

IZVOR ŽIVOTODAVNE ISKRE: PRIRODNONAUKNI KONTEKST *FRANKENŠTAJNA*

Apstrakt: Rad se bavi razvojnom linijom kontekstualnih referenci na naučnike iz medicinske oblasti pomenute ili tematski prihvatljive u romanu *Frankenštajn*, od Alberta Velikog, Kornelija Agripe i Paracelzusa, preko eksperimentatora iz XVIII vijeka Frenklina, Galvanija, Volte i Aldinija, koji su animalni duh zamijenili preciznijom obradom elektriciteta, neurofiziologije i elektrohemije, pa do Hamfrija Dejvija, čija istraživanja ne opravdavaju osnovnu ideju romana o pobuđivanju života u umrlima. Takođe se osvrće i na pravnoistorijski okvir u Britaniji, koji služi kao nova vezivna nit, zato što je u tom vijeku bilo dozvoljeno javno seciranje ubica, a početkom narednog pred publikom su izvođeni galvanski eksperimenti sa grotesknim stimulacijama udova i organa.

Ključne riječi: *Frankenštajn*, Meri Šeli, alhemija, električni fluid, galvanizam, reanimacija, seciranje, Luidi Galvani, Alesandro Volta, Đovani Aldini

1. Uvod: rani medicinski i alhemijski uticaji

Siže romana *Frankenštajn* Meri Vulstonkraft Šeli (Mary Wollstonecraft Shelley, *Frankenstein*, 1818) toliko je raširen u popularnoj kulturi i svijesti miliona ljudi koji roman nikada nisu ni čitali da nepravedno zasjenjuje mnoge diskurzivne formacije i njihove složene tematske i ideološke presjeke unutar tkiva ovog proznog djela. Predstava o zanesenom naučniku koji predano slijedi zamisao o reanimiranju mrtvog organizma postala je okamenjena mitema pogodna za nebrojene niskomimetske obrade, poput stripova, muzičkih videa i čitavog niza holivudskih filmova, gdje se pažnja većinom usmjerava na spektakularno buđenje stvorenja i katastrofalne posljedice eksperimenta koji je krenuo po zlu. Ovo književno ostvarenje ipak počiva na znatno bogatijim i raznolikijim uticajima više naučnih i filozofskih praksi, te će ih rad razmotriti u međuodnosima u koje stupaju i čine neizostavno organsko jedinstvo autorkine proze.

Kada bi se pažnja obraćala samo na svedenu predstavu o naučnikovom izazivanju prirodnih i sudbinskih zakona, javile bi se i neke sumnje u jedinstveni kontekst događaja iz romana: zbog čega već podnaslov povezuje doktora Frankenštajna sa Prometejem, titanom koji je ljudima prenio vatru, zašto epigraf donosi Adamove riječi poslije pada u *Izgubljenom raj*u, zašto u samom predgovoru izričito pominje Erazmusa Darvina, Čarlovog djeda, autora vrlo popularne prirodnjačke rasprave u stihu *Hram prirode* (Erasmus Darwin, *The Temple of Nature*, 1803), koja je motivacija autorke za junakove

studije u Ingolštatu, zašto se i Viktorov otac i profesori podsmješljivo odnose prema Albertu Velikom, Korneliju Agripi i Paracelzusu i mnogo šta drugo. Imajući u vidu da je romansijerka talentovana poput Meri Šeli uložila direktan višemjesečni trud, a indirektno i višegodišnji, u stvaranje romana *Frankenštajn*, tumač treba da se zapita zbog čega se radnja ovog proznog djela odvija baš na samom kraju XVIII vijeka, a ne, na primjer, u autorkinoj savremenosti ili pak vijek ili dva ranije, što bi svakako bilo vremenski bliže srednjovjekovnim i renesansnim medicinskim učenjacima čije ideje dobroano utiču na glavni eksperiment knjige. Kako će se otkriti tokom pomnijeg čitanja, ideje su se akumulirale iz nekoliko različitih epoha i različitih sfera društva, a krenućemo od okvira iz srednjeg vijeka, odnosno renesanse, i tada vrlo razvijene oblasti alhemije.

Alhemičari su vijekovima sanjali o tome da obave Prometejev posao tako što će oponašati djelo Božje, tj. proizvesti potomka nauke kao što je Adam bio Božja tvorevina. Postoji legenda o Albertu Velikom (oko 1200–1280), koja glasi da je posjedovao i kamen mudrosti, i da je poslije trideset godina učenja riješio problem androida – drugim riječima, da je proizveo vještačkog čovjeka obdarenog životom i govorom, koji je mogao odgovarati na pitanja sa takvom preciznošću i tananošću da ga je Sveti Toma Akvinski, razgnjevljen što ga ne može učutkati, razbio štapom (Hopkins 1998: 132). Neki tvrde da je Albert stvorio homunkulusa koristeći prirodnu magiju i astrologiju, da mu je radio kao pomoćnik i poslužitelj, ali je toliko brbljao da ga je Toma razvalio na komade (Guiley 2006: 7). U svakom slučaju, stvaranje vještačkog organizma moglo je biti shvaćeno kao klanjanje idolima i kršenje druge Božje zapovijesti o pravljenju likova i idola i samim tim pogibeljna djelatnost u očima crkve.

Kornelija Agripa (1486–1535) u vijekovima poslije njegove smrti pratio je glas nečasnog šarlatana i umno nestabilne osobe, ali je takođe bio i ozbiljan neoplatoničar koji je posvetio život ideji da je najvažniji dio ljudskog života odnos sa Tvorcem; ukratko, bavio se stvarima prirode i stvarima vjere, ali je bio čvrsto uvjeren da se Bog pojavljuje u stvorenom svijetu na razne načine. U njih spadaju astrologija, alhemija, medicina, geologija i mehanika, ali je u vrijeme radnje *Frankenštajna* ovog učenjaka pratilo i Rableovo izrugivanje i osuđivanje od uskogrudih crkvenih autoriteta XVI vijeka. Kada je proširio knjigu *O okultnoj filozofiji* (*De occulta philosophia*, 1533), smatrao je da je opravdao cilj da potpuno obnovi religijski, kognitivni i praktični obim drevne magije. Ova „reformisana magija“ ne bi magu garantovala samo vlast nad prirodom i sposobnost da privuče anđeoske i astralne vrline, nego bi mu omogućila i uspon do Prvog principa. Pored toga, struktura knjige utjelovljuje ideju da je kosmos epifanija božanskog, a materijalni svijet sasud božanske esencije – zemne forme povezuju se sa Prvim pokretačem kroz lanac okultnih vrlina (Compagni 2017: par. 32–33). Iako se radnja romana odvija u zamahu prosvjetiteljstva, a ne pod kapilarnom kontrolom religijskih institucija, više glasova upozorilo je Viktora Frankenštajna da su pronalasci Agripe i njemu sličnih odavno prevaziđeni – prvi vid ovlašne kritike dolazi od Viktorovog oca, kada dječak u entuzijastičnoj dobi od trinaest godina otkrije „divne činjenice“ iz njegovog djela: „Ah! Kornelije Agripa! Dragi moj Viktoro, ne traći

