман (*Stallman*); „*Free Software, Free Society*“, GNU Press, Сједињене Америчке Државе, 2002.

⁸² Nineteenth U.S. death tied to Takata air bag reported in S Carolina, <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/us-death-tied-takata-air-bag-reported-south-carolina-2021-04-21/>, 28.6.2021.

⁸³ Volkswagen has paid \$9.5 bn to US drivers over 'dieselgate' emission scandal, https://economictimes.indiatimes.com/news/international/business/volkswagen-has-paid-9-5-bn-to-us-drivers-over-dieselgate/articleshow/77212025.cms?utm_source=contentofinterest&utm_medium=text&utm_campaign=cppst, 1.7.2021.

⁸⁴ Н. Шолц (*Scholz*), „Ghosts and Miracles: The Volkswagen as Imperial Debris in Postwar West Germany“, *Comparative Studies in Society and History*, Cambridge University Press, 2020, 487.

ипак навести да је у јеку суђења Фолксвагену откривено да још неколико произвођача, под притиском да испуне све строжије еколошке стандарде, манипулисало резултатима тестова, међу којима су Рено, Волво, Пежо групација и Фиат.⁸⁵

3. БУДУЋНОСТ : ПРИЛИКА ЗА ОСНАЖИВАЊЕ ПОТРОШАЧА?

Користећи се историјским и актуелним примјерима, може се закључити да је основна спорна тачка између произвођача и корисника асиметричност информација, настојање корпорација да створе што веће приходе са што мањим расходима, и право купаца да буду обавјештени о свим недостацима и опасностима производа који користе.

Данас, кроз рад друштва потрошача и појединаца, доносе се законске норме које оснажују крајње кориснике, као што су Екодизајн директиве ЕУ, која гарантују права на поправку, еколошки одрживе производе и обавезу произвођача да настави подржавати своје производе до десет година послје производње⁸⁶, сматрајући да рециклирање и сервисирање морају замјенити претјерану производњу и њен данак: искориштавање природних ресурса, нехумано третирање радне снаге и штетан утицај на Земљу.

У будућности, нарочито занимљива тема за дискусију може бити и масовна употреба електричних возила и пропратна инфраструктура за исте: супротстављене тезе „нултих“ издувних гасова и индиректног загађивања човјекове околине обје имају основе у научном истраживању.⁸⁷

У одбрану електричних возила, може се рећи да за разлику од уобичајених мотора са унутрашњим сагорјевањем не стварају издувне гасове, али контратеза по околину штетног извора те електричне енергије (застарјеле термоелектране и слично) тражи додатно истраживање и суздржавање од иновацијског помодарства, то јест “иновације ради иновације”.

Која год позиција имала више попришта у науци, сасвим је сигурно да ће ова расправа добити на важности у долазећим годинама и да ће довести до својеврсног понављања историје аутомобилизима, са пратећим изазовима.

⁸⁵ Peugeot, Citroën Face Charges in French Emissions-Fraud Probe, <https://www.wsj.com/amp/articles/peugeot-is-latest-auto-maker-charged-in-french-emissions-fraud-probe-11623322493>, 10.6.2021.

⁸⁶ Директива Европског Парламента и Савјета 2009/125/ЕЦ, 21. октобар 2009.

⁸⁷ Sharp decrease in CO2 emissions of new cars in 2020, <https://www.eea.europa.eu/highlights/sharp-decrease-in-emissions-of>, 29.6.2021.

4. ПРОБЛЕМ ЕЛЕКТРИЧНИХ ВОЗИЛА

4.1. Лажни прогрес

Електрични аутомобил је аутомобил кога покреће један или више електричних мотора, користећи енергију складиштену у батеријама које имају могућност пуњења. Кроз маркетинг електрични аутомобили су добили статус „зелене“ алтернативе у односу на класична возила, што подразумева сљедеће особине које се везују за овај израз⁸⁸:

Функционишу користећи мање енергије;

Енергија коју користе је „обновљива“;

Загађење које производе је увелико мање него код конвенционалних аутомобила.

Из свега наведеног би се могло закључити да би електрични аутомобили уистину представљали аутомобиле будућности, који су на путу да замијене конвенционалне аутомобиле који као гориво користе дизел, бензин, аутогас. Може се дискутовати да су све ове тврдње маркетиншки потез чији је циљ да преусмјери ум купца, користећи се трендовима данашњице, а који су превасходно изражени у области екологије.⁸⁹ Појединцу коме се указује од дјетињства на потребу еколошке савјесности и бриге о околини, бива експлоатисана добронамјерност и спреман је да прихвати сваку пропаганду која је пред њега постављена, све ради остваривања неког вишег циља, било то смањење загађења разних медијума, борба против глобалног загријавања или друго.⁹⁰ Не улазећи дубље у ову тематику, која није тема конкретног рада, овдје ћемо се бавити проблемима који су инхерентни свим возилима у индустрији, али који добијају ново рухо када се говори о електричним аутомобилима, те неке специфичности које се јављају са њима, а све се тиче скривених мана које се могу појавити на овим возилима.

Фокусираћемо се и размотрити до сада најпознатије случајеве скривених мана на електричним аутомобилима. Посриједи је компанија „*Tesla, Inc.* (претходно: *Tesla Motors, Inc.* 2003-2017), са сједиштем у граду Пало Алто⁹¹, Калифорнија, основана 2003. године од Мартина Еберхарда и Марк Тарпенинга, користећи име изумитеља и електронског инжењера, родјеног Србина, Николе Тесле. Тесла се тренутно бави производњом и продајом електричних аутомобила, батерија за складиштење енергије на кућном и мрежном нивоу, као и соларним плочама и другим сличним производима и услугама. Тесла нуди своје услуге на глобалном нивоу, широм Сјеверне Америке, Европе, Аустралије и Новог Зеланда и Источне Азије. Извршни директор Тесле, од 2008. године је

⁸⁸ Are electric cars really greener, <https://youmatter.world/en/are-electric-cars-eco-friendly-and-zero-emission-vehicles-26440/>, 14.5.2021.

⁸⁹ Green cars? Electric vehicles are marketing a myth, <https://theconversation.com/green-cars-electric-vehicles-are-marketing-a-myth-5186>, 14.5.2021.

⁹⁰ *Ibidem.*

⁹¹ Један од важнијих градова такозване “Силицијумске долине“ која је глобални центар за високе технологије и иновације и гдје су базирани многи технолошки гиганти данашњице (као у нашем случају – „Тесла“), за чији се пандан на истичном тржишту може узети Бангалор у Индији.

Илон Маск, који је и допринео муњевитом расту и популаризацији производа Тесле, преваходно њених електричних аутомобила.

5. КРИВЕ СУ СУСПЕНЗИЈЕ

Случај који је произвео доста буке, и увео добродошао ниво скепсе у вези са електричним аутомобилима се развио током 2020. године, док своје коријене има у дјеловању компаније „Тесла“ у периоду од 2012. до 2018. године. Наиме, у наведеном периоду је произведено више од стотину хиљада аутомобила, из двије серије, тј. Модел С и Модел Икс електричних аутомобила. Аутомобили из наведених серија су имали ману у виду проблема са суспензијама.

Суспензије аутомобила односе се на систем гума, ваздуха у гумама, опруга, амортизера и спојница које повезују возило са точковима и омогућава њихово кретање. Ово није новина за Теслу, указујући на примједбе које су неофицијално изношене на платформама као што су Твитер и Редит гдје су корисници указивали да се „точкови понашају чудно“. Тесла је ипак 2017. пружила билтен техничке службе (ТСБ)⁹² у коме наводе да је могуће да предње везе суспензија не одговарају компанијиним спецификацијама и да би у случају квара, возач могао одржати контролу над возилом али би гума дошла у контакт са блатобраном аута⁹³. Национална управа за сигурност у цестовном промету САД (*U.S. National Highway Traffic Safety Administration* – даље у тексту НХТСА)⁹⁴, која дјелује на федералном нивоу, је у новембру 2020. отворила истрагу у сто петнаест хиљада (115,000) Теслиних аутомобила модела С и Х након што је прибавила 43 жалбе у вези са лијевим и десним спојницама суспензија на наведеним аутомобилима, и то како приликом паркирања, тако приликом вожње. 20. новембра на Дистриктном суду Калифорније, подигнута је тужба против Тесле у вези са мананама са суспензијама на моделима С и Икс, наводећи да мане могу довести до тога да се предње и задње компоненте суспензија покваре. Претходно је „Тесла“ повукла 30,000 аутомобила модела С и Икс из Кине, због предње суспензије, наводећи разлог да околина у Кини захтијева јаче суспензије усљед „услова вожње на локалним путевима“. Истовремено је Телса рекла НХТСА-у да у САД-у није потребно повлачење модела, наводећи да су мане „изразито ријетке“. Недјељу дана након покренуте истраге, НХТСА је изјавила да ће покренути посебну истрагу у скоро 159,000 Теслиних возила модела С и Икс.⁹⁵

⁹² Билтен техничке службе (ТСБ) се издаје када постоји познати проблем или стање у одређеном возилу или групи повезаних возила. Билтен садржи информације о препорученом поправку за тај проблем.

⁹³ Оригинални текст исказа - “Front fore links that may not meet Tesla strength specifications. In the event of link failure, the driver can still maintain control of the vehicle but the tire may contact the wheel arch liner.”

⁹⁴ Официјални веб сајт Агенције - <https://www.nhtsa.gov/>.

⁹⁵ U.S. agency opens probe into 115,000 Tesla vehicles over suspension issue - <https://www.reuters.com/article/uk-tesla-safety-investigation-idUKKBN28717D>, 15.5.2021.

6. ЕКРАНИ

НХТСА је такође отворила прелиминарну евалуацију у јуну у вези са проблемима „тач-скрин“ система. Агенција је изнијела да квар може да доведе до смањења и губитка видљивости задње камере у тренуцима када ауто иде у назад. Може утицати и на систем одмагљивања и системе у вези са аутопиотом и свјетлима за сигнализацију. НХТСА је послала званично писмо „Тесли“ тражећи да повуче 160,000 возила модела С и модела Икс због мане која би могла, и како они кажу, ће, изазвати кварење више система који су Федералним законима утврђени за неопходне.⁹⁶ Одјељење НХТСА за истраге мана (*Office of defects investigation* - даље ОДИ), указује да је проблем у „Контролној јединици за медије“ (*Media Control Unit* – даље МЦУ) која покреће централни дисплеј екран. Ако постоји проблем у њој, те не успије да се покрене, екран постаје црн, што даље значи да нити задња камера нити контроле климе неће бити показане на екрану, а с обзиром да се на возилима контрола климе показује на централном екрану, неће бити могућности коришћења система за одмагљивање и одлеђивање. (Федерални закони наређују постојање задње камере и одлеђивача. Због тога, на већини осталих аутомобила, и уз контроле климе на централном екрану, постоји други прекидач за укључивање система одлеђивања.) ОДИ још наводе на покварен МЦУ може да утиче на друге системе сигурности, укључујући аутопилот (на шта ћемо следеће указати) као и прекидаче сигнализационих свјетала.⁹⁷

Проблем лежи у Енвидиа Тегра 3 процесору и његових 8 ГБ флеш меморије. Тесла је инсталирао процесор у око 158,000 возила у генерацијама 2012-2018 Модел С и 2016-2018 Модел У. Флеш меморија, којој се приступа када се аутомобил покрене, има животни вијек од око 3.000 циклуса брисања програма. Према НХТСА, то је 5-6 година нормалне употребе прије него што систем откаже. Агенција каже да је Тесла потврдио да ће сви МЦУ-и неизбежно пропасти због дизајна, а НХТСА каже да је већ идентификовао неких 12,588 инцидената повезаних са замјенама МЦУ-а.⁹⁸ Тренутно НХТСА само тражи да Тесла изда опозив; није донио коначну одлуку да погођени модели С и Кс имају дефект везан за безбједност. Тесла има прилику да одговори на ОДИ и изнесе аргумент да аутомобили нису неисправни, с обзиром на цитирање Теслиних података, то изгледа мало вјероватно. Ако Тесла не изда опозив или не пружи задовољавајући одговор, НХТСА може квар прогласити за ману и присилити компанију на опозив.

7. АУТОПИЛОТОМ У СМРТ

Други случај се тиче опције аутопилота - „*Adaptive cruise control*“ која је била под упитом због њене укључености у смрти двоје људи у саобраћајној несрећи.⁹⁹ „*Consumer*

⁹⁶ What You Need to Know About Backup Cameras, <https://www.edmunds.com/car-technology/8-things-you-need-to-know-about-back-up-cameras.html>, 16.5.2021.

⁹⁷ Tesla Recalls 135,000 Model S and X Vehicles Over Faulty Screens, <https://www.motortrend.com/news/tesla-model-x-s-nhtsa-screen-recall/>, 24.5.2021.

⁹⁸ *Ibidem*.

⁹⁹ 2 Killed in Driverless Tesla Car Crash, Officials Say, <https://www.nytimes.com/2021/04/18/business/tesla-fatal-crash-texas.html>, 24.5.2021.

Reports“ је такође на почетку године указало на то да се „Тесла“ модел Y може изманипулисати тако да ће се аутопилот укључити иако нема возача на сједишту. Аутопилот систем је могао бити преварен стављајући пар тежих ланаца на волан, уз то везујући појас на сједишту.

У априлу ове године, пар Америчких сенатора су довели у питање сигурност неких модела аутомобила производње „Тесла“, упућујући јавно писмо НХТСА-у Указали су на „могући тренд учесталости“ у вези са сигурношћу модела, што сагледавајући ситуацију долази врло касно.¹⁰⁰ Наравно, у свим овим случајевима, компанија „Тесла“ и њена управа су изашли у јавност оптужујући медије да су обмањивали свијест људи репортујући специфичне случајеве скривених мана на њиховим аутомобилима.

8. ЕНЕРГИЈА И БАТЕРИЈЕ

Мобилност и транспорт пролазе кроз дубоку трансформацију. Сада је општеприхваћено да енергетска трансформација потребна за ограничавање глобалног загријавања на 2 степена Целзијуса (како је договорено у Париском климатском споразуму ЦОП21) мора да укључује потпуну декарбонизацију мобилности.¹⁰¹ Да би се ово постигло, потребан је масовни прелазак на електрична возила са мотора са унутрашњим сагоријевањем на бензин и дизел.¹⁰²

Постоје два основна облика електрификације возила: електрична батерија и електрична горивна ћелија. Оба облика су потребна да би се постигла жељена енергетска трансформација за мобилност. Они се допуњују: користе исти електрични погон, најбоље служе различитим случајевима коришћења и могу се упарити у хибридни архитектурама. Упркос комплементарним техничким предностима и случајевима коришћења на тржишту електричних агрегата са батеријама и електричним горивним ћелијама, у току је расправа о релативним заслугама ове двије технологије погонских склопова. И упркос појачаним политичким и друштвеним притисцима на декарбонизацију мобилности, дебата је изненађујуће површна, посебно с обзиром на сложеност и значај питања.

Електрична возила су знатно другачија од возила са моторима унутрашњег сагоријевања. У суштини су велике батерије на гумама. Стотине батеријских јединица су спојене у пакет који депонује огромну количину енергије, од 100 kWh или више. Свака

¹⁰⁰ Blumenthal & Markey Call for In-Depth Federal Investigation, Recommendations for Automated Driving & Driving Assistance System Improvements after Deadly Tesla Crash, https://www.blumenthal.senate.gov/newsroom/press/release/blumenthal-and-markey-call-for-in-depth-federal-investigation-recommendations-for-automated-driving_driving-assistance-system-improvements-after-deadly-tesla-crash, 24.5.2021.

¹⁰¹ The Paris Agreement, <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>, 30.5.2021.

¹⁰² The Hidden Problems Within the Electric Vehicle Battery Supply Chain, <https://blog.ballard.com/electric-vehicle-battery-supply-chain>, 30.5.2021.

јединица је склона квару који може довести до појаве пожара у будућности који би се потенцијално проширио на сусједне јединице и резултирао у штети или губитку живота. Наравно, свака јединица је јединствена – иако су можда изграђене на исти дан, користећи исту опрему, постоје разлике. Тест који батерије морају проћи да би биле сертификоване као сигурне, своди се на тестирање пар јединица читаве батерије, што у суштини није довољно да би гарантовала сигурност читаве батерије.¹⁰³ Наравно, проблеми са батеријама се испољавају када проблеми који нису били отклоњени при производњи и тестирању сигурности доводе до слабљења батерије, те она губи могућност да одржава напон или у тежем случају, запали се.

Скривене мане на батеријама су разлог за још већу забринутост. На пример, погрешно спајање анодних и катодних односа капацитета може довести до неједанке компресије у структури јединице батерије и довести до појаве мана које је тешко открити рано при производњи, па чак и кориштењу. Овакви дефекти испољавају своје посљедице знатно касније у животу батерије и могу довести до сигурносних ризика. Овај проблем није ендемичан за батерије електричних возила, већ за све батерије на трижишту, те су тако, на пример, латентне мане на батерији изазвале повлачење серије *Samsung Note 7* паметних телефона.¹⁰⁴ Наравно, при производњи је немогуће избјећи све проблеме у вези са сигурносним ризицима. У случајевима када батерије прођу сигурносне тестове иако постоји скривена мана на њима, латентне посљедице најчешће мијењају интерне хемијске процесе, остављајући ране трагове. Тако је могуће направити базу података ових трагова помоћу којих би се идентификовале мане, и избјегле негативне посљедице у вези са кваром батерија.¹⁰⁵

Када је америчка влада спасавала „велику тројку“ аутомобилских компанија током глобалне финансијске кризе 2009-2010, чланство у аутомобилској заједници повећало се за 52%. До 2015. године, процијењено је да ће 4,4 милиона људи у Сјеверној Америци и 5,5 милиона људи у Европи припадати услугама дијелења аутомобила (*carsharing*). Можда су заједнички аутомобили - а не електрична возила - зелени аутомобили будућности.

9. ЗАКЉУЧАК

Скоро сваки правни систем, суочен са техничким иновацијама, присиљен је да дјелује реактивно, а не проактивно: симбол овог каскаћа, нарочито у аутомобилизму и специфично у врло индустријски развијеној земљи са високим степеном техничке културе, су први британски акти у вези са моторним возилима, који су скоро комично прописивали максималну брзину километара од шест километара на час и поистовјећивали аутомобиле са локомотивама. Ова неуједначеност и даље постоји, и

¹⁰³ Electric Vehicles: The Perilous State of Battery Safety, <https://medium.com/batterybits/electric-vehicles-the-perilous-state-of-battery-safety-4efa85bc6b4>, 1.6.2021.

¹⁰⁴ *Ibidem*

¹⁰⁵ The Hidden Problems Within the Electric Vehicle Battery Supply Chain, <https://blog.ballard.com/electric-vehicle-battery-supply-chain>, 13.6.2021.

постоји опасност да се јаз између државе - носиоца власти и индустрије - носиоца капитала прошири. У закључку, док је ирационално захтијевати моралност и друштвену одговорност од великих фирми чија је сврха постојања увећање капитала, путем законодавства, општег смисла за правичност, личну иницијативу и прије свега пријетњу санкцијом, могу се створити чисто прагматичне промјене које ће довести до љепше садашњице и одрживе будућности.

У свијету у којем се заштита животне средине и одбрана од глобалног загријевања стављају на прво мјесто у дјеловању и физичких и правних лица, електрични аутомобили су ти који су на таласу ових свјетских промјена, доживјели свој вратоломни раст. Проблеми који су се тicali конвенционалних аутомобила дјелимично су ријешени изласком на тржиште нових технологија, међутим, свака иновација доноси нове проблеме који су суи генерис специфични за њу. Тако у случају електричних аутомобила, прецизније компаније „Тесла“ види се да проблеми, иако на први поглед минорни, могу имати знатне посљедице, па чак и смрт особа.

Америчка Национална управа за сигурност у цестовном промету је предузела адекватне мјере са одређеним моделима аутомобила компаније „Тесла“ тражећи њихово повлачење из употребе. Проблеми са суспензијама, електричним екраном, аутопилотом, и на крају шири ефекти проблема батерија која има негативне импликације и на екологију, су неки од проблема са којима се сусреће индустрија електричних аутомобила, биле то скривене или сакривене мане. Питање је колико ће се обилчан потрошач моћи компензовати у случајевима опозива возила и колико ће то утицати на даљи ток дјеловања индустрије електричних аутомобила. Оно што је сигурно је да су електрични аутомобили, уз све своје мане, дошли и остаће са нама, те правилно поступање према њиховој производњи и, у крајњој мјери, према потрошачу морају бити највеће важности.

Mile Mandić – fourth year law student

Simeon Petković – fourth year law student

HIDDEN DEFECTS AND DAMAGES IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

In order to understand the relationship between the subordinate - the consumer and the superior - manufacturer in the automotive industry, it is necessary to return to the conception of this branch of industry at the beginning of the last century, when the idea of large economic entities above the state, nation, morals and often law formed. The growing electric car market, backed by media support with their mystification as the “green cars of the future that will save

the planet from the greenhouse effect," has deepened the problems that existed with the now dwindling conventional vehicle industry. Hidden defects that are created during the production of vehicles could be classified into a new group that more adequately describes their existence – intentionally hidden defects. Manufacturers, in the production cycle, often resort to various methods that serve to reduce the cost of "input" in order to increase final profits. These processes often conflict with safety and other regulations to which the manufacturing companies are subject, but they further deepen the problems, bypassing the regulations in their quest for profit. To what extent are the end consumers - buyers and users of these products protected from such actions and how much is the responsibility of the companies in compensating them in case of harmful consequences caused by hidden flaws?

Keywords: hidden defects; compensation for damages; electric cars; "Tesla".

ЛИСТА РЕФЕРЕНЦИ

Библиографске референце

Надер Ралф, „*Unsafe at any speed*“, Grossman Publishers, Сједињене Америчке Државе, 1965.

Шолц Натали, „Ghosts and Miracles: The Volkswagen as Imperial Debris in Postwar West Germany“, *Comparative Studies in Society and History*, 62(3), 487-519, 2020;

Сталман Ричард, „*Free Software, Free Society*“, GNU Press, Сједињене Америчке Државе, 2002.

Правни прописи и судска пракса

Директива Европског Парламента и Савјета 2009/125/ЕЦ, 21. октобар 2009;

Пресуда Апелационог суда Савезне Државе Калифорније број Civ. No. 20095. od 29. маја 1981, <https://law.justia.com/cases/california/court-of-appeal/3d/119/757.html>;

Пресуда Врховног суда Савезне Државе Мичиген број 204 Mich. 459, 170 N.W. 668, 3 A.L.R. 413, од 7. фебруара 1919, https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/357204/mod_resource/content/0/Dodge%20et%20al%20v.%20Ford%20Motor%20Company%20et.%20al%2C%20204%20Mich.%20459%2C%20170%20N.W%20668%20%281919%29.pdf;

Интернет извори

2 Killed in Driverless Tesla Car Crash, Officials Say, <https://www.nytimes.com/2021/04/18/business/tesla-fatal-crash-texas.html>;

Are electric cars really greener, <https://youmatter.world/en/are-electric-cars-eco-friendly-and-zero-emission-vehicles-26440/>;

Blumenthal & Markey Call for In-Depth Federal Investigation, Recommendations for Automated Driving & Driving Assistance System Improvements after Deadly Tesla Crash, [https://www.blumenthal.senate.gov/newsroom/press/release/blumenthal-and-markey-call-for-in-depth-federal-investigation-recommendations-for-automated-driving_driving-assistance-system-improvements-after-deadly-tesla-crash](https://www.blumenthal.senate.gov/newsroom/press/release/blumenthal-and-markey-call-for-in-depth-federal-investigation-recommendations-for-automated-driving_driving-assistance-system-improvements-after-deadly-tesla-crash;);

Green cars? Electric vehicles are marketing a myth, <https://theconversation.com/green-cars-electric-vehicles-are-marketing-a-myth-5186>;

Национална управа за сигурност у цестовном промету, <https://www.nhtsa.gov/>;

Nineteenth U.S. death tied to Takata air bag reported in S Carolina, <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/us-death-tied-takata-air-bag-reported-south-carolina-2021-04-21/>;

Peugeot, Citroën Face Charges in French Emissions-Fraud Probe, <https://www.wsj.com/amp/articles/peugeot-is-latest-auto-maker-charged-in-french-emissions-fraud-probe-11623322493>;

Renault Clio Mio - NO Airbags - https://www.latinncap.com/en/result/32/renault-clio-mio-no-airbags?fbclid=IwAR188HE9WsNtWZ6RL5OwG6zLIXgGeSi2CIAf2-_98kPK-pXyzLpAzsd-f5U;

Sharp decrease in CO2 emissions of new cars in 2020, <https://www.eea.europa.eu/highlights/sharp-decrease-in-emissions-of>;

Tesla Recalls 135,000 Model S and X Vehicles Over Faulty Screens, <https://www.motortrend.com/news/tesla-model-x-s-nhtsa-screen-recall/>;

The Hidden Problems Within the Electric Vehicle Battery Supply Chain, <https://blog.ballard.com/electric-vehicle-battery-supply-chain>;

The Paris Agreement, <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>;

U.S. agency opens probe into 115,000 Tesla vehicles over suspension issue, <https://www.reuters.com/article/uk-tesla-safety-investigation-idUKKBN28717D>;

Volkswagen has paid \$9.5 bn to US drivers over 'dieselgate' emission scandal, https://economictimes.indiatimes.com/news/international/business/volkswagen-has-paid-9-5-bn-to-us-drivers-over-dieselgate/articleshow/77212025.cms?utm_source=contentofinterest&utm_medium=text&utm_campaign=cppst;

What You Need to Know About Backup Cameras, <https://www.edmunds.com/car-technology/8-things-you-need-to-know-about-back-up-cameras.html>;

When airbags became mandatory in cars, https://knightlawgroup.com/when-airbags-became-mandatory-in-cars/?fbclid=IwAR1pr9bQ62Gw-8THLMSv2cxJvGUIr2hyn_DoJlBPYOgs5E2hs_na0qonGDM;

Electric Vehicles: The Perilous State of Battery Safety, <https://medium.com/batterybits/electric-vehicles-the-perilous-state-of-battery-safety-4efa85bc6b>

СОЦИЈАЛНО-ЕКОНОМСКИ УТИЦАЈ ИСКОПАВАЊА ЛИТИЈУМА

Потражња свјетског тржишта за алкалним металом литијумом незауостављиво расте. У периоду од 2008. до 2018 године, ископавање од стране водећих произвођача је порасло са 25,000 на 85,000 тона. Повећана потражња за уређајима који садрже литијум јонске батерије, дају допринос повећаној производњи литијума. Посебно се истиче омасовљавање производње и продаје електричних аутомобила, који су највећи конзументи литијума. Тренутна налазишта нису довољно експлоатисана и у блиској будућности се најављују масовна проширења тренутних производних капацитета. Цјелокупни процес ископавања и производње литијума се одражава, на микроплану, и на локалне заједнице. Постојећа постројења чине велике промјене на нивоу локалних и регионалних заједница, онемогућивши им да остварују основна људска права. Посљедице које ископавања остављају на екосистем су од посебног значаја. У пројекте нових, планираних постројења, се улази без претходног консензуса са локалним становништвом, тиме кршећи Индигеноус анд Трибал Пеоплес Цонвенцион 169 из 1989. године. Локална становништва остају без права на заштиту животне средине а тиме се посредно нарушава њихово културно-историјско наслеђе.

Кључне ријечи: литијум; основна људска права; екосистем; претходни пристанак; локално становништво

1. ЛИТИЈУМ

Да бисмо подробније схватили велику потражњу за литијумом, прво морамо да објаснимо својеврсну еволуцију и употребну вриједност овог метала у свакодневном животу.