vrijeme na ovo; to je žalosno smeće“ (Shelley 2000: 924). U toj episi još nije došlo do objektivnog posmatranja Agripinog opusa, koji je počivao na prividno nepovezivim raspravama o religiji, sa jedne, i prirodi, sa druge strane, pa su se popularne kritike svodile na odbacivanje ovog naučnika kao maga i jeretika (Van der Poel 1997: 9).

Jedan od utemeljitelja moderne medicine, Teofrast Bombast fon Hoenhajm, ili Paracelsus (1493–1541), odstupio je od Aristotelovog učenja o stvaranju ljudskih bića od muškaraca i žena, pa je smatrao da se homunkulus (biće podljudskog statusa i daleko sitnije u fetalnom razvoju) može dobiti na sljedeći način:

Neka muško sjeme trune četrdeset dana u začepjenom alembiku sa što je više moguće sadržaja konjskog izmeta, ili dok konačno ne počne da se kreće, što se lako da vidjeti. Poslije ovog vremena, biće kao i ljudsko biće, samo prozirno i bez tijela. Ako se potom pažljivo hrani ljudskom krvlju i drži četrdeset nedjelja u jednakoj toploti konjskog izmeta, postaće kao ljudska beba rođena od žene, samo daleko manja. (navedeno u LaGrandeur 2014: 21–22)

Iako je diskutabilno da li je traktat *O prirodi stvari* (*De natura rerum*) napisao Paracelsus, budući da je štampan tri decenije poslije njegove smrti, u djelu koje se sa sigurnošću smatra njegovim, *O dugom životu*, (*De vita longa*, 1527) nedvosmisleno tvrdi da homunkulusi imaju podljudski status, ali su ipak obdareni velikom fizičkom snagom i znanjem tajnih stvari, tako da se mogu koristiti kao sluge. To što liče na mašine ili automate opravdava upotrebu ovih bića u svojstvu robova (LaGrandeur 2014: 23).

2. Rušenje stare i izgradnja nove paradigme

Naredni napad na stariju prirodnu nauku dolazi od profesora Krempea na Univerzitetu u Ingolštatu, koji predaje prirodoslovlje: „Svaki minut, nastavio je g. Krempe toplo, ‘svaki tren koji ste protraćili na ove knjige potpuno i nepovratno je izgubljen. Opteretili ste pamćenje urušenim sistemima i beskorisnim imenima“ (Shelley 2000: 928). Profesor hemije Valdman razložno pokazuje da su kako transmutacija metala tako i eliksir života samo himere, iako su ih vijekovima alhemičari pompezno obećavali, dok savremeni učenjaci obećavaju malo, ali postižu mnogo – na primjer, otkrili su zakonitosti kretanja Zemlje i planeta, kao i cirkulaciju krvi (i ovaj detalj o pronalasku Roberta Harvija iz 1628. godine doprinosi promjeni Viktorovog stava i prihvatanju „biohemijske“ paradigme u budućem radu na stvorenju). U kasnijem razgovoru, Valdman odaje priznanje alhemičarima na trudu, iako ga jasno smatra krivo usmjerenim: „To su bili ljudi čijem neumornom žaru moderni filozofi duguju većinu temelja svog znanja. Ostavili su nam, kao lakši zadatak, da damo nova imena, i sredimo u povezane klasifikacije, činjenice u čijem su iznošenju na vidjelo oni uveliko bili posrednici“ (Shelley 2000: 930). Odabir Ingolštata kao univerziteta mogao bi imati veze sa tajnim društvom pod imenom Iluminati, koje je 1776. godine osnovao profesor kanonskog prava i nekadašnji jezuita Adam Vajshaupt (Adam Weishaupt, 1748–1830). Njihov cilj je bio da zamijene hrišćanstvo religijom razuma,

a red su održavali strogom unutrašnjom disciplinom i međusobnim nadzorom. Kada je nekadašnji član društva Jozef Učšnajder (Joseph Utzschneider, 1763–1840) uputio pismo grofici od Bavorske da društvo kuje zavjeru za račun Austrije, vojvoda je 1784, 1785. i 1787. izdao edikte koji su ograničili, a zatim i trajno zabranili rad društva. Na vrhuncu moći, okupljali su između 2000 i 3000 članova, među kojima se nalazio i Gete (Augustyn et al. 2017: par. 6, Hernández 2016: par. 12).

Pored eksplicitnih tekstualnih pomena Paracelzusa i čitavih poglavlja koja je posvetio stvaranju homunkulusa, moguće je da je Meri Šeli postala prisna sa ovim autorom zato što je Persi Biš Šeli (Percy Bysshe Shelley, 1792–1822) potvrđeno čitao i Alberta Velikog i Paracelzusa, a ona ga spazila dok se bavio tom lektirrom. Djelimično je zasnovala lik Viktora željnog tajne života na Persiju, a Paracelzus je najbolji kandidat za „duha mjesta“ u kontekstu romana – i Viktor i Paracelzus potiču iz Švajcarske, a Paracelzus prožima nauku romana, ili kritiku nauke u romanu, posebno po onespokojavajućim sličnostima u prozirnosti homunkulusa i vodnjikavim očima čudovišta, kao i po gestacionom periodu potrebnom za njihov dolazak na svijet (Peterfreund 2004: 83–84).

U kontekstu naučnih teorija i istraživanja XVIII vijeka, primjetan je veliki zaokret ka partikularizaciji, mikroskopskom i analitičkom proučavanju prirodnih pojava od anatomskog do sistemskog i biosfernog nivoa; istraživači su baratali redovno i pojmovima nevidljivih sila koje ispunjavaju prirodni prostor, a smatrali su ih fluidima ili nalik na fluide. Naučnici u ovoj eri našli su se okruženi mnogim silama, kao što su Njutnova gravitacija, Frenklinov elektricitet i gasovi Mongolfjeovih. Naravno, više se nije mislilo u kategorijama animalnog duha, nego animalnog elektriciteta i uzajamnog djelovanja više sila u prostoru i organizmima. Tako je sâm Njutn atomistički postulirao etar kao posrednu materiju ne samo da bi objasnio gravitaciju, već i da bi u kosmički sistem uklopio i elektricitet i magnetizam, sile koje takođe mogu prožimati svemir i izazivati efekte na daljinu (Smith et al. 2012: 217).

Viktor Frankenštajn u oba smisla postupa kao dijete svog vremena kada sa petnaest godina iz porodične kuće gleda oluju u blizini Ženevskog jezera dok atmosfera pokazuje snagu: „Dok sam stajao na vratima, iznenada sam ugledao kako je mlaz (engl. *stream*) vatre izašao iz starog i divnog hrasta, koji se nalazio na dvadeset koraka od naše kuće; i čim je zasljepljuće svjetlo iščezlo, hrast je nestao, i ništa nije ostalo osim ožeženog panja“ (Shelley 2000: 925). Upitao je oca za katastrofu stabla i porijeklo groma i munje, a ovaj mu je odgovorio da potiču od elektriciteta. Opremio je i zmaja metalnom žicom i kanapom pa je tako privlačio taj fluid iz oblaka, što vrlo očito aludira na Frenklinove eksperimente sa munjama sprovedene prvi put juna 1752. godine. Kada je svemu tome prisustvovao, dječak je doživio naučnički preokret: „Ovaj posljednji udarac okončao je svrgavanje Kornelija Agripe, Alberta Velikog i Paracelzusa, koji su tako dugo vladali kao gospodari moje mašte“ (Shelley 2000: 925). To što se nije odmah preorijentisao na novu prirodnu nauku uzrokovalo je jedno nerazumljivo predavanje iz hemije, o svojstvima elemenata koja nije shvatio, pa se nije tako lako odvojio od uticaja sistema Plinija i Bifona, koji su poredak često gradili na sumnjivim, ali lako zamislivim analogijama, sličnostima i emulacijama. Onog

dana kada ga je profesor Valdman uveo u laboratoriju i uputio u osnove korišćenja raznih mašina, saopštio mu je da je od svih prirodnih nauka do najvećih pomaka došlo u hemiji, ali i da je za uspješno bavljenje hemijom potrebno znanje svih ostalih nauka iz medicinske oblasti. Taj poziv na erudiciju sadrži dosta entuzijazma koji su pokazivali učenjaci milenijumima prije Frankenštajna i doba prosvjetiteljstva, ali se mladi student decidno uputio u aktivnost koja je napravila primjetan otklon od alhemije u materijalističku analitičnost i privilegovanost naučnog razuma. Kako je lično primijetio u ispovijesti koja čini glavnu narativnu nit romana: „Tako se okončao dan meni usječen u pamćenje; odlučio je moju buduću sudbinu“ (Shelley 2000: 930).

Nakon što je Frenklin otkrio da je munja pojava iz domena elektriciteta, Luidi Galvani (Luigi Galvani, 1737–1798) predložio je ideju o stalnom toku električne struje. Oko 1780. godine primijetio je da se mišićni nerv mrtve žabe aktivira u spoju sa bakarnom kukom i gvozdenim osloncem, i pretpostavio je da je izvor elektriciteta mišić, a kada je objavio raspravu *O električnim silama u mišićnom kretanju (De viribus electricitatis in motu musculari, 1791)*, otpočeo je živu polemiku o prirodi „animalnog“ elektriciteta. Alesandro Volta (Alessandro Volta, 1745–1827) dodatno je istražio problem i zaključio da je izvor elektriciteta spoj raznorodnih metala a da je mišić samo detektor; po Volti, neke tečnosti mogu provoditi elektricitet, i ne postoji urođena vitalna sila električnog tipa – s vremenom će se dokazati da su oba eksperimentatora bila u pravu (Shea 2012: 585).

U pohodu na netom otvorene naučne horizonte, Frankenštajn zaranja u njene najveće dubine i daleko nadraستا kolege studente, toliko da mu se javlja neutaživa želja za novim otkrićima, pa tako konstruiše usavršene hemijske instrumente. Možemo pretpostaviti da ove nespecificovane alatke imaju veze sa najsavremenijim istraživanjima u hemiji širom Evrope i da vjerovatno počivaju na principima elektriciteta. Mladi naučnik se potom pozabavio često prenebregavanom stranom medicine, drugom stranom životne medalje, i zadubio se u njegovu antitezu: „Da bismo ispitali uzroke života, prvo moramo pristupiti smrti. Upoznao sam se sa učenjem anatomije: ali ovo nije bilo dovoljno; morao sam posmatrati i prirodni raspad i propadanje ljudskog tijela“ (Shelley 2000: 931). Posvetio se izučavanju raznih stepena posmrtnih stanja, od netom preminulih do gotovo raspadnutih ljudskih tijela, tražeći temeljni princip svake nauke – uzročnost, u ovom slučaju od života u smrt i od smrti u život. Tada mu se dogodilo prosvjetljujuće iskustvo, svojevrsna epifanija:

Iz dubine ove tame obasjala me je iznenadna svjetlost – svjetlost tako sjajna i čudesna, a ipak tako jednostavna, da sam, dok mi se vrtjelo u glavi od veličine mogućnosti koju je prikazala, bio iznenađen što sam od tolikih genijalnih ljudi [...] baš ja odabran da otkrijem tako zapanjujuću tajnu. (Shelley 2000: 931–932)

Poslije danâ i noć provedenih u nevjerovatnom radu i zamaranju, uspio je da nađe uzrok nastanka života i osposobio se da oživi beživotnu materiju. Uzrok, međutim, ne saopštava sagovorniku Robertu Voltonu na brodu u Sjevernom okeanu, upozoravajući ga da je sticanje ogromnog znanja opasno i da vodi samouništenju i neodložnoj bijedi. Svjestan složenosti zadatka stvaranja čovjeka, a ne nekog nižeg

organizma, popustio je pred izazovom sazdanja tjelesnog okvira da dokaže koliko je sposoban da oživiljava mrtvu tvar. Odlučio je da, uprkos prvim zamislama, stvori biće divovskih razmjera, kako sam kaže: „Oko osam stopa visoko, i srazmjerno krupno“ (Shelley 2000: 933).