Литијум је хемијски елемент са ознаком *Li* и атомским бројем 3. Он је изузетно реактиван и запаљив и с тога мора бити чуван на прописан начин. Под стандардним условима, он је најлакши метал и најлакши чврсти елемент, с тога то чини лаким за транспорт. Но, његова главна карактеристика његова велика густина и могућност да чува огромне количине енергије. Та карактеристика га чини савршеним елементом за чување енергије у мобилним телефонима, лаптоповима и свим електричним уређајима, а посебно је погодан за покретање електричних аутомобила.

¹⁰⁶ Студент четврте године Правног факултета Универзитета у Источном Сарајеву; mr.milosradanovic@gmail.com

Удио потрошачке електронике у тржишту литијум јонских батерија у 2015. години је износио 69% док је удио аутомобилске индустрије износио 28%. Међутим, годишња стопа раста, удјела у тржишту литијум јонских батерија аутомобилске индустрије, износи од 22% до 41% до 2020. године.¹⁰⁷

Глобано тржиште електричних аутомобила је прешло цифру од 2 милиона аутомобила 2016. године и њихов пројектовани раст је процјењен на између 9 и 20 милиона до 2020. године а до 2025. године на број између 40 и 70 милиона.¹⁰⁸ Овај тренд раста се одражава и на тржиште литијум јонских батерија, које је порасло за 790%.

Као резултат горе наведеног, очекује се повећано ископавање литијума, посебно у тзв “литијумском троуглу” на територијама Боливије, Чилеа и Аргентине. На Европском континенту највећа налазишта литијума се налазе у Србији, Португалу, Шпанији, Финској и Аустрији. Копање литијума представља велики изазов за одржање екосистема.

2. СОЦИЈАЛНИ УТИЦАЈ ИСКОПАВАЊА ЛИТИЈУМА НА СТАРОСЈЕДИЛАЧКО СТАНОВНИШТВО

*ILO Convention 169*¹⁰⁹ признаје право старосједиоцима и племенским народима право да учествују у употреби, управљању и чувању природних ресурса њихове земље. Ово се односи на право да учествују у расподјели користи од ископавања литијума, иако држава задржава право својине на земљишту. Конвенција се односи и на друге аспекте социјално-економског, као и културног аспекта, као што су духовно и културно наслеђе, укључујући и утицај на животну средину. Ово ствара обавезу за инвеститоре да у *bona fides* представе еколошки утицај ископавања на територије старосједилаца као и обавезу да с њима сарађују у еколошкој заштити њихових територија. Одредбе ове конвенције су се доказале утицајним и на Међуамеричком суду за људска права у Сарамака случају¹¹⁰. Као таква ова конвенција представља темељ заштите људских права старосједилаца и племенских заједница на подручјима захваћеним ископавањима литијума.

Домент наведене конвенције и њену правно употребну вриједност ћемо сагледати кроз студију случаја. Случај је *Olaroz salt flats*, на том локалитету рударење се обавља од 2015. године.

¹⁰⁷ Д. Чунг (*Chung*), Е. Елгквист (*Elgqvist*), Ш. Сантанагополан (*Santhanagopalan*), СЕМАК (*CEMAC*), уз помоћ експерата из Департамента за енергију Сједињених Америчких Држава (*U.S. Department of Energy*), “Automotive Lithium-ion Battery (LIB) Supply Chain and U.S. Competitiveness Considerations”, бр. NREL/PR---6A50---63354, 2015: <https://www.nrel.gov/docs/fy15osti/63354.pdf>, 12, 30. 6. 2021.

¹⁰⁸ Д. Б. Агусдината (*Agusdinata*) et al, “Socio-environmental impacts of lithium mineral extraction: towards a research agenda”, *Environmental Research Letters*., vol. 13, br . 123001, 2018, 1.

¹⁰⁹ C169 - Indigenous and Tribal Peoples Convention, 1989 (No. 169); вид. https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169, 2. 7. 2021.

¹¹⁰ Вид. Case of the Saramaka People v. Suriname, paras. 93–5; Case of Kaliña and Lokono Peoples v Suriname, Inter-American Court of Human Rights, Judgment (Merits, Reparations and Costs), 25 November 2015, para. 124; Mattias Århén, *Indigenous Peoples' Status in the International Legal System*, Oxford: Oxford University Press, 2016, 93.

Случај је јако важан са гледишта еколошке правде, заштите основних људских права старосједилачких заједница као и неопходност тачног и кохерентног информисања. Глобално јавно добро у функцији остваривања еколошки прихватљивије планете а при том у одорама која представљају добротинства за човјечанство, покушавајући да смањи емисију, тј да изврши транзицију са фосилних горива на литијум јонске батерије, а при том покушавајући да обезбједи право на заштиту животне средине старосједиоцима, чијој земљи припада литијум, налази се пред миленијумским испитом.

2.1.Случај Олароз

Два пројекта ископавања литијума се убрајају у овај случај. Први, *Салес де Јујуу*, који је са радом почео 2015. године, и други је *Минера Ехар*. Оба ова налазишта литијума су смјештана на територијама десетак Атацама заједница. Примарни за опстанак старосједоачких заједница су обрадиво земљиште који им омогућава узгој биља и стоке, али и рударење за израду ситних предмета. Највећи проблем представља контаминација воде, односно мијешање слане и слатке воде, што је чини неупотребљивом за пиће. Огромне количине воде се користе за издвајање литијума из руде, односно издвајање литијума из солних басена. Екосистеми ткз *литијумског троугла* имају веома ниске падавине, просјечно 100 до 200 мм⁻¹ годишње и брзине испаравања 1300 до 1700 мм год⁻¹. Једини извор воде је отицајућа кишница која се спушта са планина и ствара мочваре. Егзистенција локалних заједница увелико зависи од екосистема који настаје управо отицањем те воде. Друге заједнице су погођене истим проблемом јер користе исти извор воде за снабдијевање. Међутим, компаније не разматрају штету коју наносе другим заједницама јер не потпадају под директан утицај под чијим дејством настаје штета.

2.2.Процес добијања пристанка локалних заједница за вршење ископавања

Процес добијања пристанка за вршење ископавања локалног становништва започиње контактирањем локалних власти, које сачињава пресједник и комитет, чији састав и број чланова варира. Они су бирани на мандат од двије године и одговорни су за спровођење одлука донијетих на скупштини коју сачињавају сви одрасли припадници заједнице. Популације заједница су погодне за овај вид директне, односно непосредне демократије јер броје од 200 до 400 чланова, иако сви припадници не учествују у раду скупштине. Компаније прво остварују контакт са предсједником заједнице, потом представљају ЕИА извјештај скупштини,¹¹¹ органу који може да да пристанак за ископавања, или пак да га ускрати. Потом се наставља са даљим преговарањем о могућем запослењу чланова заједнице, неријетко на позиције на којима не постоји могућност за напредак, као и о другим економским бенефицијама.

¹¹¹ Извјештај о процјени утицаја на животну средину који у себе укључује неколико кључних сегмената као што су: опис пројекта; процјену еколошког и социјалног утицаја; мјера ублажавања негативних утицаја; планове управљања и праћења стања пројекта.

Три области које се издвајају и које заслужују посебну пажњу приликом сагледавања овог случаја су: 1. Битне информације нису благовремено дате на увид прије одржавања скупштинских вијећа, потом чланови вијећа нису могли да донесу ваљане одлуке и да формулишу питања представницима компанија; 2. Формат у ком су информације предате често су биле садржински преобимне и нису биле доступне члановима скупштина 3. Компаније су се користиле техничким изразима и специјалним језицима струке који су непознати локалном становништву и тим их онемогућили да у потпуности разумију извјештаје. Битно је напоменути да су сва истраживања о потенцијалним утицајима на екосистем биле извршене од стране компаније, па се с тога доводи у питање независност информација које су им предочене. Међуамерички суд је нагласио да ЕИА извјештај мора бити изведен од стране независног тијела које је технички квалификовано и које ће бити упознато са статусом старосједилаца. *UN Convention on Biological Diversity (CBD)* даје детаљније информације о начин на који треба упознати старосједоце са ЕИА извјештајем. Он упозорава да информације морају бити одговарајуће стварном стању ствари, да морају да буду исцрпљене из више извора што би поткрепило њихову независност, да мора да се користи језик старосједоочких заједница да би се обезбједило да сви чланови разумију информације и услове који им се предочавају. Највећи број чланова је изразио забринутост о могућим дугорочним посљедицама по животну средину. Неприсутство државних представника, као контролних органа, током преговора између страна такође ствара додатни скептицизам. Неприсутство државе се прелило и на период после давања сагласности за изградњу рудника, а највише у вези са контролом снабдијевања водом. Проблем могућег нарушавања људских права би се могао отклонити учествовањем државе и њених агенција као гаранта људских права. Бивши специјални извјестилац УН Анаја је појаснила да држава не може да делегира своје правне обавезе корпорацијама, а посебно не у случају када те права задиру у права старосједилачких заједница. Такође наводи да је држава дужна да врши контролу између односа старосједилаца и компанија, уколико постоји дисбаланс моћи између истих, што најчешће и јесте случај. Државне агенције морају да се постарају да олакшају дијалог између компанија и старосједилаца, да обезбиједи правичност и непристрасност приликом спровођења међународних процедура ЕИА, ФПИЦ,¹¹² као и код подјеле користи искориштавањем земљишта на која права полажу старосједечке заједнице.¹¹³

3. ЕКОНОМСКИ УТИЦАЈ ИСКОПАВАЊА ЛИТИЈУМА

У Латинској Америци постоје разни социо-економски проблеми у вези са ископавањем литијума. Због негативних искустава претходних деценија, скептицизам је на високом

¹¹² Слободан, претходни пристанак заснован на истинитим информацијама; Л.Б. Фонтана (*Fontana*), Ж. Гругел (*Grugel*), "The Politics of Indigenous Participation Through "Free Prior Informed Consent": Reflections from the Bolivian Case" *World Development*, vol. 77, 2016, 249-261.

¹¹³ Вид. Case of the Saramaka People v. Suriname; James Anaya, *Report on the Situation of Human Rights and Fundamental Freedoms of Indigenous People, UN Doc.*, br A/HRC/15/37/, paragraf 257–67, 2010; Pogledati такође James Anaya, *Report of the Special Rapporteur Anaya to the General Assembly, UN Doc.*, br. A/71/99, paragraf 74 i 80, 2016.

нивоу и велике компаније ће морати поново да прибаве сагласност јавног мњења да би проширивале своја тренутна постројења.

Тренутни приоритет држава литијумског троугла је проширивање сопствених капацитета за производњу производа од литијума а не само ископавање сировине и њен даљи извоз. Извоз литијума као сировине се није показао довољно бенефицијаран по регионалну економску политику. Оперативност рудника зависи од стручног кадра који се најчешће обезбјеђује са већ постојећих рудника, односно радна снага која је упошљена не долази са територија гдје су рудници оперативни него су то рудари ветерани са других локација, најчешће странци. Локалном становништу су у највећем броју случајева додјељивани послови на којима не постоји могућност напредовања.

Боливија, држава која има једну од највећих резерви литијума на свијету, жели да производњу батерија па чак и електричних аутомобила пренесе у своју државу, под условом да већинско власништво над овим компанијама припадне држави. Ово ће засигурно створити нова радна мјеста и економски раст за цијелу државу. Планирани износ инвестиције од стране Боливије надмашује цифру од 1 биллион амерички долара.

У Чилеу, дозволу за ископавање литијума даје Чилеанска агенција за економски развој. С обзиром да се литијум сматра стратешким ресурсом, издавање рударских дозвола у Чилеу је ригорозније у односу на остале чланице литијумског троугла. Око 20% годишње производње литијума биће расподјељено на пројекте унутар државе како би осигурали економску стабилност и стабилан раст БДП-а, а при том повећали могућност развијања домаће привреде. Планирана су отварања погона за производњу литијумских једињења.

4. ПЕЈЗАЖ И БИОДИВЕРЗИТЕТ

Као битно питање споменућемо и уништавање јединствених природних љепота Јужне Америке. Слана језера заузимају огромне површине и за собом остављају пустош у облику сланих пустиња. Салар де Уууни, највеће налазиште литијума, има јединствен природни пејзаж и веома крхк екосистем са једним од најмањих процената падавина у цијелом свијету. У овом подручју вода се сматра скоро необновљивим извором. Рударење у овом подручју је повезано са великим ризицима који се одражавају на стабилност и функционалност екосистема.

Слична ситуација се одвија и у најсувљој пустињи у свијету на сјеверу Чилеа. Пустиња Салар де Атацама која заузима површину од 3000 квадратних километара је позната по дивљим фламингосима, који се хране и размножавају у лагунама пустиње. Сателитски снимци показују да се лагуне и ливаде смањују због испумпавања воде за екстракцију литијума, док је Чилеанска шумска комисија забиљежила пад у популацији фламингоса.

Према ријечима биохемичара Роланда Хумеире Цоце, који се налази на челу Природно-педагошког друштва *Сан Педро де Атацама* и члан је чилеанског Националног института за људска права, постојећа постројења испумпавају апсурдне количине воде из

земљишта и да уколико се настави коришћење истих метода за вађење воде, да ће последице бити катастрофалне и да ће сви облици живота бити уништени.¹¹⁴

5. ЗАКЉУЧАК

У међународном праву, ИЛО Конвенција 169 садржи најексплицитнији облик обавезе заштите права локалног становништва на природне ресурсе територија које им припадају. Имплементација ових обавеза у највећем дијелу зависи од међународног покровитељства и контроле примјене одредаба конвенције у области еколошког права као и у области заштите људских права. Најбитнији елементи који представљају и највећи изазов су тачност информација које морају да буду саопштене на начин да буду разумљиви локалном становништву као и регулисање повлашћеног положаја инвеститора у руде у односу на локално становништво. У студији случаја смо размотрили улоге државе и приватних компанија које су дужне да представе тачне информације, приступ тим информацијама као и уобличавање информације у језичке и смислене облике који су познати локалном становништву. Злоупотреба положаја компанија у преговорима се огледа у томе што имају могућност да бирају с ким од локалних старосједоца ће да се консултују, под којим условима и колико дуго. На овај начин они искориштавају повлашћени положај и на малициозан начин добијају сагласност локалног становништва за пројекте ископавања. Компаније располажу ресурсима и услугама који су од значаја за локално становништво и свјесни су услуга које су неопходне локалном становништву, што их ставља у велику предност током преговора у смислу подјеле користи које долазе искориштавањем ресурса. Држава, која би требало да се појави као контролор у овим преговорима не може битно да утиче на привате компаније које постављају своје подстандарде у начину имплементисања права. Исувише генерално инкорпорисани облици заштите у виду ИЛО Конвенције, ФПИЦ и ЕИА, у законску регулативу спречава државу да битно интервенише на овом пољу. Држава би требало да буде заштитни фактор у циљу поштовања законских прописа и да интервенише уколико се процедуралне форме и након пристанка локалног становништва за обављање рударске дјелатности, не поштују у потпуности.

Битно је да напоменемо и мали проценат истраживања која се врше на пољу социјално економској утицаја ископавања литијума. Од свих истраживачких пројеката из Кине и Сједињених Америчких Држава, само 1% и 4% се односе на социјални и еколошки утицај ископавања литијума. На Европском дијелу континента о овој тематици постоје два истраживачка рада из Њемачке (Вагнер 2011, Реутер 2016) и по један из Чешке Републике (Јетмарова 2012) и Норвешке (Воури *et al* 2008).

Мјере заштите права локалног становништва у подручјима која су захваћена ископавањима, и у којима се ископавања најављују, морају да буду гарантивна и начелно

¹¹⁴ Онлајн издање часописа Блумберг (Bloomberg), вид. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-07-04/spare-a-thought-for-the-flamingos-as-you-save-the-world>, 2016.

спровођена да би се спријечила злоупотреба повлашћеног положаја приватних компанија и обезбједила владавина права.

Miloš Radanović, fourth year law student

SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPACTS OF LITHIUM MINERAL EXTRACTION

The world market demand for the alkali metal lithium is growing unstoppably. Between 2008 and 2018, excavation by leading producers increased from 25,000 to 85,000 tons. Increased demand for devices containing lithium ion batteries contribute to increased lithium production. Special emphasis is placed on the mass production and sale of electric cars, which are the largest consumers of lithium. The current deposits are not sufficiently exploited and mass expansions of current production capacities are announced in the near future. The entire process of lithium mining and production is reflected, on a micro level, and in local communities. Existing facilities are making major changes at the level of local and regional communities, preventing them from exercising basic human rights. The consequences that excavations leave on the ecosystem are of immense significance. Projects of new, planned plants are entered without prior consensus with the local population, thus violating the 1989 Indigenous and Tribal Peoples Convention 169. Local populations are left without the right to environmental protection, which indirectly damages their cultural and historical heritage.

Keywords: lithium; basic human rights; ecosystem; prior consent; local people

ЛИТЕРАТУРА

Agusdinata D.B., Liu W., Eakin H., Romero H., “Socio-environmental impacts of lithium mineral extraction: towards a research agenda” *Environmental Research Letters* 2018;

Anaya J., *Report of the Special Rapporteur Anaya to the General Assembly, UN Doc., br. A/71/99*, 2016.

Anaya J., *Report on the Situation of Human Rights and Fundamental Freedoms of Indigenous People, UN Doc., br A/HRC/15/37/*, 2010;

Århén M., *Indigenous Peoples' Status in the International Legal System*, Oxford: Oxford University Press, 2016;

Fontana L. B., Grugel J., “The Politics of Indigenous Participation Through “Free Prior Informed Consent”: Reflections from the Bolivian Case” *World Development*, vol. 77, 2016;

Marchegiani P., Morgera E., Parks L., “Indigenous peoples’ rights to natural resources in Argentina: the challenges of impact assessment, consent and fair and equitable benefit-sharing in cases of lithium mining”, *The International Journal of Human Rights* 2019;

Thies C., Kieckhafer K., Spengler S. T., “Assesment of social sustainability hotspots in the supply chain of lithium-ion batteries”, *26th CIRP Life Cycle Engineering (LCE) Conference* 2019;

Интернет извори

Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-07-04/spare-a-thought-for-the-flamingos-as-you-save-the-world>.

Donald Chung, Emma Elqvist, Shriram Santhanagopalan, CEMAC, with contributions from experts at the U.S. Department of Energy, Argonne National Laboratory, the National Renewable Energy Laboratory, and Industry Partners, “Automotive Lithium-ion Battery (LIB) Supply Chain and U.S. Competitiveness Considerations”, br. NREL/PR---6A50---63354, 2015: <https://www.nrel.gov/docs/fy15osti/63354.pdf>;

FPIC, <http://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/899936/> ;
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X15002041> ;

ILO Konvencija,
https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169;

International Energy Outlook, [https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484\(2017\).pdf](https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484(2017).pdf);

Кристина Живановић
Ања Којић
Цвија Тодоровић
Марија Трипић
Анита Блажић
Ања Каравлах
Марија Ђорђевић
Филип Шупић¹¹⁵

КРИТИКА ПАМЕТНИХ УГОВОРА

Када је у питању уговор на даљину у Директиви о правима потрошача ЕУ, он се дефинише као сваки уговор закључен између трговца и потрошача у оквиру организованог програма продаје или пружања услуга на даљину без истовременог физичког присуства трговца и потрошача, уз искључиво коришћење једног или више средстава комуникације на даљину пре и закључно са тренутком закључења уговора¹¹⁶. У пракси многи уговори на које се Директива о правима потрошача примјењује садрже елементе и услуга и робе, па у том случају треба разликовати ситуације када је у питању уговор о продаји или је у питању уговор о услугама. Уговор о услугама је сваки уговор према којем трговац испоручује или се обавезује испоручити услугу потрошачу, а потрошач плаћа или се обавезује платити њену цену.¹¹⁷ Криптовалута је свакако врућа тема дебате између предузећа, владе и јавности већ неко време. Слична је валутама као што су долари и еври у томе што има вредност и омогућава вам куповину, али и сасвим другачија због начина на који се креира и користи. Потпуно је могуће да сте раније чули реч криптовалута, али колико заправо знате о томе? Шта је тачно криптовалута? Нама је ова тема и привукла пажњу и на нека од ових питања покушаћемо да дамо одговор у наставку.

Кључне речи: уговор на даљину; Директива о правима потрошача; криптовалута; валута.

¹¹⁵ Студенти друге године Правног факултета Универзитета у Источном Сарајеву; kristinazivanovic777@gmail.com, anjakojic840@gmail.com; cvija01todorovic@gmail.com; marijatripic21@gmail.com; anitablazic8@gmail.com; anjakh777@gmail.com; Marija113001@gmail.com; filipsupic14@gmail.com

¹¹⁶ „Из овог произлази да се дефиниција уговора о даљини састоји из четири елемента: субјект, предмет, да се одвија без истовременог физичког присуства трговца и потрошача и то уз искључиво коришћење једног или више средстава комуникације на даљину“, вид. . М. Панић, *Правни аспекти продаје на даљину путем интернета* – докторска дисертација, Крагујевац, 2015, 37 и даље.

¹¹⁷ „Уговор на даљину значи било који уговор који се односи на робе и услуге, а који је закључен између добављача и потрошача у оквиру организованог облика продаје робе или пружања услуга на даљину, а који води добављач, који за потребе уговора има искључиво право на употребу једног или више начина комуницирања на даљину све до тренутка укључујући и тренутак закључења уговора.“, *Ibid.*, 121.

1. ОСНОВНЕ ОДЛИКЕ УГОВОРА И ПАМЕТНИХ УГОВОРА

Уговор у смислу правног односа настаје путем размене сагласних изјава воља лица којих се тиче. Поступак усаглашавања њихових воља назива се закључивање или склапање уговора, а лица која га склапају означавају се различитим називима - уговорне стране, учесници, партнери, уговорници, стипуланци, контрахенти. Уговорне стране су слободне да у границама принудних прописа, јавног поретка и добрих обичаја своје односе уреде по својој вољи. Уговор је закључен оног часа кад понудилац прими изјаву понуђеног да прихвата понуду. Елементи уговора су понуда и прихват понуда. Садржај уговора обухвата обавезе уговорних страна и алокацију ризика и механизми у случају њиховог остваривања. Паметни уговор представља могућност настанка правног уговора у програмском коду који се аутоматски извршава, на пример на платформи *blockchain*. Паметне уговоре треба разликовати од традиционалних уговора закључених путем рачунара, путем платформе за електронску трговину (као што су *E - bay* или *Amazon*). Они су заправо део кода који је уграђен и потврђен у *blockchain*-у, где постаје непроменљив, тако да могу доносити одлуке пратећи логику кода. То може довести до аутоматског преноса вредности са једног рачуна на други. Њихова основна карактеристика која уговоре чини „паметним“, а то је способност самосталног извршавања. Чим се испуни постављен услов, извршава се релевантна радња. Главни циљ паметног уговора је да допринесе, верификује, спроведе преговоре или извршење уговора без мешања трећих страна на неповратан начин, по одговарајућем редоследу. Смањује се потенцијални губитак у случају преваре, али и трошкови извршења и других трансакционих трошкова.

Имамо следеће карактеристике паметних уговора:

- У питању је дигитални споразум, записан у рачунарском коду;
- Функционише на децентрализованом *blockchain*-у (аутономно од трећих лица и самих уговарача, непроменљиве, отворен за свакога, са глобалним домашајем);
- Аутоматски се извршава без људске интервенције, па се елиминишу злоупотребе.

Криптовалута представља еквивалент електронског новца. Темељна су карактеристика криптовалута криптографски механизми који служе за стварање и бележење трансакција путем приватних и јавних кључева. Трансакцијска платформа омогућује одвијање трансакција између корисника без банке, картичне куће или неке друге финансијске институције. За спровођење и бележење трансакција не користи се средишњи послужитељ, већ у *peer-to-peer* систему постоје разни послужитељи који су смештени између корисника.¹¹⁸ Наведене трансакције одвијају се тако да се свака трансакција генерише из адресе везане за криптографску валуту, која представља математичку релацију приватног и јавног кључа. Сигурносни механизам остварује се на начин да се потпис у свакој поруци разликује и на тај су начин кривотворење и злоупотреба онемогућени без оригиналног приватног кључа.¹¹⁹ *Биткоин*, тренутно најпознатија дигитална односно виртуална валута, користи *peer-to-peer* систем, *blockchain* технологију и *hash* функцију. Говорећи о биткоин -у, нужно је истаћи разлику између виртуелног

¹¹⁸ Ј. М. Кешељ, *Биткоин -Дипломски рад*, Свеучилиште Јосипа Јурја Строссмауера у Осијеку, Осијек, 2015.

¹¹⁹ Д. Бутерин, Е. Рибарић, С. Савић, „Биткоин – нова глобална валута, инвестицијска прилика или нешто треће“, *Зборник Велеучилиште у Ријеци*, бр. 1, вол. 3, 2015, 145-158.

новца и реалног новца који се уобичајено појављује у форми кованица или папирнатог новца. Реални новац прихваћено је средство размене у земљи која га је издала. Електронски новац значајно се разликује од виртуелног новца, будући да представља репрезентацију реалне валуте која служи електронском преносу кованица или папирног новца. Међународна организација ФАТФ (*Financial Action Task Force*) у свом извештају дефинише виртуални новац као дигиталну репрезентацију одређене вредности којом се може дигитално трговати те која задовољава следеће функције:

- Средство је размене;
- Јединица је за меру вредности;
- Служи за похрањивање вредности.

2. ПРЕДНОСТИ И МАНЕ ПАМЕТНИХ УГОВОРА

Паметни уговори, данас, у савременом свету, свакако имају одређене предности у односу на класичне уговоре. Те предности су многобројне, а временом расте и њихов значај, међутим, основни проблем јесте тај што предност за једну страну може представљати ману, односно недостатак, за другу уговорну страну или чак целокупан правни поредак.

2.1. Предности паметних уговора

Најзначајније предности паметних уговора огледају се у чињеници да управо пословање путем паметних уговора пружа могућност ширења на национална и међународна тржишта и то уз минимална капитална улагања. Односно, снижава трошкове који су неопходни за несметано вршење пословања и обављања различитих трансакција. Трансакција ће бити извршена одмах након испуњења уговорних обавеза, док у традиционалном систему, време неопходно за трансакцију може подразумевати дужи временски период, те у складу са тим и компликованији и комплекснији традиционални уговори могу бити знатно поједностављени, са циљем ефикаснијег и експреснијег извршења уговорних обавеза¹²⁰. Банке их користе за одобравање кредита и за аутоматска плаћања; осигуравајуће куће за обраду захтева; курирске службе за исплату након доставе итд. Економски циљеви паметних уговора јесу превенција несавесног понашања уговарача, елиминација принудног извршења обавеза и смањење трансакционих трошкова.¹²¹ Још једна предност огледа се у чињеници да је садржај паметних уговора енкриптован и депонован на подељени Блокцхаин, који контролишу уговорне стране, те нема места регулацији или мешању од стране трећих лица. Управо из сигурности и

¹²⁰ О предностима паметних уговора у области трговине детаљније вид. М. Панић, 37 и даље.

¹²¹ У неким ситуацијама паметни уговор је једино решење. Рецимо да су истраживачу потребна средства за реализацију одличне идеје. Са друге стране, бројни ситни финансијери заинтересовани су да га подрже. Истраживач креира паметни уговор и наводи буџет. Финансијери уплаћују новац који се акумулира у паметном уговору. Уколико се до одређеног датума сакупи довољно новца, укупна сума се трансферише истраживачу и финансијери добијају оснивачки удео сразмерно уплати. Детаљније вид. М. Цветковић, „Смарт уговори; револуција или компликација?“, *Зборник радова Правног факултета у Нишу*, вол. 58, бр. 85, Ниш 2019, 230 и даље.