3. Eksperimenti na leševima, teorija fluida, sporenja i skepsa

Analiza naučnih diskursa koji se prelamaju u romanu *Frankenštajn* na ovom mjestu postaje još svrsishodnija, pošto je medicinskoj zajednici u Zapadnoj Evropi XVIII vijeka otvoren širi pristup obrazovanim laicima koje su zanimala njihova predavanja i praktični ogledi. Kada je u Britaniji donijet Zakon o ubistvima 1752. godine, Hirurško društvo potpalo je pod obavezu da javno secira leševe obješenih ubica i da tijelo izloži pogledu javnosti. Pored toga, osnovane su mnoge dobrotvorne bolnice u kojima su se nalazili platežno nesposobni pacijenti, dok su s njima blisko saradivali anatomske instituti, čiji su praktikanti obavljali disekciju kadavera (Mitchell et al. 2011: 91). Gotovo nijedan leš potreban za disekciju nije predat dobrovoljno, pošto ni kriminalaca obješenih zbog ubistva nije bilo u dovoljnom broju, a ni odluka vlasti da proširi spisak zločina kažnjivih vješanjem nije zapravo dovela do povećanja ove ponude, jer su vješali samo malobrojne prestupnike za primjer. U XVIII vijeku veliki udio traženih kadavera ekshumiran je tokom noći sa grobalja, a usluge takozvanih kradljivaca leševa (engl. *body snatchers*) koristili su mnogi ljekari i studenti medicine; pored njih, postojali su i posrednici koji su plaćali crkvenjacima za leševe, prevaranti koji su prisvajali leševe siromašnih, amateri koji bi nabasali na grob, ubice koje bi proizvodile svježe leševe, kao i kradljivci koji su iskopavali i uklanjali leševe iz grobnica – ponekad je dolazilo i do fizičkih sukoba kada bi članovi porodice pokušali da spriječe otpremanje trupla sa gubilišta u anatomske institut (Mitchell et al. 2011: 91, Levinson 2013: par. 3–4). Unutar ovakvog ogavnog, a pravno neriješenog okvira nabavke sirovine za eksperiment, Viktor Frankenštajn se potpuno predao iscrpljujućem pregnuću koje mu je prešlo u opsesiju i pretvorilo se u jedini cilj njegove svijesti. Ovaj nagon odveo ga je u odranije poznata mjesta:

Sakupljao sam kosti iz starih mrtvačnica i uznemiravao neposvećenim prstima zastrašujuće tajne ljudskog tijela. [...] Sala za seciranje i klanica snabdjele su me mnogim materijalima; i često se moja ljudska priroda sa gađenjem okretala od mog posla, dok sam, još tjeran žudnjom koja je stalno rasla, rad privodio kraju. (Shelley 2000: 933)

U svojevrsnom moralizatorskom predahu, sagovorniku daje mudar savjet da treba u svakom trenutku da vlada strastima, napominjući da ljudsko biće u stanju savršenstva ima mir koji nijedna strast i prolazna želja ne mogu pomutiti, koji etički ideal karakteriše i cjelokupno prosvjetiteljstvo XVIII vijeka, a i jedno je od osnovnih uputstava za plemićko vladanje Šeline rodne Engleske vijekovima prije toga. Kako Frankenštajn priznaje, čak ni potraga za znanjem ne smije poremetiti mir i spokojstvo, niti uništiti ukus za sitna životna zadovoljstva (Shelley 2000: 934). Ipak, skoljen nesmiljenom nervozom i nestrpljenjem, nastavio je da grozničavo

i neprekidno radi dok nije završio višegodišnji rad na kreaciji. Budući da nema direktnog izvještaja kako je to učinio, moraćemo se ponovo upustiti u postavljanje najizglednije hipoteze, koja bi se nalazila na presjeku činjenica u romanu i konkretne naučne prakse tih decenija. Pored brojnih aluzija na prirodne nauke XVIII vijeka, u preciznom datiranju radnje *Frankenštajna* najviše pomaže to što istraživač Robert Volton, koji u arktičkoj zoni sreće tvorca humanoida, na nekim mjestima aludira na Kolridžovog „Starog mornara“, koji je objavljen 1798. godine (Shelley 2000: 916).

Veliki autoritet u oblasti neurofiziologije, Albreht fon Haler (Albrecht von Haller, 1708–1777), protivio se tradicionalnom shvatanju „animalnog duha“ odgovornog za mišićne pokrete, i umjesto toga ustanovio nadraživost, tj. stezanje mišićnih vlakana pri stimulaciji, i osjetljivost, tj. neutralno preneseni osjećaj bola od zloćudnog stimulusa (Lanska 2014: 396). Galvani je želio da istraži tačnost teorije koja je potekla još od Frenklina da „električni fluid“ teče kroz provodna, a ne teče kroz neprovodna tijela, na koju se Haler i sljedbenici imali primjedbu da bi se fluid razlio svuda ako su i nervi mišići provodni, a ne bi tekao u slučaju da nisu. Dilemu provodljivosti nerava riješio je čuvenim eksperimentom u kome je izolovao prepariranu žabu na staklenoj ploči, prekrivši kičmenu moždinu i krunalne nerve izolacionim materijalom, a zatim dao elektrošok u kičmenu moždinu. Nožni mišići su se zgrčili i pokazali da nervi provode elektricitet, a kasnije je otkrio da oni sadrže dosta „uljane materije“ za koju je mislio da je izolator. Pored toga, smatrao je da nervi provode elektricitet kroz unutrašnje „medularno“ jezgro izolovano od spoljašnjosti pomoću neprovodnog omotača (Bresadola 1998: 374). Pomen klanice sasvim se uklapa u onovremene pokuse, koje je između ostalih izvodio i Galvani, jer su u moralnom smislu za ova otkrića manje diskutabilni bili dijelovi iskasapljenih životinja nego ljudski ostaci, a i daleko su se lakše nabavljale anatomske sekcije konja, pasa, svinja i drugih pitomih sisara, dok sama visina stvorenja pobuđuje pretpostavku da se radi o nekim neljudskim elementima. Italijanski anatom je ovim opitima pristupao sistematično i pokušavao je da na najmanju moguću mjeru svede aberacije i dođe do najpreciznijih zaključaka, za šta mu je trebao i pozamašan korpus organa i nerava. U realističnom skladu sa ovim, junak romana dobro se sjeća da je u sakupljanju i sređivanju materijala proveo nekoliko mjeseci (Bresadola 1998: 372, Shelley 2000: 933).