поверења проистиче и предност која се односи на приватност паметних уговора. Наиме, паметни уговори имају могућност да дозволе видљивост одређених података, што значи да надлежни државни органи могу проверавати законитост трансакција, уз истовремено поштовање приватности и идентитета уговорних страна док су њихове престације законите. Када је уговор садржан у компјутерском коду, нема места неизвесности и лошем тумачењу. Свака страна има приступ коду и може га посебно анализирати и тестирати. Тако да се унапред може знати след догађаја у случају непредвиђених околности. Овакв приступ знатно смањује могућност појаве судских спорова услед погрешног тумачења одредби уговора, као што је то случај са традиционалним уговорима. Једна од главних предности паметних уговора, која је посебно карактеристична за криптовалуте, јесте анонимност. Иако је свака трансакција забележена и приказана јавно, нема изразите потребе да се личне информације, као што су пуно име, адреса и слично, деле, када се шаљу и примају уплате.

2.2.Мане паметних уговора

Основни недостатак паметних уговора уопште, а посебно криптовалута, произилази из чињенице да су криптовалуте популарне међу криминалним организацијама, јер се преко њих не може пратити новац. Управо због тога многе владе света нису претерано одушевљене чињеницом да су криптовалуте тек у јеку сазревања и стасавања, те да предстоји дуг временски период њиховог коришћења¹²². Још један кључни недостатак огледа се у чињеници да се паметни уговори у потпуности ослањају на модерну технологију рачунара и интернета. Те из многобројних недостатака тих уређаја проистичу и недостаци паметних уговора. У свету паметних технологија вируси и безбедносне рупе су врло честе појаве. Тако постоји могућност да одређена системска грешка у потпуности наруши целокупан систем паметних уговора или пак данас актуелних криптовалута. Паметни уговори се ослањају на претпоставку да су програмски системи савршени и да не постоје недостаци као што су различите врсте вируса, такође се ослањају и на програмски језик, за који се претпоставља да је савршен¹²³. Међутим, може се закључити да је један од основних недостатака паметних уговора чињеница да је та материја недовољно регулисана од стране државе и није у пуној мери обухваћена законском регулативом, те из те чињенице проистиче и могућност злоупотреба. Тако су трансакције неповратне и не постоје арбитражне службе или органи надзора којима се могу упутити жалбе. Тако у случају да је уговор закључен са непоштеном уговорном страном на интернету, не постоји широк спектар могућности које би омогућиле заштиту оштећеној страни, већ је оштећена страна препуштен на милост и немилост интернета.

¹²² Неки чак тврде да је популарност криптовалута и паметних уговора међу сумњивим лицима кључни фактор за повећање њихове вредности. Вид. *Ibid*.

¹²³ Чак и уколико су ти вируси видљиви и очигледни, нико не може да их исправи или отклони онда када је уговор закључен, тако да те грешке остају имуне на сваки вид исправке. Детаљније вид. Д. Герард (*Gerard*), *Attack of the 50 Foot Blockchain: Bitcoin, Blockchain, Ethereum & Smart Contracts*, 2017, Уједињено Краљевство.

3. РЕЗУЛТАТИ ИЗВРШЕНЕ АНКЕТЕ

Научно – истраживачки тим, оформљен за рад на већ поменутој теми извршио је анкетирање студената прве године, основног циклуса студија на Правном факултету Универзитета у Источном Сарајеву. Анкетирање се вршило у седишту факултета у Источном Сарајеву, на Палама, али и у одељењу у Бијелини. Постављањем општих питања у вези са задатом темом, имали смо идеју да утврдимо упућеност младих генерација у једну савремену тему која покреће различита размишљања и ставове.

На питање колико су добро упознати са појмом криптовалута, 50% испитаника је одговорило „задовољавајуће“, 33,3% да „није упознато“ , а 16,7% да је „одлично“ упознато са појмом криптовалута.

Док су анкетирани студенти на питање: „Да ли тргујете криптовалутама?“ у проценту од 100% рекли „не“, дотле је 5,6% њих ипак признало да „рудари криптовалуте“.

• Неки од најчешћих одговора на питање о „предностима биткоина“ су били:

- „Могућност зараде без већег физичког напора“.
- „Могућност бржег остварења профита“.
- „Независност од светских влада“.

• Као „мане биткоина“ најчешће су се јављали одговори попут:

- „Велики ризик за губитак уложених средстава“.
- „Несигурност, нестабилност, изостанак државне регулативе“.
- „Тежак „улазак у траг“ новчаним трансакцијама“.
- „Огромне количине ресурса попут струје, утрошене за њихово рударење“.

99,9% анкетираних студената види биткоин као небезбедно средство плаћања из различитих разлога, неки од њих су његова неопипљивост, чињеница да је ван државне контроле и регулативе, тешко контролисање трансакцијама.

Студенти су на питање „коришћења биткоина за нелегалне активности“ такође давали различите одговоре:

- „Пут свиле је јасан пример коришћења за нелегалне активности“.
- „У случају драстичног опадања вредности биткоина, постоји могућност малверзације од стране оних који имају већу количину биткоина, те би на тај начин могли да преваре евентуално заинтересоване купце“.

На питање: „Да ли сматрате да биткоин треба увести као званично средство плаћања?“, 77,7% анкетираних студената је рекло „да“, док остатак сматра да то још увек не треба урадити.

На крају, мишљења су била подељена код питања: „Да ли сматрате да су криптовалуте будућност плаћања?“, па је тако за опцију „да“ било 55,6% студента, док је за опцију „не“ било је 44,4% анкетираних студената.

4. КРИПТОВАЛУТА

Појам криптовалуте се користи за означавање валута у дигиталном облику које се користе као средства размене, а које су засноване на криптографији. Њихова колевка су САД и рођене су 1960. године, када је представљен ЕФТ ПОС систем који је увео електронско плаћање међу банкама.¹²⁴ Оне су задржале две од три функције новца: служе као мерне јединице цена и средство за размену, али не и потпуно као средство за чување вредности.¹²⁵ Најважније предности криптовалута су олакшана употреба, мањи трошкови трансакција и искључивост могућности фалсификовања. Подаци о криптовалутама показују да је 06. марта 2018. године постојала 1.541 криптовалута којом се тргује на 9.123 тржишта, те да тржишна капитализација криптовалута износи 4,41 милијарда долара.¹²⁶ Бројност криптовалута имплицира лакоћу њиховог настанка: било која група људи може измислити своју валуту, коју ће програмери потом кодирати, а корисници почети користити.¹²⁷ Најважнија криптовалута јесте биткоин. Он подсећа на новац који се чува на рачуну у банци, али са основном разликом која се огледа у одсуству сигурности – нису регулисани нити осигурани, не постоји начин поништавања трансакција нити кориснички сервис.¹²⁸ Биткоин функционише тако што се не располаже стварним новцем, него двома бројевима: први означава адресу, а други кључ, који функционише као ПИН код за први број. Онај ко жели да плати биткоином треба да пошаље само јавни кључ заједно с потписом за трансакцију, који добија одговарајући кључ примаоца, чиме се мења власник, а истовремено и тајни код износиоца.¹²⁹ Потписи у порукама се разликују, тако да је фалсификовање готово онемогућено. Историја биткоина доводи се у везу са особом или групом људи која је под псеудонимом Сатоши Накамото путем интернета пласирала у јавност документ под називом *Битцоин: А Пеер-то-Пеер Елецтронич Цасх Систем*, у коме је објашњена идеја и начин на који би требало да функционише биткоин.¹³⁰ Први биткоин изрударен је у јануару 2009. године и од тада се његова цена непрестано мења.¹³¹ Цена биткоина данас се креће око 38 000 долара. Кретање вредности криптовалута подсећа на кретање цене злата – расте што је већа неизвесност на финансијским тржиштима.²¹ Прва чувена трговачка трансакција одиграла се 22. маја 2010. године, када су две пице од 30 америчких долара, укључујући и напојницу, плаћене помоћу 10 000 биткоина,²² што би данас износило 18,55 милиона долара. Остале криптовалуте укључују:

¹²⁴ М. Ђого, М. Грујић, „Криптовалуте – остварење Хајековог сна, прилика за инвестицију или пролазни тренд“, *Финансије, рачуноводство*, ревизија 05/17, 11.

¹²⁵ *Ibid.*, 15.

¹²⁶ Х. Матаковић, „Криптовалуте – софистицирани кодови манипулације“, *International Journal of Digital technology & economy*, вол. 3, 1/2018, 26.

¹²⁷ М. Ђого, М. Грујић, 15.

¹²⁸ Д. Герард, 12-13.

¹²⁹ М. Ђого, М. Грујић, 12.

¹³⁰ „Криптовалуте – развој и будућност“, Национална научно-стручна конференција са међународним учешћем, Трендови у пословању, 2017, 3.

¹³¹ У фебруару 2011. године биткоин је вредио један долар, да би у априлу цена порасла на 3,30 долара. У јуну, захваљујући објављивању чланка о Путу свиле, цена расте на 30 долара, а убрзо пада на 15, због хаковања Мт. Гох-а У децембру пада на 2 долара, а за годину дана достиже 13 долара. У марту 2013. године цена износи 50 долара, у априлу 266, у мају 130, а у јуну 100. Након слома Пута свиле у октобру, цена је са 145 долара опала на 110. У новембру износи 1 250 долара, у децембру 1 000. Током 2014. године цена је у константном паду да би почетком 2015. године достигла износ мањи од 200 долара.

итиријум, рипле, лајткоин, НЕМ, НЕО, ИОТА, биткоин кеш, деш, монеро, итиријум класик. Неке од њих се називају биткоином 2.0, односно новом генерацијом биткоина.

4.1.Разлика између криптовалута и конвенционалних валута

Основна разлика између биткоин система и стандардне валуте је у могућности увида сваког корисника у трансакције, захваљујући децентрализацији, односно чињеници да не постоји централна банка која издаје новац и која чува и обрађује трансакције, нема институције која их емитује и њима управља, нити постоји јединствени власник мреже.¹³² Друга важна разлика огледа се у једноставнијем преносу новца који омогућава виртуелна форма; учешће посредника се не захтева, што значи да нема провизија ни високих трошкова. Нестабилност потврђује и опасност од хаковања која прети сајтовима на којима се употребљавају криптовалута, која је у прошлости, уз мало напора, информатичког знања и техничких вештина, доводила до погубних посљедица. Чист пример представља сајт Мт. Гох Џеда Мекејлеба, посвећен размени биткоина, који је хакован у јуну 2011. године и том приликом објављено је 61.016 корисничких имена, лозинки и имејл-адреса. Сајт је врло брзо стекао велику популарност, будући да су се биткоини могли куповати и продавати преко *ПауПал-а*, путем личних налога, а уз то су корисници могли задржати и доларе и биткоине ради брже трговине.¹³³ Како су уследиле потешкоће и како се Мекејлеб није консултовао са адвокатом, иако је требало, одлучио је да прода Мт. Гох Марку Карпелесу. Нови власник убрзо је уочио крупан недостатак извесних биткоина које је покушао сам надокнадити, али наруку му није ишао стални раст њихових цена, који је успео да достигне износ од 800.000 долара, као ни природа самог уговора, која му је забрањивала откривање поверљивих информација. Убрзо су хакери окушали своје способности на сајту, а Карпелес је успео да сачува извесне биткоине тако што их је складиштио у сефовима широм Токија. Сајт је коначно угашен 24. фебруара 2014. године, доведши до губитка у износу од 400.000.000 америчких долара и биткоина. У поређењу са конвенционалним валутама, њихова вредност је врло нестабилна, врло лако, нагло и брзо флукутира. Једноставност коришћења криптовалута олакшава и подстиче илегалне активности с обзиром на анонимност учесника у трансакцијама. Стандардни, фиат, новац служи као средство размене у земљи која га је издала, док криптовалута представља његову репрезентацију и служи електронском преносу кованог или папирног новца.¹³⁴ Криптовалуте постоје у ограниченим количинама, док то није случај са стандардним валутама.

4.2.Правни положај биткоина у Европској унији

Европска унија није посебно регулисала биткоин као валуту, али га није ни забранила. Међутим, Европска Централна Банка је у октобру 2012, издала саопштење по питању криптовалута, са нагласком на биткоин, који је кроз истраживање детаљно

¹³² *Ibid.*

¹³³ Д. Герард, 41.

¹³⁴ Х. Матаковић, 26.

анализиран од стране економских експерата ЕЦБ. Наиме, ЕЦБ је у поменутом мишљењу разграничила електронски и дигитални новац, што је било потребно због преклапања тих категорија. Први корак према третирању биткоин-а као валуте учинио је Међународни суд правде када је октобра 2015. у једној одлуци дао званично тумачење да трансакције између биткоин-а и фиат валута не подлежу ПДВ (ВАТ и ГСТ) опорезивању. Поменута пресуда означила је биткоин валутом, а не опорезивом имовином. Финансијска и монетарна регулатива Европске Централне Банке се не примењује на њега. Европска Централна Банка је за сада упутила савет европским пословним банкама да у своју пословну делатност не укључују крипто-валуте попут биткоина, док се не успостави одговарајућа регулатива на нивоу Уније.

4.3. Порески третман криптовалута у Босни и Херцеговини и Републици Српској

Недостатак законске одређености и уређености је оставило простора за различит порески третман послова у вези са криптовалутама на начин да су исте, како под пореском јурисдикцијом Пореске управе Републике Српске, тако и под јурисдикцијом Управе за индиректно опорезивање Босне и Херцеговине, у зависности од тога који правни послови у вези са криптовалутама су у питању, односно шта се посматра под предметом опорезивања. Област криптовалута са аспекта пореза на доходак у БиХ (нити у РС, нити у ФБиХ) још увек није обухваћена законском регулативом. Продаја виртуелне валуте није предмет опорезивања, будући да накнада која се по том основу остварује не представља накнаду за опорезиви промет добара или услуга. Централна банка Босне и Херцеговине не располаже никаквим информацијама о распрострањености тржишта и употреби виртуелне криптовалуте биткоин или неке друге у БиХ. Криптовалуте не функционишу као типична валута, не издаје их централна банка и ослањају се на протокол мреже рачунар према рачунару, базиран на интернету. Из ЦББиХ подсећају да се на нивоу европских регулаторних тела већ неко време расправља о теми криптовалута, али за то подручје није донесена посебна регулатива нити на нивоу ЕУ. Свако физичко лице слободно може располагати својим новцем на начин и у складу са властитим одлукама. Сва правна лица која се одлуче пословати криптовалутама у БиХ послују на сопствени ризик, и ту се не мисли само на финансијски ризик, већ и ризик који носи пословање које је супротно прописима. Дакле, може се закључити да у Босни и Херцеговини не постоји закон нити било која друга врста прописа која регулише криптовалуте и која им признаје статус новца. Тренутно нема закона у процедури којим би се регулисала та област, па самим тим стицање, трговање и поседовање криптовалута није незаконито. То само није дефинисано. Због недостатка регулативе, промет криптовалутама се одвија на тржишту које је ван домета пореских органа, јер закони о порезу на додатну вредност, доходак и добит не уређују ту област у Босни и Херцеговини.

4.4. Правни положај биткоина и криптовалута у Републици Србији

У Србији не постоји закон, нити други пропис који регулише дигиталне валуте, нити је такав у процедури, па самим тим поседовање и трговина истим није ни противзаконита. Због недостатка регулативе, промет крипто-валутама као и рударење се одвија у највећој мери на црном тржишту и ван дохвата пореских органа. Међутим, надлежни органи Републике Србије третирају криптовалуте као робу, па купопродаја крипто-валута, као и тако остварена добит од стране резидената, подлеже обавези плаћања пореза.

5. БУДУЋНОСТ КРИПТО ВАЛУТА И БИТКОИНА

Данас смо сведоци све веће заступљености криптовалута и потенцијала паметних уговора. Иако су и даље криптовалуте и паметни уговори недовољно прихваћени, јер код људи не изазивају довољно поверења, њихова распрострањеност у многим сегментима друштва је неминовна. Управо због тога се ставови влада, финансијских регулатора и банака широм света крећу од изузетно опрезног до пажљивог прихватања, технологија које стоје иза њих- биткоини и паметни уговори су прихваћени као револуционарни и имплементарни на свим нивоима. На пример, недавно, *Депозитор Тrust анд Цлеаринг Корпоратион* (ДТЦЦ) и четири главне банке- *Банк оф Америца*, *Меррилл Луниџ*, *Цити*, *Цредит Суиссе* и *Ј.П. Морган* - успешно су трговали кредитним заменама на блокчеину који је разви *Ахони*, користећи паметне уговоре. Биткоин је најпопуларнији дигитални новац који се процењује на укупан број „дигиталних новчића“ прелази вредност од 853 милијарде долара. У почетку Биткоини су се могли купити само на интернету, и то као роба мале вредности од пар стотина долара. Међутим то се врло брзо променило, па сада велики број онлајн продавница и банака прихвата управо криптовалуте као и било коју другу „класичну“ валуту. Чак шта више данас многе технолошке компаније чак промовишу и преферирају плаћање биткоинима. Пример, све веће њихове популаризације је и компанија *Тесла* која је купила биткоине у вредности од 1,5 милијарди долара и саопштила да ће њихови аутомобили од сада моћи да се купе криптовалутама. Управо због тога је на тржишту нагло и скочила вредност биткоина на 47.000 долара. Од покретања биткоина 9. јануара 2009. године па до данас много се тога променило, од њихове опште популарности, броја корисника, саме технологије коју користе, па и саме вредности. Управо та вредност биткоина је оно што га чини посебним и занимљивим. Наиме, његова вредност је одређена понудом и потражњом на тржишту и често се драстично мења. Његов раст се разликује од пређашњих јер је много више институционалних инвеститора који купују биткоине. Такође се појавила и вест да је *ПауПал* недавно најавио да ће управо биткоин прихватити као средство плаћања, што је такође довело до његовог одређеног раста.⁴ Постоји неколико могућих сценарија када је у питању будућност самог биткоина. Између осталог неки сматрају да ће напредовати као дигитално злато, док са друге стране други тврде да је сами биткоин угушен регулацијом.

Одређене државе попут Нигерије и Индије сузбијају употребу биткоина, опет са друге стране државе попут Ел Салвадора која је последња донела закон према ком је Биткоин постао редовно средство плаћања у тој земљи, га прихватају. Управо због те несигурности коју улива, због сталног пада и раста вредности, биткоин је игра на срећу. Његова данашња вредност износи око 35.000 долара, што не значи да већ сутра неће бити за пар хиљада мања или већа. Међутим, управо слобода коју пружа биткоин и веома лака преносивост, јер се слање или примање новца може обавити једноставним скенирањем QR кода или кликом на онлајн новчанику, је оно што привлачи људе да се баве рударењем истог.

Kristina Živanović, Anja Kojić, second year law students

A CRITIQUE OF SMART CONTRACTS

In the paper, the author tried to answer some of the fundamental questions related to the term distance contracts and cryptocurrency as well. The main hypothesis the paper is based on is that a distance contract is every contract under which a trader transfers or obliges to transfer the ownership on the goods to the consumer, while the consumer pays or obliges to pay the price, including the contract whose objects are selling of goods and provision of services. A distance contract is a contract concluded between a trader and a consumer under an organized distance sale or service-provision scheme, without the simultaneous physical presence of the trader and the consumer, made with the exclusive use of one or more means of distance communications, up to and including the moment at which the contract is concluded. The most important cryptocurrency is bitcoin. It resembles money kept in a bank account, but the main difference between these two is the lack of security – bitcoin is not regulated nor secured, cancellation of transactions nor customer service do not exist. The author also wrote about the misuse of cryptocurrency in the world of criminals, finishing the paper with thoughts on the future of cryptocurrency in the world of money transactions and electronic payment.

Keywords: distance contracts, cryptocurrency, bitcoin, misuse of cryptocurrency.

ЛИТЕРАТУРА

Библиографске референце

Панић, Милица, *Правни аспекти продаје на даљину* - докторска дисертација, Крагујевац 2015;

Цветковић, Михајло, „Смарт уговори; револуција или компликација“, Зборник радова Правног факултета у Нишу, Ниш 2019;

Ј. Кешељ, М. *Биткоин, Дипломски рад*, Свеучилиште Јосипа Јурја Строссмауера у Осијеку;

Бутерин, Д. Рибарић, Е. Савић, С. *Биткоин-нова глобална валута*, инвестиција прилика или нешто треће, Зборник Свеучилиште у Риједи;

Gerard, David , *Attack of the 50 Foot Blockchain: Bitcoin, Blockchain, Ethereum & Smart Contracts*, North Charleston 2017.;

Ђого, Марко, Грујић, Милош , „*Криптовалуте – остварење Хајековог сна, прилика за инвестицију или пролазни тренд*“, Финансије, рачуноводство, ревизија 05/17;

Матаковић, Хрвоје, „*Криптовалуте – софистицирани кодови манипулације*“, International Journal of DIGITAL TECHNOLOGY & ECONOMY 1/2018;

„*Криптовалуте – развој и будућност*“, Национална научно-стручна конференција са међународним учешћем, Трендови у пословању 2017.

ЉУДСКИ ФАКТОР И КЛИМАТСКЕ ПРОМЈЕНЕ – ПРАВНИ АСПЕКТ

Аутор се у овом раду конкретно бави климатским промјенама, првенствено узрокованих од стране човјека, као и правном аспекту утицајем људског фактора на климатске промјене. Овакве промјене у нашој околини, и на локалном и на глобалном нивоу су постале учестале, и како вријеме пролази све више ескалирају. Аутор се такође бави и примјерима загађења, базираним на сазнањима о загађењу воде и ваздуха, количинама загађења, те самом утицају тог загађења на животну средину. Упознаћемо се и са неким од водећих свјетских катастрофа, попут различитих урагана који су за собом оставили велике штете, како у броју људи који су настрадали, тако и у инфраструктури, те са другим случајевима, попут нафтних мњља у морима и океанима.

Кључне ријечи : климатске промјене; загађење; правни оквир; људски фактор.

1. ПРЕДГОВОР

Климатске промјене представљају оне промјене климе које се директно или индиректно приписују људским активностима које мијењају састав атмосфере и које се разликују од климатских варијабилности по томе што се дешавају током дужег временског периода.

Данас, све више научника и стручњака сматра како се климатске промјене највише везују за људе, те тврде : „Клима се мијења и те климатске промјене су углавном настале због људског ђеловања”. Због тога, све се више разматра како и на који начин смањити утицај на климу. Највећа забринутост због људског дјеловања на климу се односи на повећану присутност угљениковог диоксида (CO₂) у атмосфери, потрошњу фосилних горива као и све већу концентрацију „тешких“ честица у зраку. Осим тога, све је већа забринутост због учесталог крчења шума и повећања обрадивих површина, изградња фабрика и увећаног броја имисија.

¹³⁵ Студент треће године Правног факултета Универзитета у Источном Сарајеву; luka.kusmuk12@gmail.com

Планета Земља се из године у годину све више загријава и штете се повећавају. Огроман број људи сваке године умире управо због климатских непогода попут поплава, суша и олуја.¹³⁶

Такве догађаје најбоље знају државе попут Јапана, Њемачке и Филипина. Одговоре на питања жртава, као и финансијске штете узроковане овим непогодама даје климатски – ризико – индекс (КРИ). Њега од 2004. године проводи „*Germanwatch*“, организација за околину и развој и представља га сваке године на свјетској Климатској конференцији. Према њему, управо ове три наведене државе су биле највише погођене јаким временским непогодама. На врху љествице стоји Јапан гдје су 2018. године изгубиле живот 1282 особе управо због екстремних киша, врућина и тајфуна. Укупна штета се процјењује на око 32 милијарде еура. Ови подаци потичу из базе података реосигуравајућег друштва „Муницх Ре“ из Минхена. База података ове куће се убраја у најсвеобухватније на свијету и управо она садржи податке о око 30 000 природних катастрофа. На основу података садржаних у овој бази, стручњаци праве поређења по броју смртних случајева и висине штете по брутонационалном доходу. У јулу 2018. године је у три дана пало дупло више кише у односу на годину дана са најјачим кишним данима. То је довело до поплава и лавина чија је последица било више од 200 мртвих, са око 5000 кућа које су оштећене, а око 2,3 милиона људи се морало евакуисати. Укупна штета ове кише је процијењена на око 6 милијарди еура. Неколико седмица након обилних киша Јапан је погодио и талас врућина. Национални рекорд најтоплијег дана износи 41,1 степен целзијуса и измјерен је у средишту земље, у граду Камагаја. Због врућина живот је изгубило 138 особа, а више од 70 000 је морало бити хоспитализовано због топлотних удара и исцрпљености. На крају, у септембру је Јапан погодио и најјачи тајфун у посљедњих 25 година који је узроковао штету од око 11 милијарди еура.

Филипине је исте године погодио један од најјачих тајфуна који је достигао брзину вјетра од 270 километара по сату, док је Њемачка доживјела екстремне валове врућина и суша. Око 250 000 људи је погођено, а многи су изгубили животе због учесталих одрона земље услед јаких киша на Филипинима, док је у Њемачкој у том периоду од суша умрло више од 1300 особа. Велики број пољопривредника је затражило хитну помоћ од државе због огромних губитака када је ријеч о жетви (између 50 % - 70% тоталних пољопривредних добара у појединим регионима државе). Њемачка влада и савезне државе су тада ставиле на располагање 340 милиона еура помоћи.

2. ЗАГАЂЕЊЕ

Загађење представља уношење стране хемијске супстанце или енергије (попут радиоактивности, буке, топлоте) у трајном облику, у животну средину у концентрацији или количини, што у неком тренутку наноси директну штету животној средини, дијеловима природе, животном окружењу животиња, као и људи. Загађењем се такође назива и дугорочним и штетним утицајем, често неповратним на добробит целокупне околине и

¹³⁶ *Klima – Risiko – Index / Germanwatch e. V., dw.com/smrtonosna-klima, 09.06.2021.*

њене материјалне и естетске вриједности. Исто ово загађење покушава се спријечити контролом извора загађивача.

Човјекове акције су те које угрожавају и загађују тло, ваздух и воду те самим тим исте могу да узрокују и болест, па чак и смрт. У данашњем времену из дана у дан, имамо све више загађивача који ђелују негативно по животну средину. Крајем 20. а почетком 21. вијека, порасла је производња хемикалија, лијекова и других средстава чија производња директно испушта у природу десетине хиљада различитих једињења. Нека од њих јесу метали и метална једињења, органска једињења, почевши од једноставних до оних сложенијих, као и халогених органских једињења (флуор, хлор) и гасова.¹³⁷

Према Свјетској здравственој организацији (СЗО), загађеност ваздуха је највећи појединачни еколошки ризик за здравље. Према посљедњој процјени, 9 од 10 особа удише ваздух који садржи висок ниво загађивача. Процијењен је алармантан број умрлих од загађености ваздуха. Сматра се да чак 7 милиона људи сваке године умре због загађености ваздуха. У 2016. години је загађеност вањског ваздуха проузроковало око 4,2 милиона смртних случајева, док загађеност у домаћинству услијед кухања са загађујућим горивима и технологијама је узроковало око 3,8 милиона смртних случајева.

Извори загађености ваздуха су различити али је најчешћа подјела на :

- Вањске загађиваче ваздуха (индустрије и енергетски произвођачи, фабрике, прашина, отпад, саобраћај,..)
- Унутрашње загађиваче (кућна енергија)

Постоји безброј хемијских једињења који загађују ваздух који удишемо, а СЗО је издвојила нека од њих попут : сумпор диоксида (CO_2), угљен монооксида (CO), као и угљеноводоници (метан, етан, пропан, бутан).¹³⁸

Никакве додатне студије нам не требају, да на први поглед схватимо о каквом је загађењу ријеч, и како ова једињења негативно утичу на нас. Могу проузороковати разне кардиоваскуларне и респираторне болести, рак плућа, као и смањење животног вијека код човјека. Изложеност загађеном ваздуху има различит утицај на здравље, који се јављају у сваком стадијуму живота, од првих седмица фетуса у материци па све до старости.

Утицај загађеног ваздуха на животни вијек :

1. Трудноћа – ниска порођајна тежина плода као и прерани пород;

¹³⁷ Загађеност ваздуха и утицај на здравље: <https://bitmedic.org/zagadenost-vazduha-uticaj-na-zdravlje//>, 09.06.2021.

¹³⁸ Истраживања Свјетске здравствене организације (WHO) - <https://www.danas.rs/svet/szo-zbog-zagadjenja-vazduha-godisnje-u-svetu-umre-oko-600-000-dece/>, 10.06.2021.

2. Дјеца – астма, спорији развој функције плућа, спорији општи развој, више кашља и тежег дисања (познато као звиждање у грудима), почетак атеросклерозе (болест крвих жила које обухватају мозак, срце, бубреге и друге виталне органе – ова болест је поготово изражена у САД и у већини других западних држава);
3. Одрасли – астма, болести срца, мождани удар, рак плућа, хронична опструктивна болест плућа, дијабетес;
4. Старији – астма, убрзан пад плућне функције, рак плућа, дијабетес, деменција, срчани удар, застој срца, мождани удар.

Трудноћа и рано дјетињство су критичан период за формирање и сазријевање система органа и то је период у којем се догађају најбрже промјене. Чиниоци који негативно утичу на људски развој, укључујући загађеност ваздуха, могу имати непосредни и дуготрајни утицај на здравље особе. Неки утицаји на здравље могу се појавити тек касније у животу.

Астма, дуготрајно упално стање дисајних путева у плућима, доводи до кашља, стежања у прсима и кратког даха. Симптоми астме код обољелих могу бити погоршани различитим стресорима, укључујући респираторну вирусну инфекцију, излагање алергенима и епизоде повишеног загађења ваздуха. Све је више доказа да загађење ваздуха има потенцијалну улогу у изазивању астме.

Кардиоваскуларне болести (КБВ) - ризик од затајења срца, срчаног удара, аритмија (абнормални ритмови срца) и можданог удара повећава се и са краткотрајном и са дуготрајном изложеношћу загађеном ваздуху код осјетљивих појединаца. То укључује старије особе и појединце с постојећим кардиоваскуларним и респираторним стањима.¹³⁹

У протеклих пар година, развиле су се апликације помоћу којих се мјери индекс загађености ваздуха и које су наравно, доступне свима. На наведеној веб-адреси која се назива „*Air Pollution in World : Real-time Air Quality Index Visual Map*“ имамо приказан индекс загађености ваздуха у цијелом свијету, гђе се такође виде и подаци уназад 12 мјесеци за свако означено мјесто. Подаци које можемо видјети на овој апликацији долазе од мјерних станица, које су постављене на различитим мјестима у свим градовима и осталим подручјима. Мјерне станице су опремљене сензорима који мјере концентрације загађујућих материја у зраку.

Поред ваздуха, вода која је есенцијални елеменат свих живих бића, постаје све загађенија. Индустијске и комуналне воде превазилазе капацитете водених токова, па вода није у стању да те отпадне материје разгради. Велике ријеке у Европи носе тоне штетних супстанци (нпр. соли тешких метала попут живе, олова, кадмијума, те целулозну пулпу, уља, детерџенте и остало), па се не могу користити за пиће и друге потребе. Исте нечистоће се разграђују помоћу разних разграђивача и управо то је разлог због којег се смањује ниво кисеоника у водама који је потребан живим бићима попут биљака и риба.

¹³⁹ Air Pollution in World: Real-time Air Quality Index Visual Map, <https://aqicn.org/map/world/>, 12.06.2021.

Резултат тога јесу мртве воде, без кисеоника, у којима могу преживјети само анаеробне бактерије.

Према процјенама које су рађене у протеклих пар година, на годишњем нивоу у мора и океане за једну годину се испусти око 6 милиона тона нафте и њених деривата, 200.000 тона оловних једињења, 5.000 тона живе и огромне количине пестицида. Већина од ових количина нафте доспијевају у мора и водене површине као посљедице несрећа танкера, односно на нафтним платформама.

Од 2004. године, између 300 и 700 барела нафте дневно исцури са мјеста платформе за производњу нафте близу Луизијане (САД), која је потонула након урагана „Иван“. Изливање нафте, за које стручњаци сматрају да би могло да се настави током 21. вијека, на крају ће надвладати катастрофу ¹⁴⁰ „Deepwater Horizon“ из 2010. године као највећу икада. Тренутно нема напора да се предузму бројне мјере за спрјечавање овог проблема.

Не треба заборавити и фосфате и нитрате који доспијевају у воду из вјештачких ђубрива, детерџената из домаћинства и хемијске индустрије које потпомажу раст водених алги, које имају изражену потребу за вишком кисеоника. Тиме се вода још више осирмашује.

Данас су посебно загађена и угрожена приобална мора у Европи (Средоземно, Јадранско и Балтичко) која чине мале затворене екосистеме. Ријеке које дотичу у та мора доносе тоне отпадних супстанци, пестицида, соли тешких метала, детерџената и других.

Код нафтних бушотина, најчешће се помиње кориштење концесије, гђе концедента (даваоца концесије) углавном представља држава, орган државне власти или локалне самоуправе. Другу страну, концесионара (примаоца концесије) углавном има неко физичко или правно лице, које има држављанство или националну припадност домаће, односно стране државе. Концесионар се обавезује да ће уступљено право користити у одређеном временском периоду, под унапријед прописаним условима и уз плаћање одговарајуће накнаде. У закону о нафти и нафтним дериватима Републике Српске, ова страна се помиње још као „енергетски субјекат“.

Још један облик климатских непогода јесу тропски циклони (ураган, тајфун, оркан). Ријеч је о неким од најјачих непогода у атмосфери који су пропраћени са великом брзином вјетра, као и великим количинама кише. Могу трајати неколико дана или недјеља и врло су честа појава у Сједињеним Америчким Државама, Аустралији и Југоисточној Азији. Супротно нашим сазнањима, углавном од стране медија или неког другог средства информисања, ови вјетрови имају много мање разорну снагу на копну, него у приобалном подручју. У зависности од њиховог положаја и јачине, могу да се класификују као :

- урагани, оркани
- тајфуни

¹⁴⁰ „Deepwater Horizon“ је назив несреће која се десила у Мексичком заливу 20. априла 2010. године и трајала до септембра исте године, гдје је у воду исцурило више од 500 милиона литара нафте, што представља највећи такав инцидент икада забиљежен.

- тропске олује

Тропски циклони се обично формирају над великим просторима релативно вруће воде и своју енергију и снагу црпе из испаравања воде са површине океана, од које се затим кондензацијом формирају облаци и киша. Термин тропски се односи на географско поријекло ових система, који се често формирају изнад тропских мора. Поред јаког вјетра и кише, ови циклони могу да произведу и веома високе таласе који често имају разорну моћ, као и олујне поплаве и торнаде. Они уобичајено слабе над копном, гдје су одсјечени од свог извора енергије, али управо зато, приобални региони су између осталих и најугроженији.

Најразорнији урагани данас су три пута чешћи него прије стотину година, кажу научници Универзитета у Копенхагену.¹⁴¹

Нове студије овакве климатске промјене везују за глобално загријавање, чија стопа расте убрзано од 20. вијека првенствено због повећања гасова у атмосфери, претјераног крчења шума и сагоријевања фосилних горива. Један једини кривац за овакве догађаје јесте човјек и његов утицај.

Један од најпознатијих урагана икад јесте ураган „Катрина“ који је погодио савезне државе Луизијану и Мисисипи и иза себе 2005. године оставио штету од чак 125 милијарди америчких долара, што је око један проценат америчког БДП-а. Исте године су се десила још 3 мање смртоносна урагана под називима : Емили, Рита и Вилма.¹⁴²

Према подацима које је сакупила Атлантска океанска и метеоролошка лабораторија NOAA's Climate – The Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory, најсмртоноснији ураган погодио је америчко копно, тачније државу Тексас 1900. и са собом однио између 8000 и 12 000 жртава.¹⁴³

3. ОДГОВОРНОСТ

Када говоримо о загађењу природе и животне средине, јавља се питање одговорности за облике загађења.¹⁴⁴ Животна средина је највеће и најзначајније добро које човек има те је неопходно да се она снажно заштити путем правне регулативе. Заштита животне средине путем кривичноправних одредаба представља најзначајнији вид заштите животне средине. Кривичноправна одговорност загађивача (нпр. у Републици Србији) је претежно уређена Кривичним закоником и Законом о одговорности правних лица за кривична дјела. Усвајањем ова два закона учињен је преокрет у регулисању

¹⁴¹ Због климатских промјена урагани три пута чешћи, Н1 Инфо - , <https://rs.n1info.com/scitech/a543463-zbog-klimatskih-promena-razorni-uragani-tri-puta-cesci/>, 10.06.2021.

¹⁴² Ураганима су се имена почела давати тек 1953. године.

¹⁴³ Зашто се повећава број разорних урагана - www.slobodnaevropa.org, 10.06.2021.

¹⁴⁴ Ракочевић, Петар, „Кривичноправна одговорност због загађења животне средине“, *Гласник адвокатске коморе Војводине*, вол. 83, 4/2011, 199-216.

кривичне одговорности за кривична дела против животне средине.¹⁴⁵ Животна средина је напакон постала самостални заштићени објекат кривичног права. Кривично законодавство Републике Србије опсежно регулише кривична дјела против животне средине, а читав систем кривичних дела је подржан усвајањем института одговорности правних лица за кривична дјела. Постојећи систем прописа је доста млад па ће ефекте кривичног законодавства који се тичу заштите животне средине, бити могуће ваљано оцјенити тек по протеклу одређеног времена, када се покаже ефикасност постојећег система у пракси.¹⁴⁶

Са друге стране, општа начела Закона о облигационим односима Републике Српске (ЗОО), почевши од члана 154. прописују : „Ко другоме проузрокује штету дужан је надокнадити је, уколико не докаже да је штета настала без његове кривице“. Веома битан фактор нашоња штете другом лицу јесте и кривица, члан 158. ЗОО који гласи : „Кривица постоји када је починилац штете проузроковао штету намјерно или непажњом“. Из претходна два примјера већ можемо да наслутимо како и на који начин ће се надокнадити штета која је причињена трећим лицима, поготово када је ријеч о одређеним штетама које су причињене од стране привредних субјеката, компанија и других субјеката.

Сходно томе, штета би се, као у нашем законодавству, тако и у осталим, требала наплаћивати од стране одговорног субјекта. Нафтне платформе су управо један од тих извора загађења, поготово воде и водених површина.

У даљем тексту рада, моћи ћемо да се упознамо са неким од најпознатијих случајева који су везани за климатске пормјене узроковане утицајем људског фактора.

4. СУДСКА ПРАКСА

Сви случајеви претходно наведени, сва штета која је причињена у природи, у великој мјери потиче, директно или индиректно, од руке човјека.

4.1. „Deepwater Horizon“ катастрофа – 20. април, 2010. године

Америчка влада поднијела је тужбу против британске нафтне корпорације „БП“ и неколико других компанија због огромне нафтне мрље у Мексичком заливу, настале након експлозије и потонућа платформе „*Deepwater horizon*“. Министарство правосуђа терети „БП“ и његове партнере, те компанију „*Transocean*“ као извођача бушења да нису подузели "неужне мјере опреза" како би спријечили или ставили под напор експлозију на нафтној платформи. У тужби се тражи да суд новчано казни тужене компаније према

¹⁴⁵ М. Врховшек, „Услови одговорности правног лица за кривично дело“, *Анали Правног факултета у Београду*, вол. 56, 2/08, 291-304.

¹⁴⁶ Закон о облигационим односима Републике Српске, *Службени лист СФРЈ*, бр. 29/78, 39/85, 45/89 – одлука УСЈ и 57/89 и *Службени гласник Републике Српске*, бр. 17/93, 3/96, 37/01 – др. закон, 39/03 и 74/04

Закону о чистоћи воде, те да их прогласи неограничено одговорнима за накнаду штета, према Закону о загађењу нафтом. Тражи се да им суд наметне намирење свих трошкова и штета узрокованих излијевањем нафте, укључујући штете на природним ресурсима и штете које су претрпјеле остале компаније, према наводима Министарства правосуђа и Агенције за заштиту околине (ЕПА).

П рије владине тужбе, на суду у Њу Орлеансу поднесено је већ готово 80 других тужби локалних власти и компанија. Тужени су „БП“ и нафтне компанија „МОЕХ“ и „Анадарко“, који су такође заједнички учествовали као партнери на бушотини „Мацондо“ испред обале Луисијане.

„БП“ наводи да је већ исплатио 4,2 милијарде долара одштета, те је пристао дати још 20 милијарди долара у посебан амерички фонд за чишћење загађења. Компанија процјењује да се пуни трошак излијевања нафте у Мексичком заливу креће око 30 милијарди долара.¹⁴⁷

4.2. Ураган Харви (*Harvey*) – август, 2017. године

Након урагана, приликом процјене штете коју је направио исти, акције лондонског Lloyd's-а пале су због прогнозе да ће тај осигуравач посебно бити погођен губицима тропске олује чији је главни удар донио рекордне падавине и поплаве у четвртом највећем америчком граду Хјустону, сједишту нафтне индустрије.

Када је прешао на копно, брзина вјетрова пласирала га је у категорију 4. од пет могућих, а иако је ослабио на јачину тропске олује, расте штета како од њега, тако и од поплава. Аналитичар у „Panmure Gordon & Co.“ Барни Корнс, у извјештају који је сачинио, процијенио је укупну штету од Харвија на око 50 милијарди долара. Од тога би 200 милиона долара трошкова исплатила осигуравајућа кућа „Lancashire Holdings Ltd.“, а по стотину милиона фунти „Hiscox Ltd.“ и „Beasley Plc.“.¹⁴⁸

4.3. „Union Oil Company v. Oppen“

Овај случај представља судску праксу Сједињених Америчких Држава везану за нафтне мрље и изливања нафте у море на подручју калифорнијског града Санта Барбаре. Наиме, суд је одлучио да се надокнади штета рибарима чија дјелатност је уско повезана за подручје које је било загађено након изливања великих количина нафте. Суд је приликом доношења ове пресуде имао у виду измаклу корист сваког рибара, тачније професионалних рибара, чија животна егзистенција се заснивала управо на том подручју.

¹⁴⁷ САД против БП, *poslovni-savjetnik.com*, 22.06.2021.

¹⁴⁸ Штете и осигурање, *centarzaosiguranje.com*, 20.06.2021.

Дакле, суд је сматрао битним да се рибари, којима је признао право на накнаду, риболовом баве као професионалном дјелатношћу.

Држећи се истог критеријума у пресуди у случају „Orpen v. Aetna Insurance Co.“ суд није признао право на накнаду измакле добити власницима чамаца (рибарских и других) који нису професионални рибари сматрајући да, у њиховом случају, онечишћење мора за њих не представља узрок губитка зараде, него губитка „повременог недјелног риболовног ужитка“, што не може бити основ за накнаду штете.¹⁴⁹

5. ЗАКЉУЧАК

Конкретна прича глобалног загађења има јако битан карактер. Такво нешто представља јако битно питање, али и случај у којем ми људи, морамо да реагујемо. Поменут је знатан људски утицај на велику већину оваквих климатских промјена, случајева загађења и слично. Нисмо ни свјесни у којем обиму се данас, нажалост, уништавају екосистеми. Загађивањем воде, ваздуха и земљишта, па самим тим и хране поприма драматичне посљедице, не само на локалном већ и на глобалном нивоу. Више него икада раније, будућност људске врсте зависи од тога колико добро разумијемо односе између организама и околине. Људска врста интензивно мијења животну средину, а ипак не разумије у потпуности ефекте тих промјена.

Да би се садашње стање поправило, да би се спријечиле непоправљиве грешке које угрожавају и сам опстанак човјека, апсолутно је потребно да се сви придржавамо правила понашања, које намеће садашња ситуација. Чување човјекове средине тражи мудрост и далековидост свих нас, спремност да властите интересе подредимо општем благостању човјечанства, међународној солидарности и, што је посебно важно, заједничкој акцији у којој ћемо сви учествовати.

Да би се ријечи претвориле у дјело, неопходно је да се нови технолошки процеси усмјеравају ка тражењу ефикаснијих начина за борбу против загађивања и за обнову човјекове средине. Овакви нови технолошки поступци треба да омогуће :

- уклањање сумпора из текућих горива и дима; спречавање чађи из димњака;
- такву конструкцију аутомобилских мотора који неће загађивати ваздух;
- конструкцију тихих млазних авиона и поцемних жељезница;
- пречишћавање и поновно коришћење хемијских отпадака и топлотне енергије из фабрика и енергетских објеката;
- производњу вјештачких ђубрива из градских отпадних материјала;

¹⁴⁹ М. Сершић, „Штета од онечишћења мора нафтом“, Упоредно поморско право, вол. 36, бр. 41 – 44/1994, 103-124.

- производњу детерџената без фосфора и нитрата, који стварају алге;
- и многи други поступци, наравно који су повољни за околину.

Такође, видјели смо и колико све те климатске промјене, настале људским фактором праве штете, те неке од начина рјешавања таквих ситуација од стране суда. Може се закључити да за директне посљедице на природу, субјекат одговара у потпуности, биле то неке од нафтних компанија, осигуравајућих кућа, па на крају крајева и самих држава. И наравно, свако лице које направи штету по природу и екосистем, требало би да сноси посљедице своје негативне акције, те да одговара за своје поступке.

Luka Kusmuk, third year law student

CLIMATE CHANGE AND HUMAN FACTOR – LEGAL ASPECTS

In this paper, the author specifically deals with climate change, primarily caused by humans, as well as the legal aspect of the influence of the human factor on climate change. Such changes in our environment, both locally and globally, have become frequent, and as time passes they escalate more and more. The author also deals with examples of pollution, based on knowledge about water and air pollution, the amount of pollution, and the impact of that pollution on the environment. We will also get acquainted with some of the world's leading catastrophes, such as various hurricanes that left great damage, both in the number of people affected and in infrastructure, and with other cases, such as oil changes in the seas and oceans.

Keywords: climate changes; pollution; legal framework; human factor.

ЛИТЕРАТУРА

Библиографске референце, правни прописи и судска пракса

Врховшек, Мирослав, „Услови одговорности правног лица за кривично дело“, *Анали Правног факултета у Београду*, вол. 56, бр. 2, 2008;

Закон о облигационим односима Републике Српске, *Службени лист СФРЈ*, бр. 29/78, 39/85, 45/89 – одлука УСЈ и 57/1989 и *Службени гласник Републике Српске*, бр. 17/93, 3/96, 37/01 – др. закон, 39/03 и 74/04

Ракочевић, Петар, „Кривичноправна одговорност због загађења животне средине“, *Гласник адвокатске коморе Војводине*, вол. 83, 4/2011;

Сершић, Маја, „Штета од онечишћења мора нафтом“, *Упоредно поморско право*, вол. 36, бр. 41 – 44/1994.

Интернет извори

Klima – Risiko – Index / Germanwatch e. V., dw.com/smrtonosna-klima;

Загађеност ваздуха и утицај на здравље, <https://bitmedic.org/zagadenost-vazduha-uticaj-na-zdravlje/>;

Истраживања Свјетске здравствене организације (WHO) - <https://www.danas.rs/svet/szo-zbog-zagadjenja-vazduha-godisnje-u-svetu-umre-oko-600-000-dece>;

Air Pollution in World: Real-time Air Quality Index Visual Map, <https://aqicn.org/map/world/>;

Због климатских промјена урагани три пута чешћи, Н1 Инфо, <https://rs.n1info.com/scitech/a543463-zbog-klimatskih-promena-razorni-uragani-tri-puta-cesci/>;

Зашто се повећава број разорних урагана, www.slobodnaevropa.org;

САД против БП, poslovni-savjetnik.com;

Штете и осигурање, centarzaosiguranje.com.

НАКНАДА НЕМАТЕРИЈАЛНЕ ШТЕТЕ УСЉЕД ЛЕКАРСКЕ ГРЕШКЕ ПРИЛИКОМ ВАКЦИНАЦИЈЕ

Учесталост љекарских грешака и пораст броја спорова за накнаду штете настале као посљедица тих грешака, утицали су на повећано интересовање правника за ову област. Актуелна правна питања везана за вакцинацију могу бити различита али оно о чему аутори у конкретном раду говоре, односи се на негативно дејство усљед самог процеса вакцинације које доводи до угрожавања људског здравља и људског живота. Са медицинског али и правног аспекта, аутори најприје говоре о појму љекарске грешке, са правног аспекта говори се о појму љекарске одговорности, као и о накнади штете која је круна те одговорности. Основни задатак савремене медицине јесте заштита живота и здравља. Сходно томе, јавила се потреба за настанком вакцина. Употребом вакцина не би требало да долази до злоупотреба, или до занемаривања правилног коришћења према прописаним здравственим правилима, јер би у супротном вакцине постале своја супротност. Сходно томе, поставља се питање одговорности за штету изазвану погрешним дјеловањима самих љекара. Све претходно наведено условљава настанак одговорности и могућност потраживања накнаде штете усљед њеног наступања. Анализом у раду указује се на неопходност адекватнијег сагледавања проблема љекарске грешке и одговорности љекара.

Кључне ријечи: љекарска грешка; одговорност; вакцина; нематеријална штета.

1. ЛЕКАРСКА ГРЕШКА И ОДГОВОРНОСТ ЛЕКАРА

Љекари представљају једну од најважнијих карика модерног друштва. Здравствена заштита је загарантовано право свих људи које се остварује посредством љекара и здравствених установа. Иако свака професија са собом носи одређену одговорност, ипак се медицинска професија издваја по одговорности коју носе љекари и други медицински радници, а самим тим грешке које учине ова лица, вршећи своје дужности, с носе већи ризик. Овакве грешке се у пракси називају „љекарске грешке“, које са собом по правилу повлаче и термин „љекарске одговорности“.

¹⁵⁰ Студенти четврте године Правног факултета Универзитета у Источном Сарајеву; ninaceha99@gmail.com, mihailokrsmanc99@gmail.com

1.1.Љекарска грешка

Под појмом „љекарска грешка“ подразумијева се све што је повезано са сумњом у исправност лијечења укључујући и несавјестан однос према пацијенту, грешку у дијагностици, лијечењу, те посљедицама које настају накнадно као резултат погрешне терапије.¹⁵¹ У савременој медицини појам љекарске грешке се први пут помиње половином XIX вијека. Термин је први пут употријебио њемачки љекар и политичар *Рудолф Вирихов* дефинишући љекарску грешку као кршење општепризнатих правила вјештине лијечења усљед одсуства потребне пажње или опрезности љекара.¹⁵²

Два основна принципа медицинске професије јесу бити од користи (*primum utilis esse*) и не нашкодити (*primum non nocere*). Међутим, људска природа је таква да су грешке у раду било ког лица неминовне, те тако и сами љекари некада морају направити грешку. Ипак, љекарска професија је таква да се грешке не могу превидјети, јер оне по правилу воде веома тешким посљедицама по здравље људи, а неријетко резултују смрћу неког лица.

Медицинске грешке се најчешће односе на погрешну дијагнозу, избор терапеутских поступака и лијекова, необавјештавање пацијената о предстојећем медицинском захвату, одсуство пристанка пацијента на предузету медицинску интервенцију, пропусти у вођењу медицинске документације, непоштовање мјера асепсе или изостанак бриге за спречавање настанка и ширења инфекције и болести, и друго. До грешака долази због недовољне вјештине или знања, неисправне процјене, застарјелих података или предрасуда љекара - да мора да жури, да „од симптома не види пацијента“.

Љекарска грешка се може састојати из чињења или нечињења, из предузимања или непредузимања потребног медицинског захвата, из погрешних мјера или диспозиција, приликом анамнезе, дијагнозе, профилаксе, терапије, те накнадног старања о пацијенту. Другим ријечима, у питању је активно или пасивно понашање љекара, које није у складу са важећим медицинским стандардом или са обавезом пажљивог поступања. Љекарска грешка настаје усљед одступања од основних принципа медицинске науке и важећих професионалних правила, јер погрешно је поступати супротно од стандарда разумног лијечења и важеће праксе и доводити до ситуације коју би било могуће правилним поступањем спријечити.

Теоријски аспект љекарских грешака. - У правној теорији се поводом љекарских грешака истичу двије аргументације. Прве теорије истичу да медицина није егзактна, него емпиријска наука, и да самим тим примјена медицинских наука не може бити егзактна и без грешке, те да је у медицини као и у другим практичним дјелатностима „људски гријешити“. Ове теорије се у новије вријеме све више базирају на чињеници да се у медицини у много већем степену користе комплексна и захтјевна техничка средства и компликоване процедуре те је опасност од грешке самим тим већа. Наравно, неке од тих

¹⁵¹ Е.Мешић, „Љекарска грешка и кривица“, *Анали Правног факултета у Зеници* 22/2018, 151.

¹⁵² Н.Прањић, „Медицинска грешка: професионална одговорност за штете у Босни и Херцеговини“ *Свет рада* 3/2009, 193.

грешака се могу избјећи али велика већина таквих грешака је неизбјежна и њихово спречавање је ван дохвата стручних љекара. С друге стране постоје теорије које сматрају да коришћење максиме „људски је гријешити“ није прихватљиво у медицини јер се медицина не може изједначити са другим практичним дјелатностима. Радње и средства која се примјењују у медицини са собом носе велики ризик јер су усмјерени на здравље и живот људи, па се љекарске грешке не могу тако лако занемаривати. Сама чињеница да је љекарском грешком учињена нека противправна штета животу и здрављу одређеног лица показује да одређена радња стручног медицинског лица није била у складу са општеприхваћеним правилима медицинске професије те да такав медицински радник мора трпјети неку последицу. Међутим, и ове теорије не заговарају апсолутну кривицу медицинских радника јер увијек постоји могућност да је штета настала усљед неке радње на коју медицински радник није имао никаквог утицаја нити је могао имати било каквог утицаја, или је штета настала несавјесним понашањем самог оштећеног лица усљед чега је сам себи проузроковао неке последице по живот и здравље.

Љекарска грешка и компликација. - Посебно питање везано за љекарску грешку јесте њено разликовање од компликације, на које је некада веома тешко дати одговор. Љекарска грешка је, као што је раније наведено, чињење или нечињење супротно општим правилима струке. Љекарска грешка може бити грешка у дијагностици, лијечењу, или накнадној њези која није у складу са стручним правилима, а која наноси штету пацијенту. С друге стране, компликације представљају одређене последице које настају у здрављу пацијента без икаквог утицаја љекарског чињена или нечињења. Дакле, компликације се јављају у оним ситуацијама када су љекари предузели све потребне мјере на исправан начин. Компликација може настати као последица природног тока болести или једноставно као последица сплета случајних околности. Компликација исто као и љекарска грешка доводи до погоршања стања, међутим ту чињеницу не треба безусловно схватати као разлог за постојање љекарске грешке, нити са друге стране настанак компликације не треба апсолутно узимати као основ за искључење одговорности љекара.¹⁵³

2. ОДГОВОРНОСТ ЉЕКАРА У ДОМЕНУ ВАКЦИНАЦИЈЕ

Вакцина је специфичан биолошки препарат који производњом заштитних супстанци, односно антитијела, у људском организму помаже стварању отпорности (имунитета) против одређених заразних болести (вакцинацијом превентабилне болести). Вакцине се праве од живих, али ослабљених узрочника болести (бактерије или вируси), мртвих (инактивираних) узрочника болести или одређених њихових дијелова, односно излучевина микроорганизама (токсини).¹⁵⁴

Вакцинација представља један од основних метода спријечавања појављивања болести код људи, гдје се њеном употребом такође спријечава и смањује настајање озбиљних компликација које некада могу да резултују и смртним исходом. Управо се због тога вакцинација тако често и континуирано и примјењује са циљем да се омогући и

¹⁵³ Е.Мешић, 156–158.