U Galvanijevu teoriju da se mišićne kontrakcije dešavaju zbog nekog unutrašnjeg elektriciteta u životinjama ubrzo je posumnjao njegov dotadašnji sljedbenik, a onda veliki kritičar, Alesandro Volta. Smatrao je da se one javljaju zbog spoljne forme elektriciteta za koju se već zna i pokreće se kroz provodne metale ili se stvara pomoću raznorodnih metala. Vođen zamišlju o različitim metalima kao generatorima elektriciteta kod životinja, godine 1799. konstruisao je takozvani Voltin stub od naizmjenično složenih ploča od cinka i bakra povezanih kartonom natopljenim u slanom rastvoru i tako dobio prvu bateriju koja je mogla stalno snabdijevati strujno kolo. Frankenštajn ne pominje medicinske i fizičke instrumente poimence, ali neki odlomci u romanu ukazuju na to da je kao i Galvani i njemu slični bio vješt u hirurgiji i anatomiji i da su ga godine iskustva naučile da manipuliše raznim dijelovima životinjskih tijela kao što su nervi i mišići. Pored ovih znanja,

Galvani se dosta dobro razumio u električne pojave i istraživanja iz tog polja, a u laboratoriji u kući držao je elektrostatičke mašine, razne vrste kondenzatora, kao lajdensku bocu, Frenklinov magični kvadrat i Epinusov kondenzator, a i neke vrlo nove aparate, kao elektrofor i Voltin pištolj (Bresadola 1998: 373). Kada posmatramo ovaj opis Galvanijeve svakodnevice, primjećujemo koliko je sličnosti u naučnoj praksi i aparaturi između dvojice učenjaka, i da fikcija Meri Šeli na momente stvara faktografski model lako predočiv u mašti čitalaca. Tako nas zbirni pomen instrumenata dovodi na najdublju fenomenološku ravan, sloj shematizovanih aspekata, kada uz osnovno proučavanje konteksta neurofiziologije XVIII vijeka možemo potpunije shvatiti u koje se sve detalje razvija lapidarno uvođenje rekvizita: „Bilo je to jedne turobne novembarske noći kada sam ugledao završetak svojih napora. Uz napetost koja se graničila sa agonijom, sakupio sam instrumente života oko sebe, kako bih mogao uliti (engl. *infuse*) iskru bivstvovanja u beživotnu stvar koja mi je ležala pod nogama“ (Shelley 2000: 934). Iako se u gotskoj prozi primjetno više naglašava efekat jeze pomenom hladnoće, sumornog dobovanja kiše o okna u jedan poslije ponoći, kao i metonimijskog jednačenja skoro istrošene svijeće sa tupim žutim okom stvorenja, i ono što je izostavljeno, ali se podrazumijeva (tmina u laboratoriji), a i samo jednom pomenuta aparatura, upotpunjuju ugođaj na manje kontrolisanom, ali za ovu prozu vrlo važnom planu – nivou arhajskog straha od igranja sa božanskim tajnama, i milenijuma taloženih pripovijesti o prokletstvu za svakog ko se drzne da remeti zadati kosmički poredak.

Sâm glagol koji koristi autentično odražava epohu u razvoju prirodne filozofije, koja je već bila primjetno podijeljena na nekoliko disciplina ili bolje rečeno, grubih preteča današnje hemije, fizike i biologije, jer bi se gotovo svi tadašnji istraživači nervnih i mišićnih pojava složili da sila koja omogućava takve pokrete zaista ima agregatno stanje fluida, sa još primjetnim postulatima iz doba Frenklina i eksperimenata koji su „dokazivali“ da se „fluidom“ munje može napuniti lajdenska boca i tako skladištiti energija ove odavno poznate sile. Za tadašnju istraživačku svijest, još uvijek pod uticajem episteme humora stare koliko i antika, dodavanje novih značenja starom pojmu činilo se kao sasvim prihvatljivo rješenje. Tako je doktor Frankenštajn najvjerojatnije već sastavljene udove, unutrašnje organe i rezerve u krvotoku priključio na napon iz nekog od instrumenata sa kojim se do tada morao sresti svaki početnik u fiziologiji, a svakako je morala znati i glavnina obrazovanih čitalaca, među čijim predstavnicima je ideja o romanu i začeta, dorađivana i konačno realizovana poslije uporedivo dugog gestacionog perioda. Užasni niz posljedica od bjekstva stvorenja, njegovog nastojanja da se približi tvorcu, osvete nad Frankenštajnovom porodicom i godina patnje sve do trenutka pripovijedanja spada van okvira teme ovog rada i ispunjava iščekivanja raspleta u žanru strave i užasa, koja kulminiraju naučnikovom smrću bez katarze i pojavom stvorenja sa podužim završnim monologom o patnji iz njegovog ugla. Paradigma pada najavljena je epigrafom iz *Izgubljenog raja*, kada očajni Adam pita Boga: „Jesam li tražio od tebe, Tvorče, da me od gline / Sazdaš u čovjeka? Jesam li te molio / Da me izdvojiš iz tame?“ (Milton 1989: 10.743–745) Tragika se utoliko usložnjuje ukoliko se odnosi na više planova: Frankenštajn se neuspješno

igrao Boga i stvorio nakazu, a sagledano iz perspektive „porodičnih“ odnosa, ovaj „roditelj“ je istog trenutka svoje „čedo“ odbacio, a ubrzo od njega i utekao, upriličivši groteskno premještanje osnovnog motiva iz Miltonovog velikog epa.