¹⁵⁴ О вакцинацији – имунизацији, , <http://judzks.ba/vakcinacija-cijepljenje/>. 1.6.2021

оствари ефикасна и безбједна заштита, како појединца тако и цјелокупне популације од заразних болести.

Имунолошки систем је одбрамбени систем који омогућава уредно здравствено стање људског организма. Управо када је ријеч о имунолошком систему, навешћемо и два његова основна облика испољавања који подразумевају природњени и стечени имунолошки систем.

2.1. Природњени и стечени имунитет и врсте вакцина

Природњени имунитет, који је независан од контакта људског организма са микроорганизмима, од рођења омогућава добру и брзу заштиту од микроорганизма. Природњени имунитет је прва линија одбране од микороганизма, а чине га: кожа, слузнице, моноцитно-макрофагни систем, систем комплемента и лизозим. С друге стране, стечени (адаптивни) имунитет специфичан је за појединачан антиген или скупину антигена који су иницирали имуногену реакцију, а потребни су дани, седмице или мјесеци да се развије. Према начину стицања, адаптивни имунитет може бити активни и пасивни.¹⁵⁵

Имуитет на одређену заразну болест стиче се природном инфекцијом или вакцинацијом са значајном разликом да особа која прима вакцину не подлијеже болести и посљедичним, по живот опасним компликацијама. Осим тога, веома низак или занемарљив ризик од нежељених реакција након вакцинације значајно надвладава корист вакцинације наспрам ризика од компликација које може условити природна инфекција.

Одређени правни значај има и посматрање вакцинације у контексту предузимања медицинских мјера, конкретно превентивних мјера, посебно имајући у виду законска решења. Међутим, као правни проблем може се поставити питање различитости вакцина као производа, где се најчешће не усваја једнак правни режим за све вакцине по врстама али и њиховим околностима примјене. Управо због тога, у наставку овог рада, говорићемо о основним врстама вакцина које треба разликовати.

Основни критеријум подјеле вакцина био би садржај антигена који се у њима налази, па би се сходно томе оне класификовале на живе атенуиране (ослабљене) вакцине, инактивирани (мртве) вакцине, полисахаридне вакцине као и рекомбинантне вакцине.¹⁵⁶

Живе атенуиране вакцине садрже живе, ослабљене бактерије или вирусе, а дају снажан имунолошки одговор сличан правој природној инфекцији. Обично након прве дозе живе атенуиране вакцине дају потентан имунолошки одговор. Живе атенуиране вакцине мијешају се са циркулишућим антитијелима, што треба имати у виду ако се даје или се давала трансфузија крви. Ове вакцине треба пажљиво чувати јер су осјетљиве. Живе

¹⁵⁵ *Ibid.*

¹⁵⁶ *Ibid.*

атенуиране вакцине се не смију давати особама оштећеног или ослабљеног имунолошког система.

Сљедећа врста вакцина су инактивирани (мртве) вакцине. Инактивирани (мртве) вакцине се производе из цијелих или фракционираних бактерија или вируса који се инактивирају топлином или формалином, а код подјединичних вакцина се даље третирају компоненте бактерија или вируса које ће бити садржане у вакцини. Инактивирани вакцине дају имунолошки одговор посредован антителима. Након датих инактивираних вакцина временитар антители опада, те се даје већи број доза да би добили очекивану заштиту од заразне болести. Инактивирани вакцине могу се дати и особама које имају поремећај имунитета.

Даље, постоје полисахаридне вакцине. Полисахаридне вакцине су тип инактивираних подјединичних вакцина које су састављене од дугих ланаца полисахарида, а имунолошки одговор код чистих полисахаридних вакцина био је мање ефикасан у поређењу са имунолошким одговором који дају инактивирани вакцине. Захваљујући коњугацији са протеинским молекулама, савремене коњугиране полисахаридне вакцине су знатно ефикасније и дају бољи имунолошки одговор у поређењу с првобитним чистим полисахаридним вакцинама.

Посљедња врста вакцине су рекомбинантне вакцине. Рекомбинантне вакцине добијају се екстракцијом из микроорганизама помоћу технологије рекомбинантне ДНК, при чему је потребно установити који је антиген највише имуногеничан. Обично садрже више антигена који најбоље стимулирају имунолошки одговор.

Како бисмо у наставку рада говорили нешто више о одговорности услед грешака које могу наступити, најприје је потребно да објаснимо и шта су то контраиндикације које се могу појавити након примјене вакцине, односно непосредно након самог процеса вакцинације.

2.2.Контраиндикације услед вакцинације

Контраиндикација је стање или околност због којих су неки терапијски поступак или одређени дијагностички поступак, у овом случају бисмо говорили о самом процесу вакцинације, забрањени јер могу угрозити или погоршати здравствено стање пацијента. Потребно је утврдити да ли постоји узрочна повезаност између одговарајућих реакција и дате вакцине, које могу бити везане за: производе вакцине, грешке у спровођењу вакцинације (нпр. непрописно чување, руковање и неправилно давање вакцине).

Пропратне појаве се могу подијелити у три групе:

- 1) вакцинална болест тј. болест против које се даје вакцина;
- 2) поствакциналне реакције као израз осетљивости или преосетљивости организма;

- 3) компликације и последице вакциналне болести које могу бити веома тешке и резултирати некад смртним исходом.¹⁵⁷

Самим тим, како не би дошло до изнад наведених контраиндикација, лекар треба строго да води рачуна о контраиндикацијама али и да свог пацијента упути у могуће реакције односно могуће нежељене појаве које вакцина може изазвати.

3. ОДГОВОРНОСТ ЛЕКАРА ЗА ПОСТУПАК ВАКЦИНАЦИЈЕ

У вези са вакцинацијом јавља се једно компликовано правно питање на које је веома тешко дати одговор, а тиче се одговорности за штету која наступи усљед процеса вакцинације.

Најприје бисмо могли говорити о самој етичкој одговорности лекара у случају медицинске грешке која се огледа у извјештавању лица, односно пацијента коме је учињена штета, да је лекар учинио грешку и да она може резултирати штетом по лице која се може огледати у нарушеном здрављу или у угрожавању живота. Ово представља метод којим се, такорећи, „лакше“ проналази излаз из овакве ситуације, гдје би се настојало размотрити шта је потребно промијенити у здравственом систему односно у медицинском поступку самог радника или здравствене установе како до оваквих грешака у будућности не би долазило.

Ипак, уколико бисмо одговорност посматрали са правног аспекта, онда бисмо говорили о грађанској одговорности за штету која управо и постоји како би оштећеном штета била надокнађена, али исто тако и представљала један вид превенције и пружа сигурност грађанима у цјелокупном систему пружања здравствених услуга у домену здравствене заштите. Оштећени (лице коме је нанесена штета у процесу вакцинације) има обавезу да докаже узрочну везу између поступка лекара у датом случају и настале штете. Лекар, са друге стране (за кога се претпоставља да је учинио штету) има обавезу да докаже да та штета није настала његовим непосредним дјеловањем и да је он поступио сасвим исправно, а да је штета управо настала из неког другог разлога који није проистекао из његових радњи.

Међутим, не можемо говорити о наступању одговорности лекара уколико би се само утврдило постојање узрочне везе између штете која је наступила и лекарске грешке. Правно релевантном сматра се једино она лекарска грешка која је изазвала адекватну штетну последицу. Да би се потврдила адекватна узрочност, непрописан поступак лекара мора бити такав да изазове насталу штету, а не само условљен посебним и неочекиваним (неуобичајеним) околностима, о којима се, по редовном току ствари, не води рачуна. Захтјев адекватности узрочне везе изискује да се лекару, односно медицинској установи припишу само они узроци штете који су у вријеме медицинског третмана били

¹⁵⁷ Х. Мујовић–Зорнић, „Одговорност за штету од вакцина“, *Правни живот*, 9/2016, 305.

предвидљиви, док се сасвим невјероватне околности не узимају у обзир, јер се оне одговорном лицу, правично, не би требале приписати.¹⁵⁸

3.1.Појам адекватне узрочности

Свакако да имамо обавезу да најприје говоримо о адекватној узрочности која управо и условљава настанак одговорности. Само утврђивање узрочне везе између љекарске грешке и настале штете не представља задатак медицинских вјештака већ искључиво задатак суда, па због тога свакако чини и ново правно питање које је потребно ријешити.

Поставља се питање шта је то заправо примарна а шта секундарна штета, и ко ће у случају њихове појаве бити одговоран? Често се стручна грешка коју у лијечењу пацијента начини један љекар настоји исправити прописним радом другог љекара. Међутим, дешава се да и други љекар, који касније лијечи истог пацијента, не примијети, па не исправи грешку првог, или исправљајући туђу грешку и сам погријешити, те начини нову, секундарну. Тада пацијент трпи примарну и секундарну штету. За примарну штету одговоран је први, а за секундарну штету други љекар уз претпоставку да се њихови удјели у проузрокованој штети могу утврдити, јер у противном им слиједи солидарна одговорност.

Грађанска одговорност здравствених установа и љекара може наступити из различитих правно релевантних чињеница. Генерално посматрано штета може настати због повреде уговора о љекарској услузи, у случају када дужник (установа, љекар) није испунио или је мањкаво испунио неку од обавеза коју је имао према пацијенту као повјериоцу. С обзиром не то да се ради о уговорном односу, јасно је да је одговорност за штету која проистиче из повреде уговора о љекарској услузи ограничена на уговорне стране – љекара и пацијента. Као дужник из уговора о љекарској услузи, љекар има обавезу да медицински третман који предузима над пацијентом спроведе по правилима медицинске струке и са повећаном пажњом стручњака. Љекар ће бити одговоран за сву штету која наступи на добрима пацијента (здрављу или имовини) усљед неиспуњења или пак мањкавог испуњења своје уговорне обавезе.¹⁵⁹

Одговорност за штету насталу као посљедица примјене вакцине може се посматрати из угла одговорности произвођача вакцине или као одговорност здравствених радника за штету која је посљедица недостатка медицинског средства као производа. Због чињенице да медицинска средства и медицинска дјелатност имају карактер опасних дјелатности одговорност због настале штете посматра се као објективна одговорност.

¹⁵⁸ Н.Прањић, 195–196.

¹⁵⁹ С. Станишић, „Грађанска одговорност за секундарне медицинске штете“, *Годишњак факултета правних наука*, 6/2016, 81.

3.2. Правно уобличавање одговорности љекара

Разлог за правно уобличавање одговорност љекара и здравствене установе је љекарска грешка чије се постојање утврђује на објективан начин, дакле, процјењивањем поступака и процедура које би примјенио лјекар просебног знања и посебне професионалне способности. Процјена степена кривице љекара темељи се на тежини грешке и чињеници колико је велик створени ризик од погоршања здравља пацијента.

Чињеница да настале грешке апсорбују значајне ресурсе за санирање последица љекарских грешака и накнаду штете у судским поступцима указује на значај економског аспекта овог питања, али и на неопходност примјене стратегија како би се број грешака, а тиме и трошкова које узрокују смањило. Грешке су својствене свим областима људског дјеловања, али је због природе посла и осјетљивости људи на повреде здравља и угрожавање живота, питање грешака медицинских радника посебно осјетљиво. За повреде настале љекарском грешком повријеђени могу захтијевати накнаду материјалне и нематеријалне штете.¹⁶⁰

Нематеријална штета представља штету насталу на неимовинским добрима човјека у смислу претрпљених болова и страха који је својствен сваком човјеку, што је чини категоријом коју је неопходно утврђивати у складу са законским оквиром, али уз сагледавање специфичности сваког појединачног случаја.

Када се ради о добровољној вакцинацији, постоји могућност да вакцинисани лично или преко законског заступника преузме на себе ризик који је неизбежан. То се дешава под условом да је вакцинацији претходило прописно упозорење на ризик који је са вакцинацијом повезан. Уколико такво упозорење изостане, ризик, а самим тим и одговорност, сноси љекар који је спровео вакцинацију. Тај се ризик може испољити у повреди тијела или у оштећењу здравља које има трајни карактер. У том случају, судови неких европских земаља признају вакцинисаном лицу право на потпуно обештећење.

4. ГРЕШКЕ ЉЕКАРА И СУДСКА ПРАКСА

У наставку рада настојимо приближити претходно речено кроз случајеве из судске праксе.

Пресудом Врховног суда Републике Хрватске 10. јуна 2009. године завршен је процес у којем су родитељи водили парницу против Дома здравља Приморско-горанске жупаније због накнаде штете узроковане вакцином. Наиме, малољетник је непосредно након примања вакцине против дјечије парализе новембра 1992. године оболио управо од те болести. Пресудом је дјелимично скинута одговорност са дома здравља и жупаније, а

¹⁶⁰ Д. Петровић, „Љекарска грешка као разлог накнаде нематеријалне грешке“, *Српска правна мисао*, 53/2020, 55.

Република Хрватска неоспорно је одговорна за штетне посљедице обавезног вакцинисања те је одређена исплата одштете у укупном износу од 865.000,00 кн са затезним каматама од 2002. године, од када датира првостепена пресуда. Првостепени суд је усвојио тужбени захтјев према сва три тужена сматрајући да одговарају солидарно за штету коју су тужиоци претрпили у овом штетном догађају по критеријуму узрочности, јер је вакцинисање против дјечије парализе опасна дјелатност. Другостепени суд је потврдио првостепену пресуду у дијелу у којем је одлучено о накнади нематеријалне штете тужиоцима, али не из разлога које је навео првостепени суд. Суд сматра да сви тужени одговарају по критеријуму одговорности. Одговорност првотуженог (љекара) налази у томе што је лекар који је вршио вакцинисање дјете, вакцинисао малолетног тужиоца, а да прије тога није утврдио је ли вакцина прошла нужна испитивања према Закону о стављању лијекова у промет. Одговорност трећетуженог (Републике Хрватске), другостепени суд не налази у чињеници да се ради о лијеку који је дониран, а надлежна тијела нису провјерила његову ваљаност него сматра да је трећетужени одговоран и по критеријуму узрочности, јер је вакцинисање против дјечије парализе обавезно, те стога та тужени одговора и за случајне компликације узроковане вакцинисањем. Правилно је правно стајалиште другостепеног суда.¹⁶¹

Основни суд у Штипу донио је пресуду да породици накнади штету од око 300.000 евра јер је њихова ћерка примила вакцину у вријеме када је била под јаком антибиотском терапијом која је трајала осам мјесеци у 2010. и 2011. години. Дјетету је дијагностикован аутизам на Дјечјој клиници у Скопљу у новембру 2013. године. Судија је крајем прошле године, након утврђивања чињеница и медицинских извјештаја и налаза вјештака, прихватио тужбени захтев тужилаца, родитеља десетогодишње дјевојчице и досудила јавно здравство установу „Нада Михајлова“ из Пробиштипа да оштећеног обештети у износу од укупно 19 милиона, од чега 10 милиона због смањене животне активности, 3 милиона на основу физичког бола и 6 милиона на име душевне патње и бола. Здравствена установа „Нада Михајлова“ дужна је да плати судске трошкове у износу од 1,3 милиона. Укупан захтјев родитеља дјевојчице био је 46 милиона. У образложењу пресуде се наводи да је од августа 2010. до марта 2011. године дјевојчица била изложена широком спектру антибиотика. Према пресуди, на дан пријема вакцине од љекара запосленог у ЗУ „Нада Михајлова“ нису обављени прегледи дјетета и увид у њену здравствену књижицу и „без утврђивања да ли у то време постоји контраиндикација и да ли би требало евентуално одложити имунизацију, одмах су прешли на вакцинацију када је дјевојчица имала акутну инфекцију плућа“. Након пријема вакцине, дијете је још мјесец дана добијало антибиотску терапију. Након тога су родитељи примјетили необичне промјене у понашању дјетета. 21. новембра 2013. године ЗУ Клиника за дјечије болести у Скопљу дијагностикује дјечији аутизам „као посљедицу неадекватног и предугог лијечења антибиотском терапијом која је довела до смањеног имунолошког система и имунизације супротно правилима имунизације, а посебно појаве аутизам је погођен ињекцијама кортикостероида Урбазона“. У образложењу пресуде даље се наводи да је суд утврдио да предмет анализе вјештака специјалисте педијатра „није утврђивање чињенице да ли вакцина узрокује аутизам или не, нити су такве захтјеве поставили тужиоци, већ је предмет њене процјене и

¹⁶¹ Пресуда Врховног суда Републике Хрватске, број Рев 79/07-2 од 10. јуна 2009. г. https://cijepljenje.info/wp-content/uploads/2014/12/Djecja_paraliza_Hrvatska_2009.PDF, 23.5.2021.

анализе здравствено стање дјетета од рођења до дана вакцинације и касније и сама одговорност љекара услед чије непажње је и наступила таква реакција.¹⁶²

5. ЗАКЉУЧАК

Примјена вакцина, у тренутку борбе против пандемије ковид вируса, представља изузетно актуелно и битно питање. У тренутку када потражња за вацкинама вишеструко надилази могућност њиховог произвођења, дистрибуирања и коначне примјене, нужно је поставити питање одговорности за евентуалну штету коју би вакцина нанјела вакцинисаним лицима. Наравно, примарна одговорност би требала лежати на произвођачу вакцина. Лица која би вакцинацијом претрпила неку штету би због физичких могућности прије тражила накнаду од државе или од здравствене установе у којој су вакцинисана, него од произвођача вакцине.

У читавој причи око вакцинације и лицима одговорнима за штету која је из ње прозиашла неминовно је поставити питање одговорности медицинског радника који је извршио саму вакцинацију. Одговорност медицинских радника, иако теоријски позната, у пракси је тешко доказива. У случају добровољне вакцинације одговорност медицинског радника је у суштини искључена јер пацијент прихвата и на себе преузима ризик самим јављањем на вакцинацију. Нешто је другачија ситуација у случају обавезне вакцинације гдје одговорност медицинског радника може постојати, али као што смо и из саме судске праксе видјели такве ситуације су веома ријетке јер је прије свега тешко доказати да постоји одговорност лица које је извршило вакцинацију. Разлог је што саме грешке које медицински радници у оваквим ситуацијама чине, колико год да су честе, најчешће не представљају адекватан узрок за настанак штетне последице па се самим тим не може говорити о одговорности медицинских радника за такву штету.

Наравно, у тренутној ситуацији у којој постоји све више назнака да ће вакцинација постати обавеза и услов за остваривање неких погодности али чак и основних људских права, попут права на запослење, грађани су у веома незавидној позицији гдје ће бити приморани да се вакцинишу не би ли могли наставити нормалан живот а са друге стране неће бити на адекватан начин заштићени од појаве могуће штете, те је питање одговорности љекара али и других лица за штету насталу услед вакцинације актуелније него што је икад било и вјероватно ћемо у скоријој будућности добити неке механизме којима би се грађани могли заштитити. Такви механизми постоје и данас, али у мањем броју. По правилу се они свде на два типа, први којим се грађанима доношењем одређених закона пружа заштита тако што се утврђује одговорност државе, и други којима се не утврђује непосредно одговорност државе већ се грађанима штета исплаћује из посебно оформљених националних фондова. За сада се постојећи механизми заштите нису показали нарочито ефикасним, а већина земаља их уопште и не нормира тако да је напредак у овом пољу заштите грађанских права, према нашем мишљењу, нужан и неминовно ће се десити.

¹⁶² С. Стјепановић, *Практикум из Увода у грађанско право*, Пале 2020, 143-150.

Nikolina Ćeha, Mihailo Krsmanović, third year law students

COMPENSATION FOR NON-PECUNIARY DAMAGE DUE TO MEDICAL VACCINATION ERRORS

The frequency of medical errors and the increase in the number of disputes for compensation for damages resulting from these errors have influenced the increased interest of lawyers in this area. Current legal issues related to vaccination may be different, but what the authors talk about in this paper, refers to the negative effect due to the vaccination process itself, which leads to endangering human health and human life. From medical and legal aspect, the authors first talk about the concept of medical error, about the concept of medical liability, as well as compensation for the damage that is the crown of that responsibility. The basic task of modern medicine is to protect human lives. Consequently, there was a need for vaccines. The use of vaccines should not lead to abuse, or neglect of proper use according to the prescribed health rules, because otherwise vaccines would become their opposite. The question of liability for damage caused by the wrong actions of the doctors themselves arises. All of the above leads to the occurrence of liability and the possibility of claiming damages due to its occurrence. The analysis in the paper points out the necessity of a more adequate understanding of the problem of medical error and the responsibility of physicians.

Keywords: medical error; responsibility; vaccine; non-pecuniary damage.

ЛИТЕРАТУРА

Библиографске референце и судска пракса

Мешић Емина, „Љекарска грешка и кривица“, *Анали Правног факултета у Зеници*, бр. 22, Зеница, 2018;

Мујовић-Зорнић Хајрија, „Одговорност за штету од вакцина“, *Правни живот*, бр. 9, Београд, 2016;

Петровић, Данијела, „Љекарска грешка као разлог накнаде нематеријалне штете“ *Српска правна мисао*, бр. 53, Бања Лука, 2020;

Прањић, Нурка, „Медицинска грешка – професионална одговорност за штете у Босни и Херцеговини“, *Свет рада*, бр. 3, вол. 6, Београд, 2009;

Пресуда Врховног суда Републике Хрватске број Рев 79/07-2 од 10. јуна 2009. г.,

https://cijepljenje.info/wp-content/uploads/2014/12/Djecja_paraliza_Hrvatska_2009.PDF.

Станишић, Слободан, „Грађанска одговорност за секундарне медицинске грешке“, *Годишњак Факултета правних наука*, бр. 6, Бања Лука, 2016;

Стјепановић, Станка, *Практикум из Увода у грађанско право*, Пале, 2020.

Интернет извори

О вакцинацији-имунизацији, <http://judzks.ba/vakcinacija-sijerljenje/>.

ИМУНИЗАЦИЈА И САСТАВ ВАКЦИНА У ЈАПАНУ

Од настанка до данас, вакцине су мета низа критика, како стручњака, тако и јавног мнијења уопште, а чини се да ова полемика неће ускоро престати. Историјски посматрано, многим болестима се стало у крај развојем медицине и фармакологије, односно производњом адекватних лијекова. Међутим, нешто жустрија расправа увијек се појављивала на помен ријечи „вакцина“. Док их једни гледају као главно оружје у борби против болести, други сматрају да је најбоља заштита „здрава исхрана“. У другој половини прошлог вијека дошло је до раскола на пољу имунизације, изазваног појавом тешких нежељених ефеката повезаних са комбинованим вакцинама, попут ММР-а и ДТП-а. Јапан се издвојио, повлачећи комбиноване вакцине и мијењајући их појединачним, ацелуларним, које се не базирају на културама феталних ћелија абортираних беба. Јапан је добро познат као земља са јаким здравственим картоном. Међутим, стопа инциденције болести које се могу спријечити вакцином, попут хепатитиса Б, морбила, заушњака, рубеоле и варичеле и даље је већа него код осталих развијених земаља. Овим радом представљен је поглед уназад на развој и састав вакцина, политичке и моралне аспекте имунизације вакцинама насталим из компоненти феталних људских ћелија и оних које су базирани на ћелијама животиња.

Кључне ријечи: вакцина; Јапан; ММР; животињске ћелије; феталне ћелије.

1. УВОД

Када је енглески научник Едвард Џенер¹⁶⁴ примјетио да неки људи оболијевају од великих (крављих) богиња, те изоловао вирус који изазива то обољење, можда ни њему није било јасно да је покренуо еру имунизације којом ће се обухватити цјелокупно становништво на Земљи. Џенер је овај метод назвао вакцинација (*vaccination*) јер је оригинални материјал потекао управо од краве (лат. *Vacca*), са којом се и повезује настанак и ширење великих богиња. Већ у наредном вијеку, француски микробиолог, Луј Пастер¹⁶⁵, изоловао је вирус против бјеснила. Након тога, појављује се читав линија и научника и вакцина које су за основни циљ имале искорјењивање вируса који изазивају опасне, заразне болести које се брзо шире, а чији исходи су често били фатални. У 20. вијеку појављује се линија вакцина које су развијене на ћелијама фетуса, а развој технологије омогућио је брзи проток информација, па су резултати и посљедице тих

¹⁶³ Мастер студент, Правни факултет Универзитета у Источном Сарајеву; ana.lalovic@yahoo.com

¹⁶⁴ *Edward Jenner* (1749-1823)

¹⁶⁵ *Louis Pasteur* (1822-1895)

вакцина, постали врло брзо доступни сваком појединцу, у било којој држави свијета. То је, наравно, убрзало размјену идеја и мишљења, што је довело да различите оцјене ваљаности вакцина и њихових дејстава, али и различитог поступања држава у односу на питање обавезности вакцинације. Управо ради разумијевања ових процеса, неопходно је објаснити шта су, вируси, ћелијске линије, те зашто је неопходно користити ћелијске културе за производњу вакцина. Разумијевање ових питања, истовремено, представља основ за разлучење различитих ставова и медицинске, али и правне научне мисли, а посљедично и држава и влада у односу према сопственој политици вакцинације.

2. ВИРУСИ И ЋЕЛИЈСКЕ ЛИНИЈЕ

Током историје, појам „имуност“ се у биолошком смислу односио на отпорност на патогене. Најважнија физиолошка функција организма и имуног система јесте да спречи или искоријени инфекцију.¹⁶⁶ Вируси су мале, метаболички неактивне и заразне честице којима су за развој и одржавање неопходне живе ћелије и не могу расти на неживим подлогама. Дакле, они нису живи организми, него се ради о инфективним честицама које садрже генетички материјал, али нису способне за самостално размножавање нити метаболизам. Они су врло захтјевни и не могу да се одрже у свакој ћелији која им се да на располагање. Управо због тога је, у развоју вакцина, најтеже било наћи прикладног „домаћина“ за узгој вируса. Почетком 20. вијека схватили смо како ћелије изоловане из живих организама могу расти у хранљивим подлогама, слично узгоју бактерија.¹⁶⁷ Научници зато користе људске ћелије које се могу дијелити и онда од тих ћелија ткива стварају посебне ћелијске линије у којима су све ћелије генетички исте (клонови). Ово је кључно за тачност истраживања, будући да се узгајањем ћелијских линија добијају униформни материјали за истраживања и експерименте.

Постоји неколико ћелијских линија које користимо у производњи вакцина. Двије људске ћелијске културе користе се у те сврхе: WI-38 и МРЦ-5. Управо овдје се појављују бројне контроверзе, будући да се ради о ћелијама изолованим из људских фетуса.¹⁶⁸ Ради бољег разумијевања, у наставку ће бити изложене специфичности ћелијских линија које су кориштене за контролу вируса.

2.1. WI-38 ћелијске културе

Код комерцијално доступних вакцина против рубеоле у ЕУ, и вирус и његова култура потичу од ћелија побачене дјеце. WI-38 ћелијска линија изолована је из плућа

¹⁶⁶ А. К. Абас (*Abbas*), А. Х. Лихтман (*Lichtman*), С. Пилаи (*Pillai*), редактор: Д. Попадић, *Основна имунологија*, Медицински факултет Универзитета у Београду, Београд 2019, 1 и даље.

¹⁶⁷ Ћелијске културе у производњи вакцина: Вистар (*Wistar*), МРЦ-5, Веро, <https://vaccine.ba/sastav-vakcina/celijске-kulture-u-proizvodnji-vakcina/>, 19.4.2021.