Naučni kontekst ne iscrpljuje se nedovršenim istraživanjima koja je započeo Galvani, koji je stupio na novu dužnost nakon što je umro njegov profesor hirurgije Đovani Antonio Gali (Giovanni Antonio Galli, 1708–1782), te ga je učenik naslijedio na katedri za akušerstvo na Institutu prirodnih nauka u Bolonji. Tako se Galvani preorijentisao sa anatomije na akušerstvo i početkom 1782. godine prekinuo da se bavi eksperimentima neurofiziološke prirode (Bresadola 1998: 374). Učenje je nastavio njegov nećak Đovani Aldini (Giovanni Aldini, 1762–1834), i predstavljao je galvanizam kao efikasnu tehniku za ponovno uspostavljanje života, i to najupotrebljiviju u slučaju ljudi koji su nedugo ranije preminuli od gušenja, davljenja ili utapanja. Materijal je nalazio u leševima životinja i pogubljenih zločinaca, a ti eksperimenti su sami po sebi nosili gotski prizvuk, posebno kada bi kadaver na elektricitet odgovorio pokretanjem glave ili kolutanjem očiju (Rauch 1995: 242). Na razmeđu vijekova učenjaci poput Aldinija nadali su se da će galvansko oživljavanje pomoći fatalno bolesnim ljudima, pošto se dešavalo da još žive osobe budu proglašene preminulima i pokopane dok u njima život još postoji. Jedan od paradoksa romana upravo se omogućava neodrživim Frankenštajnovim stremljenjima da udahne život sklopu neživih organa kada već taj isti metod nije dao ni izbliza iste rezultate na netom umrlim ljudima, a uporno odbija i da pojmi da njegova nauka opstaje na parazitskoj odanosti smrti, dok kroz cijeli roman ne pokušava da primijeni reanimaciju, dokazujući da se opredijelio za koncept kreacije, što objašnjava njegovo čudno pasivno prihvatanje smrtnih slučajeva u najbližoj porodici (Rauch 1995: 238–239). Možda su bile pretjerane nade gledalaca eksperimenta nad obješenim ubicom Tomasom Forsterom u Londonu januara 1803. godine, kada je na njegov leš upravo Aldini priključio galvanski stub, a vilica mu zadrhtala, dok se jedno oko otvorilo; tek je bilo burnijih reakcija kada su elektrode priključene na uho i rektum, ali je Aldini bio vrlo daleko od ideje da od komada ljudi i životinja sačini stvora koga bi mogao na isti način reanimirati (Shea 2012: 586).

Naredni naučnik bez čijeg doprinosa duhu vremena i popularizaciji prirodnih zakona ovaj roman ne bi dobio čvršće činjenično utemeljenje i gustu potencijalnu mrežu referenci bio je Hamfri Dejvi (Humphry Davy, 1778–1829). Još kao mladić pokazao je izuzetnu eksperimentatorsku vještinu u Pneumatskom institutu u Bristolu, da bi 1801. godine prešao na Kraljevski institut u Londonu – držao je vrlo posjećena predavanja iz hemije i izolovao kalijum, natrijum, barijum i magnezijum, a konstruisao i sigurnosnu lampu za rudare. U „Raspravi, uvodu u tečaj predavanja o hemiji“ (“A Discourse, Introductory to a Course of Lectures on Chemistry”, 1802), određuje vrlo široko polje primjene ove struke, i to na sagorijevanje ili rastvaranje materije, bilo u vatri bilo u tečnosti, proizvodnju kiše, grada, snijega, kao i pretvaranje mrtve materije u živu kroz vegetabilne organe, i još puno toga. U daljem tekstu osvrće se na to koliko je sve nauka imalo koristi od hemije, pa tu uključuje mašinstvo, astronomiju, poljoprivredu, prirodoslovlje, medicinu i fiziologiju. Zahvaljujući hemiji, medicina je sistematizovala mnoge pojave iz nekada raštrkane gomile podataka. Vještina

pripreme supstanci koje brzo djeluju na animalne organizme umnogome je hemijska, a lično napominje, uz proročki prizvuk opasnosti kao na primjeru Frankenštajna, da proučavanje jednostavnih i neizmjenjivih svojstava mrtve materije treba da prethodi istraživanjima koja se tiču tajanstvenih i složenih moći života. U hemijskoj fiziologiji učenjaci su se više rukovodili analogijama riječi nego činjenica, i umjesto da se polako osmjele da podignu veo koji skriva divne pojave žive prirode, puni žarke mašte, tašto i uobraženo pokušali su da je raskomadaju (Davy 1839: 312–314). Po svoj prilici, najznačajniji hemičari i fiziolozi vremena koje neposredno prethodi pisanju *Frankenštajna* vrlo dobro su vidjeli greške metodologije iz srednjeg vijeka i renesanse i velika uopštavanja, pa i pseudomagiju uključenu u takve rasprave i eksperimente, tako da Dejvi nalikuje profesoru Valdmanu iz romana po taktičnom upozorenju da ne treba brzati sa otkrivanjem tajne života dok se još toliko marginalnih detalja ne poznaje i dok se postepeno ne obavi desetina eksperimenata prije temeljnih otkrića.

Oktobra 1816. godine, četiri mjeseca poslije seansi na kojima su Bajron, Meri i Persi Šeli, Bajronov ljekar Džon Vilijam Polidori (John William Polidori) i Merina polusestra Kler Klermont (Claire Clairmont) smišljali neobične priče, autorka romana je radila na rukopisu sve zahuktalije; u dnevnik je zapisala da je te godine pročitala Dejvijeve *Uvod u hemiju*, ali se može spekulirati koje djelo je tačno koristila, pošto je naziv nepotpun. Najvjerojatnije je riječ o „Raspravi“, koja sadrži ton blizak romanu, pun naučnog optimizma koji je oblikovao karakter mladog Frankenštajna i naveo ga na čudovišni projekat. Pošto su se Merin otac i Dejvi družili u Dejvijevim ranim londonskim godinama, a uz posvjedočeno Persijevo zanimanje za hemičareva djela, mogla je traktat nabaviti bilo od oca bilo od muža. Imajući u vidu da u *Elementima hemijske filozofije* (*Elements of Chemical Philosophy*, 1812) uopšte ne pominje Alberta Velikog, vrlo je moguće da je Meri Šeli odabrala tri navedena filozofa prvenstveno zbog uticaja koji su izvršili na Persija, a on onda na nju. Štaviše, u *Elementima* Dejvi negira da se animalni elektricitet može pobuditi galvanskim eksperimentima, što je osnova Frankenštajnovog otkrića (Crouch 1978: 35–36).