¹⁶⁸ Ћелије абортираних ембрија у вакцинама: мит или истина, <https://vaccine.ba/sastav-vakcina/celije-abortiranih-embrija-u-vakcinama-mit-ili-istina/>, 23.4.2021.

тромјесечног женског фетуса. Радило се о прекиду врло нежељене трудноће и историјска комуникација која нам је доступна показује како је особа у потпуности била упозната с настанком и кориштењем те ћелијске линије настале из фетуса. Изоловао је амерички научник Леонард Хауфлик, 1961. године, у Вистар институту за анатомију и биологију (*Wistar Institute for Anatomy and Biology*) у Филаделфији, уклањањем плућних ћелија с побаченог фетуса. До побачаја је, наводно, дошло јер су родитељи сматрали да већ имају довољно дјеце. WI-38 кориштен је у производњи историјске вакцине против рубеоле РА 27/3. Скраћеница WI у имену линије долази од назива института. Леонард је годину дана прије описао начин добијања људских диплоидних ћелија.

Вирус рубеоле потиче од дјетета које је абортирано у Сједињеним Америчким Државама током епидемије рубеоле 1964. године, када је женама које су биле заражене савјетовано да прекину трудноћу. Вирус је пронађен код 27. побаченог фетуса, који је попут осталих одмах након побачаја сециран. Назива се вирусним сојем РА 27/3, при чему Р значи рубеола, А је абортус, 27 је 27. побачени фетус и 3 је трећи узорак ткива. Доктор који је извршио абортус уско је сарађивао с институтом Вистар како би прикупио абортиране фетусе и изоловао вирус. Нова вакцина развијена у Филаделфији, а тестирана је на сирочади. У необичном преокрету судбине, на тој линији настала је вакцина против вируса који је изазивао оштећења фетуса и био чест разлог прекида трудноће. Међутим, WI-38 ћелијска линија није изолована само с циљем узгоја вирусних сојева. На њој се много научило и о „смртности“ људских ћелија, те дошло до закључка да се ова ћелијска линија не може дијелити бесконачно попут туморских ћелијских линија.¹⁶⁹

2.2. МРЦ-5 ћелијске културе

МРЦ-5 ћелијска линија (*Medical Research Council cell strain 5*) настала је касније, 1966. године. Изолована је из плућа мушког фетуса. У овом случају, прекид трудноће је био посљедица врло тешког психичког стања 27-годишње жене о чијим се детаљима због приватности породице не говори детаљно. МРЦ-5 линија имала је сличне услове раста али је расла нешто брже од WI-38 ћелијске линије што увијек може бити практично у истраживању и производњи. На МРЦ-5 и WI-38 линији, двјема од бројних других линија изолованих из људских ћелија, може се узгајати низ вируса за вакцине против рубеоле, варицела, оспица, бјеснила, вируса хепатитиса А и др.

2005. Свјетска здравствена организација одобрила је обнову МРЦ-5 ћелијских линија јер је постојао проблем с њима. Наиме, након отприлике 40 циклуса, оне су сенесцирале и престале се дијелити, те се дошло до закључка да нису “бесмртне”. Код нас их налазимо наведене у упутствима за вакцине против морбила, заушњака и рубеоле те оним против варицела. Успркос ограниченом броју диоба тих ћелија, оне се већ годинама користе.¹⁷⁰

¹⁶⁹ *Ibid.*

¹⁷⁰ Ћелије абортираних ембрија у вакцинама: мит или истина, <https://vaccine.ba/sastav-vakcina/celije-abortiranih-embrija-u-vakcinama-mit-ili-istina/>, 23.4.2021.

2.3.Веро ћелијске културе

Веро ћелијску линију изоловали су јапански истраживачи Јасумура и Кавакита (*Y. Yasumura* i *Y. Kawakita*) на свеучилишту Шиба (*Chiba*). Занимљиво, свој рад су започели у исто вријеме када је изолована и WI-38 ћелијска линија, а своје резултате прво су објавили на јапанском језику 1963. године. У називу, *vero* значи „истина“, а скраћеница је од *verda reno*, што значи „зелени бубрег“, названо према бубрегу зелене мајмунице (*Chlorocebus sabaues*). Веро линија може расти у далеко већем броју пасажа (диоба) од људских диплоидних ћелија WI-38 и МРЦ-5. Због тога је зовемо константним типом линије. Након неколико година открило се како у њој врло добро расту вируси. 1981. године француски научници први су успјешно користили веро ћелијску линију за производњу вакцине против дјечје парализе и убрзо су је почели користити и други произвођачи.¹⁷¹

Непознатим спонтаним процесом у Јапану дошло је до измјене генетичког материјала. Из 12-тог хромозома „излетјели“ су, односно нестали, кључни гени у контексту производње вирусних вакцина. Први су били протеини који коче раст ћелије, па је због тога и линија постала константна, односно могла је расти без ограничења. Други гени су били гени за тзв. тип *I interferone* који ћелији служе за одбрану против вируса. Лишена тог оруђа, у њој могу расти и врло ослабљени вируси који се користе у производњи вакцина. Веро линија нам служи за производњу вакцина против дјечје парализе. Зато веро линију можемо наћи поменуто у упутству о вакцинама „5 у 1“ и „6 у 1“, те у инактивираним вакцинама против дјечје парализе. *Rotateq* и *Rotarix* вакцине против ротавируса такође се производе на овој линији. Иако није код нас у употреби, погодно је навести како се нова вакцина против вируса еболе производи управо на веро ћелијској линији.¹⁷²

2.4.Ембрионалне ћелије пилића

Ембрионалне пилеће ћелије (*PCEC, purified chick embryo cells*) се често користе за узгој вируса. Оне се добијају из пилећих ембрија. На њима се узгајају вируси попут оспица и паротитиса у ММР/МПП вакцинама, затим неке од вакцина против бјеснила, те вирусе у вакцинама против вируса крпељног менингоенцефалитиса. Највећи страх код вирусних вакцина узгојених на овој линији је алергија на јаје. Међутим, та алергија није контраиндикација за вакцине попут *Priorixa* i *M-M-RVaxpro*. Постоји бојазан да се ове ћелије налазе у самој вакцини. Међутим, оне се само користе за узгој и не завршавају у вакцини, осим у траговима. Методама филтрације и центрифугирања уклања се потенцијално присуство тих ћелија или њихових дијелова. Евентуално заостали протеини или ДНК/РНК ћелија не представљају ризик.¹⁷³

¹⁷¹ *Ibid.*

¹⁷² Ћелијске културе у производњи вакцина: Вистар (*Wistar*), МРЦ-5, Веро, <https://vakcine.ba/sastav-vakcina/celjske-kulture-u-proizvodnji-vakcina/>, 19.4.2021.

¹⁷³ Ћелије абортираних ембрија у вакцинама: мит или истина, <https://vakcine.ba/sastav-vakcina/celije-abortiranih-embrija-u-vakcinama-mit-ili-istina/>, 23.4.2021.

3. ИМУНИЗАЦИЈА ЈАПАНА- УВОД

Јапан се сврстава међу свјетске лидере у здрављу својих грађана. Јапанци имају најдужи животни вијек и број година проведених у пуном здрављу. Та земља је међу водећим у развијеном свијету по ниским стопама гојазности и ниском морталитету новорођенчади и кардиоваскуларних болести. Свјетска здравствена организација рангирала је Јапан као прву земљу у укупном постизању здравствених циљева, а избор се вршио 2000. године, између 191 земљом.

У потпуној супротности са овим позитивним здравственим показатељима, Јапан је такође познат као земља са константно високим стопама болести које се могу спријечити вакцином, попут хепатитиса Б, морбила, рубеоле, заушњака и варичеле. Епидемија рубела од 2012–2013 у Јапану проузроковала је око 15.000 случајева рубеоле и 43 случаја синдрома урођене рубеоле. У јуну 2013. амерички Центри за контролу болести објавили су препоруке које се тичу путовања у Јапан будућим мајкама које нису имуне на рубеолу због ризика од синдрома урођене рубеоле. Између 1993. и 2001, Јапан је имао већи увоз морбила у Сједињене Америчке Државе него било која друга држава. На примјер, између 1994. и 2013. било је 32 случаја морбила, 156 случајева заушњака и 16 случајева рубеоле увезених из Јапана на Хаваје.¹⁷⁴ Ако је Јапан једна од најбогатијих земаља на свијету и има универзалну здравствену заштиту, те приступ истим вакцинама као и друге развијене земље, због чега су онда ове болести (које се могу спријечити вакцином) тако честе?

4. ЗАШТО ЈЕ ЈАПАН ИЗБАЦИО ММР?

Јапан је престао да користи комбиновану ММР вакцину (вакцину против морбила, заушњака и рубеоле), те увео употребу појединачне вакцине. Практично, то значи да је Јапан једина развијена држава која је окренула леђа такозваном „троструком удару“. Стручњаци тврде да је четворогодишњи експеримент с том вакцином имао озбиљне финансијске и људске трошкове. Од 3.969 захтјева за медицинску компензацију који се односе на вакцине у посљедњих 30 година, четвртину су поднијели они који су тешко погођени комбинованом вакцином против морбила, заушњака и рубеоле. Тривалентна вакцина је у Јапану забрањена 1993. године, након што је 1,8 милиона дјеце добило двије врсте ММР-а и рекордни број развио невирусни менингитис и друге нежељене реакције. Званичне бројке показују да су била три смртна случаја, док је осморо дјеце остало са трајним хендикепом, од оштећеног слуха и сљепила до губитка контроле над удовима. Влада је 1999. године преиспитала употребу ММР-а, али је одлучила да је сигурније задржати забрану и наставити кориштење појединачне вакцине против морбила, заушњака и рубеоле.¹⁷⁵

¹⁷⁴ Н. Кувабара (*Kuwabara*), М. СЛ Чинг (*Ching*), “A Review of Factors Affecting Vaccine Preventable Disease in Japan”, *Hawai'i Journal of Medicine & Public Health* 73, бр. 12/2014, 376–381.

¹⁷⁵ Кувабара, Чинг, 376–381.

Слично ММР-у, ДТП представља комбиновану вакцину, састављену од вакцина против дифтерије, тетануса и пертузиса (великог кашља). То је вакцина која се можда и најчешће даје малој дјечи, али је и једна од најопаснијих. Свака појединачна вакцина за собом носи страшне нуспојаве. Оно што се не може занемарити је утростручавање могућности појаве тих нежељених ефеката једном вакцином, а то је управо врло прихваћена, комбинована ММР или ДТП вакцина. При томе, научници у неким државама рутински захтијевају да свако дијете добије ову вакцину да би могло да похађа државну школу. Вакцине против дифтерије, тетануса и пертузиса обично се дају у једној дози.¹⁷⁶

4.1.Историјски контекст

Јапански закон о превентивној имунизацији, донесен 1948. године, утицао је да се вакцинација схвати као дужност и родитеља и љекара. 1970. године, због забринутости јавности у погледу нежељених ефеката вакцине против малих богиња, јапанска влада је организовала систем надокнаде за повреде због вакцинације извршене према закону о вакцинама. То је довело до појачаног надзора над нежељеним догађајима повезаним са другим вакцинама, попут вакцина против пертузиса (великог кашља). Четрдесетих година прошлог вијека процијењена стопа морталитета од великог кашља у Јапану била је већа од 10.000 годишње. Вакцинација против великог кашља са цјелоћелијским компонентама уведена је 1950. године. Комбинована вакцинација против дифтерије, тетануса и великог кашља са цјелоћелијским компонентама уведена је 1968. године. Смртност од великог кашља драматично се смањила на 206 смртних случајева 1971. године, а 1974. није забиљежено ниједно смртно стање од ове болести. Ипак, постојала је забринутост због нежељених ефеката јер се више од половине вакцинисаних пацијената жалило на локално црвенило, оток и температуру. Када је двоје новорођенчади умрло у року од 24 сата од пријема комбиноване вакцине, у зиму 1974–1975, влада је суспендовала њену лиценцу. Враћена је два мјесеца касније, промјеном минималне препоручене старости прималаца вакцине, и то са 3 мјесеца на 2 године, из предострожности. Стопе вакцинације код мале дјеце драматично су пале, а учесталост великог кашља порасла је на 13.105 случајева са 41 смрћу до 1979. године. Јапански истраживачи су тада развили прву ацелуларну вакцину против великог кашља, а она је додата рутинском програму вакцинације 1981. године. У наредној деценији, учесталост великог кашља пала је на скоро исте стопе као прије 1975.године. Јапански научници развили како би била “безбједнија и ефективнија” од вакцина против пертузиса које су до тада биле у употреби. Међутим, нова вакцина је донијела и смрт некима који су је примили. Први амерички тест извршен је на шведској дјечи 1988. године; петоро дјеце је умрло. У Јапану, замјена цјелоћелијске ацелуларном вакцином довела је до 60% смањења “благих” споредних ефеката, нарочито фебрилних напада. Међутим, стопа озбиљних реакције није се значајно разликовала између ацелуларне и цјелоћелијске вакцине. Јапанско искуство са ацелуларном вакцином укључивало је само дјецу стару 24 мјесеца или више. Нема података који нам омогућавају да предвидимо стопу озбиљних реакција код дојенчади која би добила нову вакцину.¹⁷⁷

¹⁷⁶ В. Ферел (*Ferel*), *Вакцине, нови геноцид? Основи биолошког ратовања*, Envelope, 2008, 45.

¹⁷⁷ Ферел, 45.

Сљедеће велико издање вакцине започело је 1987. године када је вакцина против морбила, заушњака, рубеоле (ММР) одобрена за употребу у Јапану. Убрзо након увођења, ова верзија ММР повезана је са асептичним менингитисом. Анализа вакцинације током тромјесечног периода показала је да свако од 900 дјеце има проблеме. Министарство је затим прешло на другу ММР вакцину у октобру 1991. године, али је инциденција и даље била велика, са једним од 1.755 обољеле дјеце. Није вођена посебна евиденција о тврдњама које укључују аутизам. Послије тога, 1993. године, прекинута је комбинација ММР вакцине и замијењена одвојеним вакцинама против морбила, заушњака и рубеоле. Очекивано, јапанска влада је неколико пута тужена током 1980-их и 1990-их због нежељених догађаја као посљедица вакцине. Притисак грађана и медицинских стручњака довео је до модификације Закона о превентивној имунизацији 1994. године да би вакцинација постала питање индивидуалног-изборног, умјесто обавезног акта. Масовну вакцинацију у регионалним центрима за јавно здравље замијенили су вакцинацијом коју су обављали приватни доктори.¹⁷⁸

Као што је поменуто, Јапан је потпуно замијенио традиционалну цјелоћелијску вакцину против великог кашља пречишћеном, ацелуларном вакцином. Истраживања спроведена до 1983. године указују да је ефикасност јапанске ацелуларне вакцине једнака цјелоћелијским вакцинама, а стопе компликација су смањене за 83%. Међутим, у Јапану је тиме просјечна цијена сваке вакцине нешто повећана. Због тога америчке фармацеутске компаније нису хтјеле да имају ништа с тим, знајући да би то незнатно умањило њихов профит.

4.2. Стопа усвајања нових вакцина у Јапану

Након укидања ММР-а и промјене Закона о превентивној имунизацији, у Јапан су уведене нове вакцине много споријим стопама него у другим развијеним земљама. Између 1993. и 2007. дошло је до „празнине у вакцинама“, а на јапанско тржиште доведене су само двије нове вакцине (хепатитис А и комбинована вакцина против морбила и рубеоле). Насупрот томе, 17 нових вакцина је у истом временском оквиру уведено у САД. У то вријеме употреба неколико важних вакцина годинама је одлагана, укључујући и вакцину против *Haemophilus Influenzae tip b- Hib* (менингитис, септихемија, целулитис, артритис, епиглотитис, итд), конјуговану вакцину против пнеумокока (ПЦВ7) и инактивирану полио вакцину (ИПВ). Јапан је почео да користи Хиб и ПЦВ7 2009. године, док су их Сједињене Државе лиценцирале 1985. односно 2000. године. Због релативно недавног увођења ових важних вакцина, стопа заразе овим болестима тек је недавно опала. Упркос недавном увођењу нових вакцина, јапанско Министарство здравља, рада и социјалне заштите брзо је суспендовало вакцине. И Хиб и ПЦВ7 суспендовани су на мјесец дана 2011. године због седам смртних случајева код дјеце за које је на крају утврђено да нису повезане са вакцинама. Једна недавна вакцина која је изашла на јапанско тржиште је четворовалентна вакцина против вируса хуманог папилома вируса (ХПВ)- *Gardasil*. Ово је додато у априлу 2013. године након америчке дозволе за *Gardasil* 2006. Међутим, само два мјесеца након што је постала доступна у Јапану, влада је наложила добављачима да прекину активну

¹⁷⁸ Кувабара, Чинг, 376–381.

промоцију ове вакцине и *Cervarixa* (двовалентне вакцине против хуманог папилома вируса) због страха од тзв. синдрома сложеног регионалног бола. Вакцинација против ХПВ-а је у даљој истрази у Јапану и може се повући са тржишта упркос сталној употреби у Сједињеним Државама и другим земљама, повлачећи паралеле са догађајима који се тичу комбиноване вакцине против дифтерије, тетануса и великог кашља и ММР-а, деценијама раније.¹⁷⁹

4.3.Листа вакцина насталих кориштењем ћелијских линија животиња

Постоје алтернативне вакцине за имунизацију дјете направљене на бази животињских ћелијских линија, и то: *Mumpsvac*- вакцина против заушњака, компаније *Provaccine* из Швајцарске, настала кориштењем ћелијске линије ембриона пилића; вакцина против рубеоле *Kitasato Institute* из Јапана, од ћелијске линије бубрега зеца; вакцина против бјеснила компаније *SmithKline Beecham* (доступна само у САД-у) од резуса мајмуна; вакцина против бјеснила *Rab Avert, PCEC*, компаније *Chiron Behring GmbH & Co*, на ћелијској линији ембриона пилића; *Aimmugen* - вакцина против хепатитиса А, Института *Chemo-Sero-therapeutic* из Јапана, од бубрега мајмуна; вакцина против жуте грознице, компаније *Aprilvax*, од ембриона пилића; вакцина против јапанског енцефалитиса, компаније *Pasteur Merieux*, од ембриона пилића.¹⁸⁰

Треба имати на уму само Јапан користи животињске ћелијске линије за вакцину против рубеоле. Све друге вакцине на свијету користе феталне ћелијске линије. Као нелиценцирана вакцина, доступна је само за именоване пацијенте. Ова вакцина даје 98,9% имунитета. Нежељени ефекти су ријетки и обично су благи. Они укључују бол у зглобовима, отицање лимфних жлијезда или осип. Ови симптоми нестају за неколико дана. Било је извјештаја о озбиљним алергијским реакцијама у око 1 од 100.000 случајева. У петнаест година, до 1996. године (најновије вријеме од када су доступни докази), нису забиљежене озбиљне компликације.¹⁸¹

5. ЕТИЧКИ АСПЕКТ ИСТРАЖИВАЊА НА ЋЕЛИЈАМА ФЕТУСА

Дуг низ питања може се обрадити у овој области, попут: моралног и правног статуса фетуса, етичности истраживања на фетусима, избора феталног материјала, проблема феталних истраживања уопште, истраживања на живим и мртвим фетусима. То су, међутим, толико комплексна питања и захтијевају више проучавања и простора и сигурно могу бити предмет посебног проучавања. Овај рад ће се зато кратко осврнути на став

¹⁷⁹ Кувабара, Чинг, 376–381.

¹⁸⁰ Alternatives to vaccines made from aborted babies, http://www.cmq.org.uk/CMQ/1999/alternatives_to_mmr.htm?fbclid=IwAR2ZD82K1-daH42d4Djwe0oWtizQZuiwRDRuvLDIC9tD6uHVA378IEifW1U, 24.4.2021.

¹⁸¹ *Ibid.*

религија у односу на истраживања на ћелијама фетуса као и на став правне струке у односу на етичка питања кориштења фетуса за израду лијекова и вакцина.

5.1. Религијски аспект

Иако се данас чини како су вјерски разлози за одбијање вакцинације пали у други план у односу на застрашивање саставом вакцина, они су и даље живи и утичу на одлуке вјерника.¹⁸²

Католици се за питања вјерске доктрине окрећу Папи и Ватикану. Ватиканска академија за живот издала је два саопштења у вези са проблемом кориштење вакцина насталих уз помоћ људских ћелија: једно 2005. године, за вријеме понтификата Папе Бенедикта XVI (*Ratzinger*), а друго, као појашњење првог, 2017. године, за вријеме понтификата Папе Фрање (*Bergoglio*). Прво саопштење, строго осуђује употребу ткива ембрија у вакцинама, а друго истиче нове аргументе који се базирају на томе да су данашњи сојеви вакцина временски веома удаљени од изворних ћелија абортираних особа и зато не носе гријех који је настао манипулацијом изворних ћелија. Другим ријечима, ћелијске линије које се данас користе (а које су настале узгојем из изворних станица) нису настале на “грешан” начин (прекидом трудноће), а исто тако омогућују производњу вакцина без потребе за жртвовањем нових живота. Према томе, црква препоручује вакцинисање као значајан облик превентиве оболијевања од заразних болести, али и заштите других људи (групни имунитет).¹⁸³

Православне цркве, будући да су децентрализоване (аутокефалне), нису у обавези да се повинују одлукама, али то не значи да међу њима нема координације. Крајњи резултат тога је став о вакцинама који је близак ставу католичке цркве: вакцине, чак и ако су добијене “на грешан начин”, нису гријех. Руска православна црква (РПЦ), као највећа православна заједница, охрабрује вјернике на имунизацију док је српска православна црква заузела нешто опрезнији, дипломатичнији став који се не одређује ни за једну страну: „сматра да треба уважити разлоге научне медицине, али и бојазан родитеља од њеног примања”. Практично, то значи да се СПЦ не противи вакцинисању, али се не жели мијешати– остављајући одлуку о томе сваком појединцу. Одбор за биомедицинску етику при Московској патријаршији дао је веома значајно саопштење за православне хришћане који имају моралну дилему у вези с вакцинацијом своје дјеце вакцином против вируса рубеоле, с обзиром на то да је та вакцина произведена 60-их година прошлог вијека на етички неприхватљив начин. У изјави Црквено-друштвеног савјета за биомедицинску етику Московске патријаршије и у изјави датој након одржавања округлог стола, који су организовали Одјељење за црквено добротворство и социјално служење Московске патријаршије и Министарство здравља и социјалног развоја РФ, наводи се став православних љекара и филозофа. У овим документима је недвосмислено изражен однос према вакцинацији као неопходној савременој мјери за превенцију инфективних болести,

¹⁸² Цијепљење и Религија, <https://radoslav.org/cijepljenje-i-religija/?fbclid=IwAR12SxKkrR8uMpacut6FuBVtyzjnB51Orw4YG5ya4exYcP6MznuJsg5eSQ4>, 28.4.2021.

¹⁸³ Цијепљење и Религија, <https://radoslav.org/cijepljenje-i-religija/?fbclid=IwAR12SxKkrR8uMpacut6FuBVtyzjnB51Orw4YG5ya4exYcP6MznuJsg5eSQ4>, 28.4.2021.

те се наводи да може доћи до тешких посљедица ако се тога одрекнемо. С обзиром на то да тренутно не постоји алтернатива, примјену вакцина произведених уз кориштење диплоидних ћелија човјека, добијених од абортираних фетуса, треба сматрати мањим злом него што су инфекције од којих ове вакцине штите. Такође, у Русији се инсистира да медицински радници становништву дају потпуне и тачне информације о природи вакцина и циљевима превенције болести посредством вакцинације.¹⁸⁴

Религијски се аспект додатно компликује у исламу и јудаизму: осим питања абортираних људских ћелија, отвара се и питање других састојака вакцина, оних које те вјере забрањују вјерницима, као што су свињетина и алкохол. У вези са тим, све што садржи препарате од свиње, алкохол, и друге харам ствари такође је харам- гријех. Али, изузетак постоји у случају лијекова и лијечења. У начелу, брига о здрављу појединца важнија је од питања је ли нешто „харам или халал“ ако лијеку нема алтернативе. Јудаизам заузима врло сличан став, те га додатно образлаже примарно *Pikuach nefesh* принципом по којем је људски живот (тј. његово очување) изнад свих закона, укључујући и многе вјерске законе.¹⁸⁵

5.2. Правни аспект

“Тешко је убиједити јавност да је нешто добро. Због тога је најбољи начин за увођење новог програма одлучити шта је најбоља одлука и након тога је не доводити у питање, нити износити сумње у јавности или изложити јавност отвореној дискусији о проблемима”, истакао је доктор медицине, Пол Мајер (*Paul Meyer*), говорећи на панелу пред конгресним саслушањем о Интензивним програмима имунизације, 1962. године.¹⁸⁶

Овај цитат из говора доктора Пола Мајера, у суштини означава став политика савремених држава, који је, надати се, заснован на мишљењу струке. И у Босни и Херцеговини, односно земљама бивше Југославије је исти принцип у односу на вакцинисање. Постоји Закон о заштити становништва од заразних болести, у Републици Српској, односно одговарајући закон у другим ентитетима или државама, који прописује које вакцине су обавезне, у ком узрасту, те које су посљедице неодржавања на обавезу вакцинисања. Истовремено, могуће је извршити имунизацију и вакцинама које нису на листи обавезних. Стручна, али и она друга јавност полемише о питању да ли држава има право да наметне обавезу вакцинисања и као аргументи потежу се права човјека и грађанина да сам одлучује шта је за његово тијело добро или не. Такође се као потврда о потреби да људи сами одлучују да ли ће се вакцинисати или не достављају научни радови који се баве анализом посљедица насталих вакцинисањем. Имајући у виду да овај рад настаје управо у вријеме пандемије вирусом САРС-КоВ-2, да се тренутно води страшна битка и на фармаколошком, и медицинском, и политичком нивоу око имунизације, врло је вјероватно да ће ова ситуација изњедрити значајније стручне радове који ће расвијетлити

¹⁸⁴ Став руске православне цркве у вези са вакцином против рубеоле, <https://www.pravoslavniroditelj.org/stav-ruske-pravoslavne-crkve-u-vezi-sa-vakcinom-protiv-rubeole/>, 29.4.2021.

¹⁸⁵ *Ibid.*

¹⁸⁶ Ферел, 33.

ситуацију у односу на обавезну имунизацију и, надамо се, смањити разлику између поларизованих мишљења и мнијења и науке.

Под утицајем јавности и јавног мијења, а посебно под утицајем широке расправе која се водила међу правницима у односу на питање етичности истраживања на фетусима, британска влада је 1989. године формирала Комитет са задатком да преиспита водич о употреби фетуса и феталног материјала у истраживању, који је до тада био у употреби. Комитет је поднио извјештај познат као *Polkinghorne report* који је постао стандардни водич о употреби фетуса у истраживању фетуса у Великој Британији, али је његов утицај знатно шири од граница Уједињеног Краљевства. Комитет извијесне врсте истраживања на фетусима проглашава увијек неетичним и недопустивим, као на примјер:

- неетично је давати ма какве лијекове или обављати ма какве поступке током трудноће с намерјом да се процијени да ли они могу да оштете фетус или не, односно фетус који ће касније бити абортиран;
- кад је ријеч о нервном ткиву, само изоловане ћелије или фрагменти ткива могу да се употријебе за трансплантацију;
- у ма којој студији о хуманим фетусима одлука да се прекине трудноћа, метод и вријеме абортуса не смију никада да буду под утицајем разматрања о могућој употреби фетуса или феталног ткива у истраживању;
- произвођење трудноће или њено прекидање ради прибављања подесног феталног ткива, такође, није етично.¹⁸⁷

Кориштени метод који доводи до абортуса сасвим сигурно утиче на корисност ма ког ткива које ће се користити у истраживачке сврхе. Метод абортуса којим се празни материца усисавањем, на примјер, отежао би могућност да се мождано ткиво изолује из фетуса или, простагландином идукован абортус оштетио би панкреатинско острвце ћелија, што би их чинило мање погодним за трансплантацију или експерименталан третман дијабетеса. Према томе, намјеран избор абортивне технике, која резултира у феталном ткиву које ће или које би могло боље да задовољи посебне истраживачке циљеве, неетичан је сам по себи. Да би се умањио ризик у ма којој фази поступка абортуса који би могао да утиче на захтјеве истраживања, *Polkinghorne* водичи захтијевају да медицинско особље укључено у поступак абортуса и одговорно за клиничко лијечење мајке не смије да буде укључено у касније коришћење фетуса или феталног ткива за истраживање, и то према члану 5.7 (тзв. принцип одвојености извора фетуса или феталног материјала од корисника).

Смрт фетуса треба да потврди лекар одговоран за клиничко лијечење мајке и фетуса, а који ни на који начин није укључен у тим истраживача. Према томе, да би била етична, истраживања на фетусу не смију да се заснивају на питању о томе да ли абортирано ткиво треба да се користи за истраживање или не, нити о томе како оно треба да се добије. Још сложенија етичка питања и проблеми настају када се фетално ткиво или мождане ћелије узгајају (култивишу). Узгајање значи да ће се ћелије фетуса држати у животу и да ће им се опустити да се умножавају у боцама које садрже факторе који поспјешују храњење и раст

¹⁸⁷ В. Кланк Татић, *Етички и правни положај људи као субјекта биомедицинских истраживања и клиничких огледа*, Институт друштвених наука, Центар за правна истраживања, Београд, 2021, 293 и даље.

ћелија. Резултат може да буде ћелијска линија која ће постојати много година пошто је фетус био абортиран. озбиљни етички проблеми настају, такође, када се предложи да се накалеми живо ткиво од једног иначе мртвог фетуса у тијело живе животиње. Може ли да постоји валидан разлог да се то чини? Да би се истражило да ли хемикалија која производи рак и витамини, такође, увећавају активност еквивалентног ензима у људским цријевима, истраживачи предлажу да се узму дијелови људских цријева из једног абортираног фетуса и да се пренесу у миша. Питање је да ли циљ, под претпоставком да су очекивани резултати смислени и вриједни, оправдава средства. Комитет за етику био би дужан да испита да ли постоје алтернативни методи за постизање истог циља. *Polkinghorne* водичи садрже и препоруку према којој ниједан члан медицинског или болничког особља не треба да буде под било којом обавезом да учествује у истраживању или терапији која укључује фетус.¹⁸⁸

6. ЗАКЉУЧАК

Историја човјечанства обиљежена је непрекидном борбом против изазивача тешких обољења која су изазивала не само патње људи него и велику смртност, за коју нису постојале границе ни територија. Проналазак вакцина као средства за имунизацију становништва, чинило се као епохално откриће, јер је имунизација довела до ограничавања ширења изазивача обољења и смањење смртности. Међутим, појавиле су се и нежељене последице, од којих су неке представљале основ за појаву нових, до тада непознатих обољења, и опет као последицу имале повећану смртност. Највећу забринутост изазвале су вакцине које су настале развојем вируса на ћелијама људских фетуса. Појава ових вакцина изазвала је низ питања, како религијског, тако и правног карактера и изнедрила једно основно: да ли је неопходно и прихватљиво користити људски фетус да би се обезбиједило лијечење људи. Прва земља која је забранила кориштење вакцина насталих на ћелијама абортираних фетуса је Јапан. Научници ове земље су у својим истраживањима дошли до закључка да је имунизација потребна, али да се може вршити само ацелуларним појединачним вакцинама и при томе смањила број обавезних вакцина, односно вакцина иза којих стоји државна принуда. Да ли ће Јапан остати код оваквог става, неизвјесно је, будући да је и након овакве одлуке, суочен са борбом против болести попут рубеоле, великог кашља и заушњака и то у проценту који је већи него у земљама које су још увијек код става да је имунизација вакцинама ћелијског феталног поријекла неопходна за сузбијање ових заразних болести.

¹⁸⁸ *Ibid.*

IMUNIZATION AND VACCINE INGREDIENTS IN JAPAN

Vaccines have always been the target of numerous critics, both by experts and public in general. It seems that this controversy will not end soon. Historically, many diseases have been put to an end by the development of medicine, pharmacology and production of adequate drugs. However, even mentioning the word vaccine itself always provoked stronger and more lively deliberation. While some consider them the main weapon against deadly diseases, others believe that the best protection is a "healthy diet". In the second half of the last century, there was a split in the field of immunization, caused by severe side effects associated with combined vaccines, such as MMR and DTP. Japan stood out, withdrawing the combined vaccines and changing them to the single, acellular ones, which are not based on the cultures of fetal cells of aborted babies. Japan is well known as a country with a healthy cardboard. However, the incidence rate of vaccine-preventable diseases, such as hepatitis B, measles, mumps, rubella and chickenpox, is still higher than it is in the other developed countries. This paper presents a look back at the development and composition of vaccines, as well as political and moral aspects of immunization using the vaccines derived from human fetal cells and those based on animal cells.

Key words: vaccine;, Japan; MMR; animal cells; fetal cells.

ЛИСТА РЕФЕРЕНЦИ

Библиографске референце

1. Abbas K. Abdul, Lichtman N. Andrew, Pillai Shiv, редактор: Попадић Душан, *Основна имунологија*, Медицински факултет Универзитета у Београду, Београд 2019.
2. Ferel Vens, *Вакцине, нови геноцид? Основи биолошког ратовања*, Envelope, 2008.
3. Кланк Татић Весна, *Етички и правни положај људи као субјеката биомедицинских истраживања и клиничких огледа*, Институт друштвених наука, Центар за правна истраживања, Београд 2021.
4. Norimitsu Kuwabara, и Michael SL Ching, "A Review of Factors Affecting Vaccine Preventable Disease in Japan", *Hawai'i Journal of Medicine & Public Health* 73, бр. 12/2014.

Интернет извори

1. Ћелије абортираних ембрија у вакцинама: мит или истина <https://vaccine.ba/sastav-vakcina/celije-abortiranih-embrija-u-vakcinama-mit-ili-istina/>, 23.4.2021.
2. Ћелијске културе у производњи вакцина: Њистар, МРЦ-5, Веро, <https://vaccine.ba/sastav-vakcina/celijске-kulture-u-proizvodnji-vakcina/>, 19.4.2021.
3. Цијељење и религија, <https://radoslav.org/cijepljenje-i-religija/?fbclid=IwAR12SxKkrR8uMpacut6FuBVtyzjnB51Orw4YG5ya4exYcP6MznuJs g5eSQ4>, 28.4.2021.
4. Став руске православне цркве у вези са вакцином против рубеоле, <https://www.pravoslavniroditelj.org/stav-ruske-pravoslavne-crkve-u-vezi-sa-vakcinom-protiv-rubeole/>, 29.4.2021.

5. Alternatives to vaccines made from aborted babies,
http://www.cmq.org.uk/CMQ/1999/alternatives_to_mmr.htm?fbclid=IwAR2ZD82K1-daH42d4Djwe0oWtizQZuiwRDRuvLD1C9tD6uHVA378IEifW1U, 24.4.2021.

(ВАН)УГОВОРНА ОДГОВОРНОСТ ЗА ШТЕТНЕ ПОСЉЕДИЦЕ ВАКЦИНАЦИЈЕ

*Аутор се у раду бави питањем правне димензије лошег састава вакцина. У ери обавезне вакцинације и све већег броја болесне дјеце и људи, поставља се питање проналаска одговорних лица за неадекватан састав вакцине, начина на који они одговарају и врста њихове одговорности. Ово питање представља правну празнину широм свијета, тако да се у овом раду аутор определио за *de lege ferenda* приступ. У првом дијелу рада, аутор разматра повезницу између састава вакцине и све чешиће дјечије болести – на првом мјесту аутизма, те доводи у питање мит о (не)повезаности аутизма и вакцинације. Правно посматрано, једно од најзначајнијих питања је ко је потенцијални штетник и одговорно лице за нарушење здравља становништва. Поред неминовне кривичне одговорности, образложени су принципи одговорности у грађанском праву. Због тога, аутор даље обрађује питање уговорне одговорности за вакцине које контаминирају људски организам. Овдје се посебно истиче одговорност произвођача вакцине, односно фармацеутских компанија, за њене скривене недостатке.*

Кључне ријечи: вакцина; накнада штете; уговорна одговорност; материјални недостаци ствари.

¹⁸⁹ Студент мастер студија, Правни факултет Универзитета у Источном Сарајеву; мејл адреса: nazedadraskovic@gmail.com

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ – ДА ЛИ ВАКЦИНЕ ИПАК ИЗАЗИВАЈУ АУТИЗАМ?

Вакцине су најефикаснији начин да се спријечи појављивање инфективних болести.¹⁹⁰ Пракса јачања имуниета је позната стотинама година. Оцем вакцине у модерном смислу се сматра Едвард Џенер који је 1796. године тринаестогодишњем дјечаку убризгао вирус кравље богиње и тиме демонстрирао имунитет на мале богиње. 1798. године је развијена прва вакцина против малих богиња. Кроз 18. и 19. вијек је настављено усавршавање ове вакцине што је довело до потпуног нестанка малих богиња на свјетском нивоу 1979. године. Вакцина против куге је изумљрна крајем 19. вијека. Између 1890. и 1950. године развијале су се бактеријске вакцине, укључујући и БСЖ вакцину која је у употреби и данас.¹⁹¹

Вакцине би требало да штите човјека и дјецу од многих озбиљних и потенцијално смртоносних болести, а исто тако штите и друге људе у заједници тако што онемогућавају ширење болести на људе који не могу примити вакцину. Вакцине се тестирају годинама, чак и деценијама прије него што се пуне у јавност уз подробно мотрење било каквих нуспојава. У састав вакцине улази мала количина бактерије, вируса или токсина који је претходно уништетн или ослабљен у лабораторији, што је главни састојак вакцине. Остали састојци вакцине су они који је чине јачом и ефикаснијом, нпр: алуминијум, протеин из јајета, антибиотици... Вакцине уче имуни систем како да ствара антители која човјека штите од болести. Много је сигурније за имуни систем да ово научи кроз вакцинацију него на начин да добија те болести и да се бори против њих. Вакцинација је добра не само за појединца већ и за читаву заједницу у којој он живи кроз тзв. „имунитет крда“. Ако је довољно људи вакцинисано, теже је да се болест рашири на оне људе који не могу примити вакцине.¹⁹²

Задњих година, једна од главних тема на пољу имунологије, тако и на пољу права јесте штета коју вакцине могу да проузрокују. Неоспорно је да, као и свако друго медицинско средство, и вакцине могу да изазову одређене нуспојаве. Најчешће су то блаже нуспојаве које не трају дуго – дјеца се не осјећају добро или их боли рука два или три дана.¹⁹³

Данас, највећа полемика се води око питања да ли вакцине, посебно ММР вакцина, изазивају аутизам или не.¹⁹⁴ Наука засад стоји на становишту: вакцине не изазивају аутизам – студије су показале да нема доказа узрочне везе између ММР вакцине и аутизма. Међутим, и поред става науке овај страх и даље постоји, те родитељи све више и више пружају отпор вакцинацији своје дјеце. Основни разлог томе је период развоја

¹⁹⁰ Вид. чланак [Why vaccination is safe and important](https://www.nhs.uk/conditions/vaccinations/why-vaccination-is-safe-and-important/) на: <https://www.nhs.uk/conditions/vaccinations/why-vaccination-is-safe-and-important/>, 23. децембар 2020.

¹⁹¹ Вид. чланак [Vaccine development: a brief history of vaccination](https://www.immune.org.nz/vaccines/vaccine-development/brief-history-vaccination) на: <https://www.immune.org.nz/vaccines/vaccine-development/brief-history-vaccination>, 23. децембар 2020.

¹⁹² <https://www.nhs.uk/conditions/vaccinations/why-vaccination-is-safe-and-important/>, 23. децембар 2020.

¹⁹³ Вид. чланак [Fact or fiction: vaccines are dangerous](https://www.scientificamerican.com/article/fact-or-fiction-vaccines-are-dangerous/) на: <https://www.scientificamerican.com/article/fact-or-fiction-vaccines-are-dangerous/>, 28. децембар 2020.

¹⁹⁴ ММР вакцина је вакцина против заушњака, малих богиња и рубеоле која се даје дјечи са навршених 12 до навршених 18 мјесеци, вид. основне податке на: <http://izjzv.org.rs/app/vaccine/>, 2. јануар 2021.

дјетета у ком се оно вакцинише и у ком се јавља аутизам. Дјеца приме велики број вакцина прије друге године живота што се поклапа са временом у ком дјеца из аутистичног спектра могу да покажу симптоме као што су нпр. немогућност усвајања нових вјештина. Ова случајност је помогла да се мит о вези вакцинације и аутизма одржи.¹⁹⁵ У посљедње вријеме, научни институти широм свијета почињу да истражују узрочно-посљедичну везу између састава вакцина и посљедица тог састава на здравље људи, првенствено дјече. Почиње да се доводи у питање теза да је једина повезница између аутизма и вакцине чињеница да се аутизам јавља у истом периоду одрастања кад се примају вакцине.

Наиме, средином прошлог вијека, фармацеутске компаније које су производиле вакцине, умјесто животињске дезоксирибонуклеинске киселине,¹⁹⁶ почињу да формулишу вакцине са људским ДНК из разлога што су сматрали да ће тако да остваре већи профит.¹⁹⁷ Доктор Тереза Деишер заступа тезу да дјеца у тако раном периоду свог одрастања вакцине примају, не због очувања сопственог здравља, или због очувања такозваног имунитета крда, већ управо због тог профита који је данас императив фармацеутских кућа. Према њеном мишљењу, састав модерних вакцина је превише токсичан за старију дјецу, те се оне дају новорођенчади јер још увијек немају развијен имуни систем. Генерално, спајање страног (људског) ДНК са ДНК другог човјека јесте опасно, због могућности нежељених реакција организма, међутим у ери гранично галопирајућег раста у броју дјеце у аутистичном спектру, та опасност добија још значајнију пажњу јавности. Истраживања показују, да 10% аутистичне дјеце имају необјашњиве генетске мутације *de novo*.¹⁹⁸ Универзитет *Duke* у Сјеверној Каролини је радио истраживање са аутистичном дјецом, у ком су им убризгавали крв из њихове пупчане врпце, те се некој од те дјеце стање доста побољшало. Истраживачи са овог универзитета су тада закључили да ова дјеца нису рођена са аутизмом јер им се болест није налазила у крви, те да су фактори окружења ти који играју велику улогу у развијању болести дјеце. То показује и чињеница да је аутизам највећи скок доживио осамдесетих и деведесетих година прошлог вијека, а стоји чињеница да генетске болести немају такве скокове.¹⁹⁹²⁰⁰ Заговарачи тезе да вакцине не утичу на развој аутизма код дјеце, говорили су да су очеви у животној доби између четрдесет и четрдесетпет година „ризичнији“ за аутизам код дјеце, због аномалија које се већ тада јављају у њиховој сјеменој течности. Да је то тачно, онда скокови у броју аутистичне дјеце не би били толико драматични. Прије шездесетих година прошлог вијека, вакцине су стваране са животињским ткивима, а послје тога су фармацеутске куће почеле да стварају вакцине од феталних ткива. Фрагменти ДНК фетуса су узимани и са њима су се почеле формулисати вакцине, прије

¹⁹⁵ <https://www.scientificamerican.com/article/fact-or-fiction-vaccines-are-dangerous/>, 28. децембар 2020.

¹⁹⁶ У даљем тексту: ДНК.

¹⁹⁷ Т. А. Деишер (*Deisher et al.*), “Sociological Environmental Causes Are Insufficient to Explain Autism Changepoints of Incidence”, *Issues in law & medicine*, vol. 30, 1/2015, 25 – 46.

¹⁹⁸ Ј. Себат (*Sebat et al.*), “Strong association of de novo copy number mutations with autism”, *Science*, vol. 316, 2007, 445 – 449. Такође, вид. С. Ј. Сандерс (*Sanders et al.*), “Multiple Recurrent De Novo CNVs, Including Duplications of the 7q11.23 Williams Syndrome Region, Are Strongly Associated with Autism”, *Neuron*, vol. 70, 5/2011, 863 – 885.

¹⁹⁹ Г. Даусон (*Dawson et al.*), “Autologous cord blood infusions are safe and feasible in young children with Autism Spectrum Disorder: Results of a single center Phase I Open Label Trial”, *Stem Cells Translational Medicine*, vol. 6, 5/2017, 1332 – 1339.

²⁰⁰ Вид. статистику на: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>, 29. децембар 2020.

свега ММР вакцина. Када се прешло на феталне ћелије у формулисању вакцина, број обољелих од аутизма скаче. Дјеца данас све више оболијевају, не само од аутизма, већ од читаве лепезе малигних болести. У Сједињеним Америчким Државама није доступна алтернатива вакцинама са феталном ДНК, као што то постоји нпр. у Јапану. ФДА (*Food and Drug Administration*) и Свјетска здравствена организација не препоручују да се са фрагментима ДНК из феталних ћелија иде преко одређене количине – специфично, горња граница је 10 нанограма по милилитру. У саставу појединих вакцина, прије свега ММР вакцине,²⁰¹ постоји 10 пута више нанограма феталног ДНК по милилитру.²⁰² Закључак се сам намеће – оваквим вакцинама се дјеца контаминирају.

И даље је актуелно питање да ли већу улогу у развоју болести код дјеце игра генетика или окружење. Уз аргументе за и аргументе против, у корист обје тезе, на крају је битно истаћи да нас далек пут истраживања, експеримената, теоријских расправа, и подобне законске регулативе дијели од спознавања, разумијевања и рјешавања проблема све више болесне дјеце у свијету.²⁰³

2. КО СУ ПОТЕНЦИЈАЛНИ ШТЕТНИЦИ? – ОДГОВОРНОСТ ШТЕТНИКА

Ово питање је махом запостављено од стране законодаваца широм свијета, што доводи до тога да бројне штете проузроковане оваквим превидима остају ненакнађене. Зато правној науци остаје да одговори на питање како би изгледала накнада штете у оваквим случајевима, ко би, и под којим условима био одговоран за њену накнаду.

Како знамо, одговорност за штету подразумијева узрочно-последичну везу између штетне радње и последице која услед ње настаје. Уколико бисмо утврдили постојање такве везе између феталних ћелија у вакцинама и развоја бројних болести код дјеце, укључујући и аутизам, остало би нам да одговоримо на питање ко ће и под којим условима за такву штету да одговара. Као потенцијално одговорна лица јављају се сам *произвођач вакцине* – фармацеутска кућа која вакцине формулише са феталним ћелијама; *јавно здравство* које вакцинише дјецу, као систем који је махом конципиран у облику ресорног министарства здравља у оквиру једне државе; *фондови* за јавно здравство, односно фондови здравственог осигурања; *Свјетска здравствена организација* као глобални систем, тј. међународна организација створена с циљем очувања свјетског здравља; сами *љекари* који вакцинишу дјецу и одрасле у оквиру здравственог система.

²⁰¹ Вид. технички извјештај Свјетске здравствене организације о биолошкој стандардизацији на: https://www.who.int/biologicals/expert_committee/Full%20Text%20TRS941.pdf, 29. децембар 2020.

²⁰² Т. А. Деишер (*Deisher et al.*), “Epidemiologic and Molecular Relationship Between Vaccine Manufacture and Autism Spectrum Disorder Prevalence”, *Issues in law & medicine*, vol. 30 1/2015, 47 – 70.

²⁰³ Вид. Отворено писмо др Терезе Деишер законодавцима на: <https://www.soundchoice.org/open-letter-to-legislators/>, 29. децембар 2020.

2.1. Фармацеутске куће и држава

Када је ријеч о фармацеутским кућама као произвођачима вакцина, битно је одмах на почетку истаћи да оне почивају на једном тржишном концепту – стварају се као профитна правна лица, којима је примаран циљ да остваре добит од производње лијекова, између осталог и вакцина. Одговорност произвођача се свакако не би могла искључити, због чињенице да лица која су запослена у њима и које стварају формуле за вакцине, јесу стручњаци, који одговарају са повећаном пажњом – пажњом доброг стручњака. То су лица која имају професионалну дужност да поступају *lege artis*, те би према општим правилима грађанског права, они требало да одговарају и за најблажу непажњу – тзв. *culpa levissima*. У суштини, то значи да ова лица теоријски не би могла да искључе своју одговорност, јер као стручњаци из одређене области, постоји неоторива претпоставка да они знају које састојке стављају у вакцине, и какве контраиндикације ти састојци могу да произведу. У смислу ове теме, то би значило да они знају и морају да знају, да вакцине формулисане са ДНК из феталних ћелија могу знатно да погоршају здравствено стање лица које такву вакцину прими. Фармацеутске куће, које данас постоје као економски гиганти, по правилима о одговорности правних лица, свакако би сносиле одговорност за штету проузроковану вакцинама које они производе.

Јавно здравство које је оличено у државном органу - министарству здравља, је то које набавља вакцине и расподјељује их по локалним домовима здравља, који фактички врше вакцинацију. Министарство здравља као државни орган нема правни субјективитет, већ дјелује као орган у оквиру државе која тај субјективитет има – држава јесте правно лице. У оваквим случајевима, у парницама за накнаду штете усљед негативних посљедица вакцинације, лице би морало да тужи државу (у нашем систему – Републику Српску) како би своје право остварило. Тужити државу, како пракса показује, није увијек најбоље рјешење. Држава јесте добар платац, али парнице иначе, а поготово оне са државом трају годинама, тако да лице које би се у такав поступак упустило, након утрошеног времена, енергије и новца на бројне судске таксе, на крају у суштини и не би било обештећено. Ово све, под претпоставком да је тужбени захтјев тужиоца основан. Тешко је лаику, а ни судији није једноставно замислити постојање узрочно-посљедичне везе између државе и једног дјетета које трпи негативне посљедице вакцинације, у смислу штетника, штетне радње и настале штете. Тако да је питање да ли би тужилац који је претрпио штету или његов законски заступник уопште успио са својим тужбеним захтјевом.

2.2. Фондови здравственог осигурања, свјетска здравствена организација и љекари као одговорна лица

Фондови здравственог осигурања су правна лица која дјелују на нивоу државе с циљем да користећи прикупљена новчана средства обезбиједи квалитетан, ефикасан и ефективан систем јавног здравства. Средства из фонда се користе да би се обезбиједило здравствено осигураним лицима да се лијече и остварују своје право на здравље као једно од основних људских права. Ови фондови, у смислу пасивне легитимације, би веома тешко могли бити одговорни за негативне посљедице узроковане вакцинацијом. Ови фондови, због квантитета новчаних средстава којима располажу, би евентуално могли да

исплаћују накнаде здравствено осигураним лицима која су претрпела негативне последице вакцинације, за њихово даље лијечење, уколико би се на тај начин здравствено стање таквих лица побољшало.

Свјетска здравствена организација је данас једна од најзначајнијих међународних организација, како због питања која су у њеној надлежности, тако и због њеног глобалног система дјеловања. Свјетска здравствена организација сваке године одређује десет највећих пријетњи свјетском здрављу, и у 2019. години је као једну одредила масован отпор вакцинацији широм свијета. Свјетска здравствена организација би требало да води рачуна о вакцинацији, садржају вакцина и самој политици пословања фармацеутских кућа које производе вакцине. Уколико би Свјетска здравствена организација сазнала да постоје фармацеутске куће које у своје вакцине стављају такве састојке којима се дјеца контаминирају, она би свакако била обавезна да реагује. Питање одговорности коју би покренула Свјетска здравствена организација против фармацеутских кућа је свакако дискутабилно. У међународној заједници, питање одговорности је прилично спорно, посебно имајући у виду чињеницу да је комплетан свијет у сјени великих сила. Када се томе дода и ограничена страначка способност међународних организација у међународном праву, јасно је да Свјетска здравствена организација ни као покретач питања одговорности, ни као одговорно лице, не може много да допринесе накнади штете усљед негативних последица вакцинације.

Љекари су последња карика у ланцу вакцинације. Они су ти који извршавају сам акт вакцинације. Било би противно логици замислити одговорност љекара који вакцинише, за лош и некавалитетан састав вакцине. Љекари би могли да одговарају евентуално по принципу субјективне одговорности за саму радњу коју они врше, када је ријеч о грађанскоправној одговорности за штету. То би подразумијевало одговорност за неку врсту несавјесног поступања приликом самог вакцинисања за негативне последице вакцинације – не за сам састав вакцине. То би нпр. био случај давања погрешне вакцине. У том случају би као и код фармацеутских кућа постојала одговорност по стандарду пажње доброг стручњака. Овдје би основаније било говорити о кривичноправној одговорности за кривична дјела попут несавјесног пружања љекарске помоћи. С обзиром на то да кривичноправна одговорност није тема овог рада, то питање нећемо даље обрађивати. Међутим, у теорији би се могло замислити да је љекар знао за лош састав вакцине. У том случају, поставља се питање, да ли на његовој страни постоји обавеза да о томе обавијести пацијента и директора установе у којој ради и да ли ће уколико то не уради одговорати за умишљај? Иако тешка за замислити, ова ситуација је свакако могућа. Наше мишљење је да начело савјесног обављања љекарске дужности, подразумијева и поступање у најбољем интересу пацијента. То значи, да је љекар свакако дужан да упозори пацијента на лош састав вакцине и евентуалне последице такве вакцине на пацијентово здравље. Уколико поступи супротно, љекар ће да одговара по правилима директног или евентуалног умишљаја. Зависно од извијесности евентуалне последице, љекар одговара за извјесну последицу као да је поступао са намјером – директни умишљај, а уколико је последица била извјесна у мањој мјери – он одговара за евентуални умишљај (знао је и могао да зна да ће штетна последица можда наступити, али је пристао на њено наступање.) У овом случају, свакако би постојала и грађанскоправна одговорност за намјеру по старој римској максими *culpa lata dolo aequiparatur*. Сматрамо да би љекар, такође, био дужан и да обавијести директора установе у којој ради, према правилима љекарске етике, а у циљу

заштите општег здравља. У том случају директор има могућност да реагује на начин да обустави даљу вакцинацију вакцином лошег састава, као и да наложи запосленом љекару да настави са даљом вакцинацијом. У другом случају, директор установе би кривично одговарао по правилима посредног извршилаштва у кривичном праву – љекар је „средство извршења“, а у грађанском праву би његова одговорност такође била неизбјежна по истом принципу као и код љекара који је знао за састав вакцине. Када би директор наложио наставак вакцинисања лошом вакцином након упозорења, љекар би могао да искључи своју одговорност, јер је испунио своју обавезу обавјештавања надређеног, као што је и наставио да поступа по наређењу директора у правцу који му је директор и одредио. Међутим, љекар у овом случају свакако може да обавијести пацијента, а тешко је замислити да би неко прихватио вакцинацију коју прате негативне посљедице с не баш малом вјероватноћом њиховог наступања.