Iako se galvanizam neposredno ne pominje u tekstu romana iz 1818. godine, dosad iznijeti primjeri i sličnosti na njega bi logično mogli upućivati, posebno pomen „iskre bivstvovanja“ neposredno pred oživljavanje stvorenja. Kada je pisala uvod za izdanje iz 1831. godine, Meri Šeli je navela zbog čega se naučnik odlučio za ovaj put: „Možda se leš može reanimirati; galvanizam je nagovijestio takve stvari: možda bi se sastavni dijelovi stvorenja mogli proizvesti, sastaviti i obdariti vitalnom toplotom“ (Shelley 2000: 911). Sličnosti sa Dejvijevom „Raspravom“ tu se ne iscrpljuju: duh entuzijazma koji je proživljavao Dejvijeve slušaocce rađa se donekle i kod Frankenštajna, osjećaj strahopoštovanja prema mogućnostima hemije podsjeća na Frankenštajnovu divljenje Valdmanovom predavanju, posebno Dejvijeve pomeni elektriciteta, čega nema kod Valdmana jer Frankenštajn tek treba da dođe na briljantnu ideju, polazni motiv djela. Za obojicu, naučna misao je svjetlost koja razgoni tamu neznanja, a obojica smatraju da je eruditsko obrazovanje preduslov za svrsishodno bavljenje hemijom (Crouch 1978: 38–39). Iako vjeruju da će nauka uljepšati svijet, kod Frankenštajna se ne javlja ponesena vizija napretka, nego postepeno eksperimentisanje, sasvim

uvjerljivo u prikazu nauke druge polovine XVIII vijeka: „Kada sam uvidio tako zapanjujuću moć u rukama, dugo vremena sam oklijevaao oko načina na koji treba da je primijenim“, a kada se odlučio na stvaranje humanoida, bio je spreman „na mnoštvo preokreta“ (Shelley 2000: 932). Uprkos stavu da nauka proizvodi ljepotu, ona je ipak proizvodi samo kada prethodno aktualizovanu moć društvo upotrebi na pravi način – u ovom slučaju, njegovo stvorenje postalo je opasnost za zajednicu, nakon što ga je odbacio sam tvorac, i potencijal za dobro usmjerilo je u stranu gnjeva i uništenja. Ni navodnu sreću od bavljenja naukom Frankenštajn nije dugo osjećao kada je minulo početno oduševljenje – pretrpjevši ogromne napore u izolaciji eksperimenta, sve učenje mu je izgledalo mučno kada ga je stvorenje natjeralo da ponovo prione na posao (Crouch 1978: 42–43).

Pomenuta petorka književnika i intelektualaca među kojima se rodila ideja *Frankenštajna* sastala se ljeta 1816. godine u vili Diodati kod Ženeve, i tokom nekoliko dana juna udarila temelje ovom djelu i Polidorijevom *Vampiru* (*The Vampyre*, 1819). Kada su u razgovoru utvrdili da jedna Polidorijeva drama nema nikakvu vrijednost, ljekar je prešao na poznatije mu teme. Tako su ljekar i Šeli, hemičar-amater, raspravljali o principima života i o tome da li je čovjek samo oruđe (Rieger 1963: 468). Iz njihovog razgovora Meri je dobila poticaj za pripovijest o stvaranju života vještačkim sredstvima, donekle ponukana i eksperimentima Erazmusa Darvina, ali se ispostavlja da je neke termine pogrešno protumačila: „Razgovarali su o eksperimentima dr Darvina, [...] koji je sačuvao komadić vermicelija u staklenoj posudi, dok na neki čudesan način nije počeo da se miče voljnim pokretima“ (Shelley 2000: 911). U stvari, Darwin je eksperimentisao sa vorticelama ili kružno oblikovanim praživotinjama, ali je jasno naznačio da se spontano stvaranje života dešava kod mikroskopskih životinja, ne i kod sisara. One mjesecima mogu biti u obamrlom stanju unutar suve materije, ali kada se stave u vodu ili lokvu, vrlo brzo ožive i zaplivaju (Simili 2016: par. 43–48).

Posljednji uticaj na Meri Šeli došao je iz njene neposredne savremenosti, kada se razvila oštra debata o vitalnoj energiji između vitaliste Džona Abernetija (John Abernethy) i Vilijama Lorensa (William Lawrence): Aberneti je tvrdio da se životni princip može uliti ili izvući iz tijela, a Lorens je poistovjećivao život sa funkcionalnom međuzavisnošću. Pošto je Lorens radio kao Šelijev lični ljekar, i njegov krug je morao biti upoznat sa ovakvim doktrinama, a postoji i mišljenje da je lik Frankenštajna u stvari parodija Abernetija, dok ulijeva život u svoga stvora, u parodiji na hrišćanskog Boga (Douthwaite 2002: 216, Kitson 2008: 390). Budući da je ova rasprava trajala od 1814. do 1819. godine, kada je Lorens bio prinuđen da povuče stavove protivvrječne Svetom pismu, Meri Šeli je na imanentan način u tkivo romana uplela i sukob između ovih dviju duboko polarizovanih ideja.

Kao što je ovaj pregled imao za cilj da pokaže, tekstura romana *Frankenštajn* sabira brojne naučne uticaje i naslage raznih epoha u jednom narativnom i prostorno-vremenskom čvorištu, i to po raznim osnovima: alhemijskom, vitalističkom, organicističkom, hemijskom, neurološkom i iznad svega električnom, sa više mogućnosti primjene, a samim tim i njihovih tumačenja. Prikazuju se i neke očite zablude autorke u vezi sa onovremenim shvatanjima medicinske moći, a i neke

konflicije različitih doktrina i njihovih eksponenata, od okvira nedodirljivosti Božje tvorevine, preko racionalističke teorije bioelektričnog fluida, pa sve do preteča evolucije XIX vijeka, a sve u okviru zatvorenog kruga u kome prometejski nastrojen zaluđenik sa modernim tehničkim alatka pokušava da čovječanstvu donese novu i nadmoćnu „iskru života“.

Što se tiče odnosa romantičarskog konteksta i ovog romana koji pokazuje i mnoge odlike domaćeg štiva (engl. *domestic narrative*), zadivljujuće je ukotvljen u realnom, osim nastanka čudovišta. Sam impuls za pisanje romana u predgovoru prvom izdanju objasnio je Persi Šeli kao izuzet od nedostataka puke priče o utvarama, i obdaren tačkom gledišta koja omogućava mašti da ocrti ljudske strasti na obimniji način nego što nude postojeći događaji. Dok se tako intenzivno usredsređuje na pejzaž junakovog uma, i izbjegava bilo kakvu laku intervenciju natprirodne sile, Meri Šeli vrlo jasno izražava neke implikacije herojskog ideala (Levine 1973: 16–17). Glavni lik romana svojom pretjeranom željom da dosegne božansko znanje seže u prošlost do Fausta, a otvara i zastrašujući pogled u eugeničku i bioinženjersku budućnost mnogih distopija od ranog XX vijeka do naših dana. Imajući u vidu suštinsku ideju o gordom mladom naučniku koji se ne boji natprirodnog u svijetu lišenom teističkih pretpostavki o dobru i zlu, popularizacija sižea u filmovima i modernim „mitovima“ ne oduzima previše od bitne psihološke poruke o pogubnosti prevelikih htijenja, dok naučno-tehnički detalji stoje kao nužni materijalni i logički okvir paradigmatične i nadvremenske propasti duše. Kako u ogledu o književnim likovima koji su ušli u svakodnevni jezik zapaža Džojsova Kerol Outs: „Čitalac bi trebalo da ima na umu da su u godini 1818. svojstva života shvatali i kao magijski povezana sa metaforičkom iskrom iz romana, dok se danas mogućnost vještačkog pobuđivanja života, ljudskog ili drugaćijeg, ne čini suviše udaljena“ (Oates 2007: 37).