3. НАЈОПТИМАЛНИЈИ ПРИНЦИП И МОДУС НАКНАДЕ ШТЕТЕ

Имајући све ово у виду, по нашем мишљењу би најоптималније рјешење било утврђивање *солидарне одговорности за штету* фармацеутских кућа и државе. Фармацеутске куће просјечном грађанину и лицу које је претрпilo штету услед лошег састава вакцине и нису претјерано блиске – оне су економски гиганти који дјелују на једном већем и ширем нивоу. Њихова одговорност треба да постоји, јер је њихово учешће у стварању лоших вакцина најочигледније. Фармацеутске куће су актери који због профита формулишу вакцине са феталним ћелијама. Њихова одговорност је очигледна. С друге стране, државе које лоше вакцине купују и пласирају кроз систем јавног здравства су ближе просјечном грађанину – између њих постоји непосреднија веза. Због тога, иако мање очигледна, одговорност државе треба да постоји. Држава је у овом случају нека врста посредника. Солидарна одговорност подразумијева одговорност по принципу „сви за једнога, један за све.“ То значи да би оштећено лице могло комплетан износ штете да наплати од једног од ова два штетника, а сами штетници би касније могли између себе да се регресирају. Ово рјешење би било оптимално, јер је држава, како смо већ навели, добар платац. У случају да оштећено лице или његов законски заступник тужи државу за накнаду штете, држава би накнадно могла да покрене парницу за регрес исплаћених средстава против фармацеутске куће од које је вакцину купила по правилима међународног грађанског поступка.

Поред тужбе за накнаду штете, као једног од могућих начина остваривања права оштећених лица, неопходно је да поменемо и алтернативне методе накнађивања штете. Алтернативно рјешавање спорова представља начин рјешавања спорова различит у односу на парнични поступак, који се увео у правосудну праксу, не да би замијенио поступак пред судом, него ради понуде већег броја могућности учинковитијег и квалитетнијег система рјешавања спорова.²⁰⁴ Под алтернативним рјешавањем спорова подразумијевају се сви вансудски начини рјешавања, без обзира на различитост и посебност појединих метода рјешавања. Основни циљ је рјешавање спорова у што ранијој фази, без великих издатака односно трошкова, као и предупријеђивање парничних поступака који предуго

²⁰⁴ В. Билић, *Алтернативно рјешавање спорова и парнични поступак (докторска дисертација)*, Загреб 2008, 9.

трају. Као такво, оно нам даје додатну могућност одређења за нове начине рјешавања спорова.²⁰⁵

Међутим, низ је карактеристика здравства које га чине неподобним за рјешавање спорова. Судски поступци, посебно у медицинским споровима, су скупи, дуги и исцрпљујући. Подстицање алтернативних начина рјешавања спорова доприноси остварењу права на правично суђење, као и на суђење у разумном року. Коришћење алтернативних начина рјешавања спорова доприноси смањењу спорова пред судом.²⁰⁶

У државама, које имају бољи стандард, постоје системи вансудске накнаде штета усљед негативних посљедица вакцинације. Тако, Сједињене Америчке Државе и Словенија, имају систем накнаде штете формулисан по принципу табеле. Овакво рјешење је добро јер омогућује оштећеним лицима да на лакши начин дођу до накнаде, а судове растерећује да би се могли посветити другим предметима. 1986. године, у Сједињеним Америчким Државама је уведен Савезни програм накнаде штете настале усљед нуспојава вакцинације (*National Vaccine Injury Compensation Program – VICP*). Овај програм се темељи на *no-fault* систему и функционише као добра алтернатива традиционалног грађанског поступка за накнаду штете. Накнада се одређује у складу са табелом (*Vaccine Injury Table*) у којој се налази листа могућих повреда и временски оквир у ком се те повреде морају појавити како би се могле квалификовати као нуспојаве вакцине. Одређивањем овог програма, накнаду од фондова здравственог осигурања могу остварити како повријеђени појединци, тако и њихови законски заступници који су претрпјели штету усљед неког од табелом таксативно наведених случајева у одређеном преклузивном року.²⁰⁷

Слично Сједињеним Америчким Државама, у Словенији постоји одштетни фонд за грешке настале усљед вакцинисања. Закон о заразним болестима Словеније регулише одговорност за штету проузроковану обавезним вакцинисањем.²⁰⁸ Уколико дође до озбиљног и трајног смањења виталних функција, особа којој је угрожено здравље има право на накнаду штете у једнократном износу од 62.593 евра. Накнада се исплаћује из буџета државе, без обзира на кривицу, јер је поменути закон утврђена објективна одговорност државе. Министар здравља одлучује о праву на накнаду штете. Његова одлука мора бити у складу са Законом о заразним болестима и мишљењем комисије која утврђује узрочно – посљедичну везу између обавезне вакцинације и проузроковане штете, али и мишљењем комисије из Завода за пензијско и инвалидско осигурање. Овај закон под штетом не подразумејева техничку неправилност у процесу вакцинације, нити неадекватан квалитет вакцине. Тада се одговорност за штету и кривична одговорност произвођача вакцине регулише прописима из грађанског права.²⁰⁹

Наравно, у нашој држави овакво рјешење је у овом тренутку мисаона именица, како због природе државног уређења Босне и Херцеговине, стања законодавства, тако и

²⁰⁵ *Ibid.*

²⁰⁶ *Ibid.*

²⁰⁷ Вид. детаљнију статистику и податке о *Vaccine Injury Compensation Program* на: <https://www.hrsa.gov/vaccine-compensation/data/index.html>, 2. јануар 2021.

²⁰⁸ Закон о заштити становништва од заразних болести, *Урадни лист Републике Словеније*, бр. 33/06.

²⁰⁹ Библиотека Народне Скупштине, *Обавезна и добровољна вакцинација против заразних болести у европским државама*, Народна Скупштине Републике Србије, 3/2015, 12.

због незавидне економске снаге наше државе. Први проблем, специфичан за Босну и Херцеговину, јесте *sui generis* природа њеног државног уређења. Подјела надлежности између државе и ентитета је спорна и данас, тако да се као спорно јавља и питање на ком нивоу би се један овакав фонд основао. Други проблем представља чињеница да је наше законодавство доста сиромашно у областима које се тичу теме којој је посвећен овај рад. Трећи проблем, представља лош стандард државе. Такво је стање и у другим државама Балканског полуострва, те је немогуће издвојити толика средства за фондове алтернативне вансудске накнаде штете.

Узевши све до сада наведено у обзир, у нашој држави је једини могући начин остваривања права на накнаду штете покретање парнице пред надлежним судом. У домаћој судској пракси нема случајева накнаде штете усљед негативних посљедица вакцинације, али то не утиче на чињеницу да су генерално у домаћој пракси износи који се исплаћују за накнаду штете веома ниски.

Ово питање остаје да виси у ваздуху, како у нашем праву, тако и у правима бројних држава свијета. Његово регулисање је свакако неопходно, јер је тренд противљења родитеља вакцинацији дјете већи из године у години. Тај тренд расте директно сразмјерно расту броја случајева дјете чије је здравље усљед вакцинације дјелимично или у цијелости нарушено. Да се свијет не би довео у стање уништавања тзв. имунитета крда (стада) због масовне невакцинације, природне и медицинске науке треба да нађу боље формуле за састав вакцина, државе треба да тако формулисане вакцине купују за ваљану вакцинацију свог становништва, а право треба да изнађе правни оквир за све то. Док правници не изнађу начин позивања фармацеутских кућа и других лица на одговорност за штету коју причињавају, феталне ћелије и остали лоши састојци из вакцина ће и даље да изазивају тешке посљедице на здравље дјете, а родитељи ће и даље да пружају снажан отпор вакцинацији. То ће рећи, да је на правницима да нормирају одговорност, да би уопште могло да дође до позитивних промјена у свјетском систему имунизације. Када истински одговорна лица буду позвана на одговорност, добро ће да преиспитају свој метод рада и да га ускладе са општим интересом, док ће профит да падне у други план.

3.1. Евентуална законска регулатива *de lege ferenda*

Како смо већ истакли на више мјеста, ни наше, ни бројна инострана законодавства нису регулисала одговорност за ову врсту штете. Из већ наведеног нам је јасно да је овакав законодавни подухват једна нужност у ближој будућности. Конкретно, у Босни и Херцеговини би требало да се донесу закони који ће поближе да одреде појам и врсте штете које вакцинација може да проузрокује, евентуално одговорна лица за ту штету, поступак за њено остварење, као и њен износ. Како је у Босни и Херцеговини здравство у надлежности ентитета, тако би требало донијети закон на нивоу Републике Српске и на нивоу Федерације Босне и Херцеговине. По нашем мишљењу, структура и систематизација овог закона треба да буду одређене на сљедећи начин: на првом мјесту, треба да стоје одредбе у којима ће бити садржане *дефиниције кључних појмова* – вакцине, штете која може да настане, врста штете које ће се према том закону накнађивати и слично; потом, треба одредити *услове под којима ће та штета бити накнађена* – питање узрочно-посљедичне везе између вакцине и настале штетне посљедице, временски период

од вакцинације у ком та посљедица треба да се јави, питање претпостављене одговорности у одређеним случајевима; треће, у закон треба увести и *одредбе процесног карактера* – надлежност суда, активна и пасивна процесна легитимација, евентуалне одредбе о посебном парничном поступку због деликатности материје; на крају, треба одредити и *износ накнаде* у одређеном распону у виду минималне и максималне накнаде, у оквиру које ће парнични суд да одреди одговарајућу накнаду за сваки конкретан случај.

Овакав став смо заузели из бројних разлога. Дефиниције су потребне да би се омогућила лакша примјена закона за судове који нису имали искуства са оваквим поступцима, као и због чињенице да судије не могу да знају довољно о имунизацији и вакцинама. Услови накнаде треба да буду одређени да би се онемогућила или бар отежала злоупотреба овог закона од стране лица којима је једини циљ да се у оваквом поступку „обогате.“ Одредбе процесног карактера су неопходне, јер како смо већ поменули, наша држава нема одговарајуће правне механизме да се упушта у одређивање алтернативних метода накнаде штете, те је потребно предвидјети одређене специфичности које овакав поступак неминовно прате, а с друге стране, оштећеним лицима треба пружити и одређену правну сигурност у виду лаког сазнавања чињенице кога могу да туже, пред којим судом и у каквом поступку. На крају, због лошег стандарда државе, потребно је одредити одређен распон накнаде зависно од тежине посљедице, те суду оставити да у оквиру тог распона досуђује одговарајући износ, јер фиксан износ као код алтернативних метода у нашој држави једноставно није опција. Свакако, тај распон треба да послужи и да онемогући суд да изриче мизерне накнаде за овакве случајеве.

Сходно већ реченом о нашој држави, и друге државе треба по истом или сличном принципу да пропишу поступање у овим ситуацијама. Државе, зависно од државног уређења, треба да донесу савезне законе, законе федералних јединица или покрајина, који ће да буду примјењивани по територијалном принципу. Рјешења свакако треба да се разликују зависно од стандарда сваке поједине државе која се у овај законодавни подухват упусти. Тако, државе са незавидним стандардима попут нашег треба да имају слична рјешења које предлажемо за нашу државу, док државе које су економски јаче и стабилније свакако треба да теже утврђивању алтернативних метода накнаде штете попут Сједињених Америчких Држава и Словеније.

4. УГОВОРНА ОДГОВОРНОСТ ПРОИЗВОЂАЧА ВАКЦИНЕ

Као што је горе истакнуто, држава са фармацеутским кућама које су произвођачи вакцина закључује уговор о продаји. Уговор је један од извора облигација, који подразумеива правни однос који настаје сагласношћу изјављених воља лица која се зову уговорне стране. Уговор је закључен када уговорне стране постигну сагласност воља о његовим битним елементима.²¹⁰ Уговором о продаји обавезује се продавац да пренесе на купца право својине на продату ствар и да му је у ту сврху преда, а купац се обавезује да

²¹⁰ Закон о облигационим односима – ЗОО, *Службени лист СФРЈ*, бр. 29/78, 39/85, 45/89, Одлука Уставног суда Југославије 57/89, и *Службени гласник Републике Српске*, бр. 17/93, 3/96, 37/01, 39/03 и 74/04, чл. 26.

плати цену у новцу и преузме ствар.²¹¹ Уговор о продаји, подразумејева права и обавезе обје уговорне стране, а посебно одговорност продавца за материјалне и правне недостатке ствари. Одговорност продавца, чини се, посебно добија на значају када говоримо о продаји вакцина лошег састава. Ту се отвара низ питања? За које недостатке одговара продавац, може ли да искључи своју одговорност, и да ли постоји његова обавеза да купца (државу) обавијести о саставу вакцине, а на крају крајева – да ли постоји његова обавеза да обавијести јавност о саставу вакцине и евентуалним нуспојавама које тај састав може да изазове? Разматрање ових питања зависи од правне природе уговора о продаји вакцина, тј. да ли се у овом случају ради о уговору ван привреде или уговору у привреди?

5.1. Правна природа уговора о продаји вакцина

Уговор о продаји ван привреде је уговор који закључују приватна лица, физичка или правна, која се не баве привредном дјелатношћу, нити тај уговор закључују у привредне сврхе. То би нпр. били уговори које свакодневно закључујемо у продавницама. С друге стране, уговор о продаји у привреди јесте такав уговор којим се једна страна – продавац, као субјект уговора у привреди, обавезује да ствар (робу) коју продаје испоручи (преда) другој уговорној страни – купцу, са истим својством и да му пренесе право својине, а купац се обавезује да продавцу плати цијену у новцу и преузме ствар.²¹² За разлику од уговора о продаји ван привреде, уговор о продаји у привреди не предвиђа цијену као битан елемент – цијена се може одредити помоћу различитих механизма.²¹³

С обзиром на чињеницу да су фармацеутске куће као продавци привредни субјекти у ширем смислу, с обзиром на то да раде на принципу остваривања профита, док и држава вакцине купује да би остварила једну од својих дјелатности – заштиту општег здравља, по нашем мишљењу, уговор о продаји вакцина представља уговор у привреди. Та констатација битно опредјељује могућност ограничења и искључења одговорности за материјалне недостатке продате ствари.

5.2. Одговорност за материјалне недостатке продавца

Продавац одговара за материјалне недостатке ствари које је она имала у часу преласка ризика на купца, без обзира на то да ли му је постојање тих недостатака било познато. Продавац одговара и за оне материјалне недостатке који се појаве послуже преласка ризика на купца ако су последица узрока који је постојао прије преласка ризика. Материјални недостаци ће постојати ако: ствар нема потребна својства за њену редовну употребу или за промет; ствар нема потребна својства за нарочиту употребу за коју је

²¹¹ ЗОО, чл. 454. ст. 1.

²¹² “Из оваквог одређења посла продаје у привреди (трговинске – трговачке продаје) произилази да су за њега битна два елемента: субјекти и предмет. Субјекти трговинске продаје (куповина ради препродаје или ради прераде) јесу привредни субјекти – трговци (у ширем смислу речи) који обављају привредну (трговинску) делатност. Предмет трговинске продаје јесте роба (у начелу телесне покретне ствари), односно преносиво имовинско право.“ - М. Васиљевић, *Трговинско право*, Београд 2011, 72.

²¹³ *Ibid.*, 72 – 73.

купац набавља, а која је била позната продавцу, или му је морала бити позната; ако ствар нема својства и одлике које су изричито или прећутно уговорене, односно прописане; кад је продавац предао ствар која није саобразна узорку или моделу, осим ако су узорак или модел показани само ради обавјештења. Продавац не одговара за поменуте недостатке, ако су у часу закључења уговора били познати купцу или му нису могли остати непознати. Сматра се да нису могли остати непознати купцу они недостаци које би брижљиво лице са просјечним знањем и искуством лица истог занимања и струке као купац могло лако опазити при уобичајеном прегледу ствари. Али продавац одговара и за недостатке које је купац могао лако опазити, ако је изјавио да ствар нема никакве недостатке или да ствар има одређена својства или одлике.²¹⁴

У контексту приче о уговору о продаји вакцина ово би значило да фармацеутска кућа (продавац) одговара за лош састав вакцине јер је он постојао у тренутку преласка ризика на купца. Одговорност ће постојати по првом основу – ствар нема својства потребна за њену редовну употребу – редовна употреба вакцина подразумева заштиту становништва од заразних болести, а не изазивање болести код дјете, мада се може одговорност фармацеутске куће проширити и на друга два основа – нарочиту употребу и прећутно уговорена својства (уколико као купца имамо савјесну државу). Даље, ово значи да продавац неће одговарати уколико је држава знала за лош састав вакцине у тренутку закључења уговора, или јој лош састав није могао остати непознат – што се цијени према стандардима наведеним у Закону о облигационим односима. Такође, уколико је фармацеутска кућа гарантовала да недостаци у саставу вакцине не постоје, иако су они можда били видљиви – фармацеутска кућа ће ипак да одговара.

Ако се ради о скривеним недостацима - кад се последије пријема ствари од стране купца покаже да ствар има неки недостатак који се није могао открити уобичајеним прегледом приликом преузимања ствари, купац је дужан, под пријетњом преклузије, да о том недостатку обавијести продавца без одлагања јер је у питању уговор у привреди. Продавац у сваком случају неће одговарати за недостатке који се покажу пошто протекне шест мјесеци од предаје ствари, изузев кад је уговором одређен дужи рок. Обавјештење треба да садржи поближе одређење недостатка, те се може тражити и замјена ствари.²¹⁵

Ово значи, да уколико држава уочи лош састав вакцине – који у правилу и јесте скривени недостатак, јер не може држава обичним прегледом да сазна за феталне ћелије или друге лоше састојке у вакцинама, она је дужна да о томе обавијести фармацеутску кућу од које је вакцине добила без одлагања, те да тражи замјену вакцинама одговарајућег квалитета, а уколико то није могуће, она може да раскине уговор о продаји.

Фармацеутска кућа, која жели да се огради од одговорности, свакако ће да уговори клаузулу о искључењу своје одговорности за материјалне недостатке. Ограничење и искључење су дозвољени Законом о облигационим односима, а то је, чини се, правило када се ради о уговорима у привреди. Међутим, одредба уговора о ограничењу или искључењу одговорности за недостатке ствари ништава је ако је недостатак био познат продавцу, а он о њему није обавијестио купца, као и кад је продавац наметнуо ту одредбу користећи свој посебан монополски положај.²¹⁶ Ова одредба о ништавости је од изузетног

²¹⁴ ЗОО, чл. 478 – 480.

²¹⁵ ЗОО, чл. 482 – 484.

²¹⁶ ЗОО, чл. 486.

значаја када се ради о продаји вакцина, јер с једне стране фармацеутске куће по принципу пажње доброг стручњака свакако знају за лош састав вакцине, а и чињеница је да фармацеутске куће широм свијета дјелују по принципу монопола или олигопола.

Уз све знање о материјалним недостацима продате ствари, можемо да закључимо да ће фармацеутске куће свакако да у својој прљавој игри у уговору да предвиде клаузулу о искључењу одговорности, да би могле да на штету здравља дјече остварују профит. С друге стране, уколико би држава евентуално тужила фармацеутску кућу за раскид уговора и накнаду штете, вјешт заступник би свакако могао да издејствује ништавост такве клаузуле због очигледне несавјесности и монополског положаја фармацеутских кућа.

5. ЗАКЉУЧАК

Вакцине штите човјека и дјецу од многих озбиљних и потенцијално смртоносних болести, а такође штите и друге људе у заједници тако што онемогућавају ширење болести на људе који не могу примити вакцину. Вакцинација је најважнија ствар коју можемо да урадимо да заштитимо себе и своју дјецу од лошег здравља. Вакцине превенирају до 3 милиона смрти годишње на свјетском нивоу. Болести које су довеле до појаве вакцина и које су изазивале смрт великог броја лица, данас или не постоје, или се јављају веома ријетко (тетанус) – када би људи престали да се вакцинишу могуће је да би се ове инфективне болести врло брзо поново рашириле.

Свјетска здравствена организација је у 2019. истакла да је отпор вакцинацији једна од десет највећих пријетњи по свјетско здравље. Свијет се суочава са великим промјенама у општем здрављу. Од вакцина и појаве болести које се превенирају вакцинацијом, па све до гојазности, свијет се суочава са великим пријетњама по здравље становништва. Свјетска здравствена организација је одредила као десет највећих пријетњи свјетском здрављу у 2019. години између осталог загађење ваздуха и климатске промјене, болести попут дијабетеса и рака, пандемију вируса инфлуенце, еболу, ХИВ и отпор вакцинацији.²¹⁷

Шездесетих година прошлог вијека фармацеутске куће су у производњи вакцина прешле са животињског ДНК на људски ДНК, те се од тада јављају масовни проблеми контаминирања људи, превасходно дјече, лошим саставом вакцина. Све више дјече је болесно. Истраживања о којима смо говорили ипак проналазе везу између дјечијие болести, прије свега аутизма, и лоших вакцина које се дјечи дају. Оваква расправа на научном, медицинском нивоу, може да створи притисак на фармацеутске куће да почну другачије да поступају, међутим поставља се питање, како практично ријешити проблем лошег састава вакцина?

У овом раду смо прво расправљали о питању евентуално одговорних лица за штету коју дјеца трпе услед лошег састава вакцине, о основу те одговорности, *de lege ferenda* законској регулативи ове одговорности, у смислу одредаба материјалног и процесног права. Поред вануговорне одговорности за штету, као спорно се јавља питање уговорне

²¹⁷ Вид. детаљније на линковима: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/ten-threats-to-global-health-in-2019>; https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1, 4. јануар 2020.

одговорности произвођача вакцине државама којим продају вакцине за нарушење здравља њиховог становништва.

У свим правним разматрањима како шта јесте и како би требало да буде, најзначајније питање остаје – да ли се нарушење и уништење дјечијег здравља може изразити у новцу? Због чињенице да то једноставно није могуће, одговорност штетника по уговорном и вануговорном основу се поставља као један императив законодавцима и судовима. Док се одговорна лица не приведу одговорности, дјечије здравље ће и даље бити нарушавано, а то нарушење ће бити апсурдно изражавано у новцу.

У овом раду смо настојали да поред разматрања, схватања и препорука законодавцима и судовима, укажемо и на значај које ово питање има у савременом свијету. Здравље дјече није ни правно ни медицинско питање, већ једна морална тежња коју сви треба да остварујемо. Ту тежњу можемо остварити једино кроз уједињен став законодаваца, судства и правне науке на једном ширем нивоу. Уједначена регулатива представља *conditio sine qua non* одговорности фармацеутских гиганата, а одговорност фармацеутских кућа представља *conditio sine qua non* раду на побољшавању састава вакцина и самим тим превенирања дјечије болести настале као посљедица вакцинације.

Чини се да питање вакцинације још више добија на значају данас, када је главна тема свугдје и за све вакцинација против вируса корона. Иако смо у овом раду настојали да говоримо о одговорности за нарушено дјечије здравље због недовољно доброг састава вакцине, сама се наметнула и расправа о негативним посљедицама по здравље, штавише посљедицама по живот људи који се имунизирају вакцином која је и даље експериментална против болести о којој се мало зна. Алармантни подаци о смртности усљед вакцинације на које смо указали, као и медијско обасипање смртним случајевима усљед вакцинације, наводе на помисао – докле ће да се иде са ризиком, штетним посљедицама вакцинације, док се коначно не успостави одговорност фармацеутских кућа на функционалном нивоу? Експедитивно дјеловање у циљу спречавања пандемије јесте потребно, али чини се да се експедитивност претворила у своју супротност, те да људи, махом из страха произведеног низом дезинформација, пристају да своје тијело контаминирају вакцинама о чијем саставу нико не говори, а које у појединим случајевима изазивају кобне посљедице.

Иако смо као друштво далеко од успостављања одговорности штетника за негативне посљедице вакцинације, настојали смо у овом раду да наведемо на размишљање и понудимо, бар у назнакама, могуће путеве одговорности у области у којој и даље влада такозвани „закон јачег“. Нормирање одговорности и поступака за накнаду штете усљед негативних посљедица вакцинације, као и уговорне одговорности фармацеутских кућа, поставља се као један императив савременог друштва, а у јеку пандемије која је у току, чини се и блиску будућност дјеловања на легислативном плану.

(NON) CONTRACTUAL LIABILITY FOR HARMFUL CONSEQUENCES OF VACCINATION

The author deals with the issue of the legal dimension of poorly formulated vaccines. In the era of compulsory vaccination and the growing number of sick children and sick people, the question arises: finding those responsible for the inadequate formulation of vaccines and forms of their liability. This issue represents a legal gap around the world, so in this paper the author opted for a de lege ferenda approach. Firstly, the author discusses the connection between composition of the vaccine and the increasing childhood disease – primarily autism, and questions the myth of the (non)existent connection between autism and vaccination. Legally speaking, one of the most important questions is who is potentially liable and responsible for damaging the population's health. In addition to the inevitable criminal liability, the principles according to which possible tortfeasors would be liable in civil law are explained. Therefore, the author further deals with the issue of contractual liability for vaccines that contaminate the human body. The responsibility of the vaccine manufacturers, i.e. pharmaceutical companies, for its hidden flaws is especially emphasized here.

Keywords: vaccine; compensation for damages; contractual liability; material defects.

ЛИТЕРАТУРА

Библиографске референце

1. Библиотека Народне Скупштине, *Обавезна и добровољна вакцинација против заразних болести у европским државама*, Народна Скупштине Републике Србије 3/2015;
2. Билић, Вања, *Алтернативно рјешавање спорова и парнични поступак (докторска дисертација)*, Загреб 2008;
3. Васиљевић, Мирко, *Трговинско право*, Београд 2011;
4. Dawson, Geraldine, *et al.*, “Autologous cord blood infusions are safe and feasible in young children with Autism Spectrum Disorder: Results of a single center Phase I Open Label Trial”, *Stem Cells Translational Medicine*, vol. 6, 5/2017;
5. Deisher, Theresa *et al.*, “Epidemiologic and Molecular Relationship Between Vaccine Manufacture and Autism Spectrum Disorder Prevalence”, *Issues in law & medicine*, vol. 30 1/2015;
6. Deisher, Theresa *et al.*, “Sociological Environmental Causes Are Insufficient to Explain Autism Change-points of Incidence”, *Issues in law & medicine*, vol. 30, 1/2015;

7. Sanders, Stephan *et al.*, “Multiple Recurrent De Novo CNVs, Including Duplications of the 7q11.23 Williams Syndrome Region, Are Strongly Associated with Autism”, *Neuron*, vol. 70, 5/2011;
8. Sebat, Jonathan *et al.*, “Strong association of de novo copy number mutations with autism”, *Science*, vol. 316, 2007,;

Правни прописи и судске одлуке

1. Закон о заштити становништва од заразних болести, *Урадни лист Републике Словеније*, бр. 33/06;
2. Закон о облигационим односима – ЗОО, *Службени лист СФРЈ*, бр. 29/78, 39/85, 45/89, Одлука Уставног суда Југославије 57/89, и Службени гласник Републике Српске, бр. 17/93, 3/96, 37/01, 39/03 и 74/04;

Интернет извори

1. Vaccine development: a brief history of vaccination, <https://www.immune.org.nz/vaccines/vaccine-development/brief-history-vaccination/>;
2. Отворено писмо др Терезе Деишер законодавцима, <https://www.soundchoice.org/open-letter-to-legislators/>;
3. Подаци о ММП вакцини, <http://izjzv.org.rs/app/vakcine/>;
4. Подаци Свјетске здравствене организације, https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1;
5. Подаци Свјетске здравствене организације, <https://www.who.int/news-room/feature-stories/ten-threats-to-global-health-in-2019>;
6. Статистика и подаци о Vaccine Injury Compensation Program, <https://www.hrsa.gov/vaccine-compensation/data/index.html>;
7. Технички извјештај Свјетске здравствене организације о биолошкој стандардизацији, https://www.who.int/biologicals/expert_committee/Full%20Text%20TRS941.pdf;
8. Fact or fiction: vaccines are dangerous <https://www.scientificamerican.com/article/fact-or-fiction-vaccines-are-dangerous/>;
9. Why vaccination is safe and important, <https://www.nhs.uk/conditions/vaccinations/why-vaccination-is-safe-and-important/>.