Literatura

- Augustyn, A. et al. (2017). 'Illuminati'. In *Encyclopaedia Britannica Online*. Dostupno na: <https://www.britannica.com/topic/illuminati-group-designation> [21.8.2019]
- Oates, J. C. (2007). *Frankenstein's Fallen Angel*. In Harold Bloom (ed.), *Mary Shelley's Frankenstein* (29–42). New York: Infobase Publishing.
- Bresadola, M. (1998) *Medicine and Science in the Life of Luigi Galvani (1737–1798)*. *Brain Research Bulletin*, 46, 5, 367–380.
- Compagni, V. (2017). 'Heinrich Cornelius Agrippa von Nettesheim'. In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta (ed.). Dostupno na: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/agrippa-nettesheim> [24.6.2019]
- Crouch, L. (1978). *Davy's "A Discourse, Introductory to a Course of Lectures on Chemistry": A Possible Scientific Source of "Frankenstein"*. *Keats-Shelley Journal*, 27, 1, 35–44.
- Davy, H. (1839) *A Discourse, Introductory to a Course of Lectures on Chemistry*. In H. Davy, J. Davy (ed.), *Early Miscellaneous Papers, from 1799 to 1805* (311–326). London: Smith, Elder and Co. Cornhill.

- Douthwaite, J. (2002). *The Wild Girl, Natural Man, and the Monster: Dangerous Experiments in the Age of the Enlightenment*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Guiley, R. (2006). *The Encyclopedia of Magic and Alchemy*, s.v. 'Albertus Magnus'. New York: Facts on File.
- Hernández, I. (2016). Meet the Man Who Started the Illuminati. In *National Geographic Online*. Dostupno na: <https://www.nationalgeographic.com/archaeology-and-history/magazine/2016/07-08/profile-adam-weishaupt-illuminati-secret-society/> [8.4.2019]
- Hopkins, D. (1998). *Marcel Duchamp and Max Ernst: The Bride Shared*. Oxford: Oxford University Press.
- Kitson, P. (2008). The Romantic Period, 1780–1832. In Paul Poplawski (ed.), *English Literature in Context* (306–402). Cambridge: Cambridge University Press.
- LaGrandeur, K. (2014). Ancient Definitions of Personhood and Difficult Social Precedents: The Homunculus, the Golem, and Aristotle. *Journal of Evolution and Technology*, 24, 3, 20–26. Dostupno na: <https://pdfs.semanticscholar.org/eea7/5dcc6aa88cb0c2dc5dbf51620906dba9ddb7.pdf> [8.8.2019]
- Lanska, D. (2014) 'Galvani, Luigi.' In Michael Aminoff, Robert Daroff (eds.), *Encyclopedia of the Neurological Sciences*, 2nd edition, Vol. 2 (395–397). Cambridge, MA: Academic Press.
- Levine, G. (1973). "Frankenstein" and the Tradition of Realism. *NOVEL: A Forum on Fiction*, 7, 1, 14–30.
- Levinson, D. (2013). 'Body snatching'. In *Encyclopaedia Britannica Online*. Dostupno na: <https://www.britannica.com/topic/body-snatching> [27.5.2019]
- Milton, J. (1989). *Paradise Lost*. Christopher Ricks (ed.). London: Penguin.
- Mitchell, P. et al. (2011). The Study of Anatomy in England from 1700 to the Early 20th Century. *Journal of Anatomy*, 219, 2, 91–99.
- Peterfreund, S. (2004). Composing What May Not Be "Sad Trash": A Reconsideration of Mary Shelley's Use of Paracelsus in "Frankenstein". *Studies in Romanticism*, 43, 1, 79–98.
- Rauch, A. (1995) The Monstrous Body of Knowledge in Mary Shelley's "Frankenstein". *Studies in Romanticism*, 34, 2, 227–253.
- Rieger, J. (1963). Dr. Polidori and the Genesis of *Frankenstein*. *Studies in English Literature, 1500-1900*, 3, 4, 461–472.
- Shea, W. (2012). Luigi Galvani: *Devozione, scienza e rivoluzione* by Bresadola (review). *Isis*, 103, 3, 585–586.
- Shelley, M. W. (2000) *Frankenstein; or, The Modern Prometheus*. In M.H. Abrams and S. Greenblatt (eds.), *The Norton Anthology of English Literature*, Vol. 2 (905–1034). New York and London: W. W. Norton & Company.
- Simili, R. (2016). Erasmus Darwin, Galvanism, and the Principle of Life. Dostupno na: <https://www.lilec.it/romanticismo/erasmus-darwin-galvanism-and-the-principle-of-life/> [5.7.2019]
- Smith, C. U. M. et al. (2012). *The Animal Spirit Doctrine and the Origins of Neurophysiology*. New York: Oxford University Press.
- Van der Poel, M. (1997). *Cornelius Agrippa, the Humanist Theologian and His Declamations*. Leyden, New York and Köln: Brill.

Sergej Macura

**THE SOURCE OF THE LIFE-GIVING SPARK:
THE NATURAL-HISTORICAL CONTEXT OF *FRANKENSTEIN***

Summary

The paper discusses the developmental line of contextual references to scholars in the field of medicine mentioned or thematically plausible in the novel *Frankenstein*. Scholars mentioned include Albertus Magnus, Cornelius Agrippa and Paracelsus, 18th-century experimenters like Franklin, Galvani, Volta and Aldini, who replaced the animal spirit with a more accurate treatment of electricity, neurophysiology and electrochemistry, and Humphry Davy, whose research does not provide justification for the novel's fundamental idea of inciting life in the deceased. It also takes into consideration the legal-historical framework of Britain, which serves as a new connective thread, because public dissection of murderers was allowed in Britain in that century, and galvanic experiments with grotesque stimulations of limbs and organs were performed in public in the next.

sergej.macura@fil.bg.ac.rs