

# Bioetika i suvremena tehnologija

---

**Bagarić, Matija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:100956>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-14**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**MEDICINSKI FAKULTET**  
**SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**MATIJA BAGARIĆ**

**BIOETIKA I SUVREMENA TEHNOLOGIJA**

**DIPLOMSKI RAD**



**ZAGREB, 2019**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**MEDICINSKI FAKULTET**  
**SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**MATIJA BAGARIĆ**

**BIOETIKA I SUVREMENA TEHNOLOGIJA**

**DIPLOMSKI RAD**

**ZAGREB, 2019**

Ovaj diplomski rad izrađen je na Klinici za ortopediju, Kliničkog bolničkog centra Zagreb, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagreb pod vodstvom prof. dr. Mislava Jelića specijalista ortopedije i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2018/2019.

## **POPIS KRATICA**

MSCT - višeslojna kompjutorizirana tomografija

CT - kompjutorizirana tomografija

UZV - ultrazvučni valovi

PET/CT - pozitronska emisijska tomografija i računalna tomografija

HKMS - Hrvatska komora medicinskih sestara

SZO - Svjetska zdravstvena organizacija

SF - eng. Science Fiction (znanstvena fantastika)

## SADRŽAJ:

Sažetak

Abstract

1. Uvod .....	1
2. Tehnika i društvo .....	2
3. Povijest i tehnologija .....	5
3.1. Predindustrijsko razdoblje .....	5
3.2. Industrijsko razdoblje .....	5
3.3. Informacijsko tehnološko razdoblje .....	6
4. Izazovi 21. stoljeća .....	8
4.1. Robotika .....	8
4.2. Nanotehnologija .....	9
5. Medicina i tehnika .....	11
6. Bioetika .....	14
6.1. Potter Van Ransselaer .....	15
7. Povijesne okolnosti razvoja bioetike .....	18
7.1. Medicinske okolnosti .....	18
7.2. Društvena klima .....	21
8. Razvojne faze bioetike .....	23
8.1. Nova medicinska etika .....	23
8.2. Globalna bioetika .....	24
8.3. Integrativna bioetika .....	24
9. Definicije bioetike .....	26
10. Međunarodne bioetičke norme .....	28
11. Razvoj bioetike u Hrvatskoj .....	30
11.1. Teološko katolički vid bioetike .....	30
11.2. Riječki tijek razvoja bioetike .....	31
11.3. Zagrebačka bioetička perspektiva .....	32
12. Bioetika i sestrinstvo .....	34
13. Zaključak .....	40
14. Literatura .....	41
15. Životopis .....	44
16. Zahvale .....	45

# Bioetika i suvremena tehnologija

Matija Bagarić

## SAŽETAK:

Razvoj suvremene tehnologije je sam po sebi nužan i neupitan. Napredak znanosti, tehnologije, a posljedično i ljudskog života, nemoguće je zaustaviti. Čovjek je u svojoj biti spoznajno biće koji teži napretku, napretku koji nužno poboljšava sve segmente njegovog postojanja. No boljitak čovjeka ne bi smio ugroziti život drugih bića, ali ni planeta Zemlje koji je naš jedini dom u beskrajnom svemiru. Napredak bez kontrole dovodi do dehumanizacije čovjeka i uništenja našeg prirodnog staništa kojeg smo kroz stoljeća postojanja dijelili sa svim drugim bićima. Kao odgovor na novo nastalu situaciju i dehumanizaciju društva javila se bioetika koja održava balans između potreba suvremenog društva i mogućnosti koje čovjek posjeduje. Bioetika pokušava uskladiti potrebe i dati odgovore na pitanja što čovjek smije i što mu je dopušteno činiti i do koje mjere kako ne bi izgubio svoju humanost tj. ispravno djelovanje spram sebe i drugih. Medicina i struke povezane s medicinom od posebnog su interesa, te su bioetika i njene norme naširoko zastupljene i implementirane u rad medicinskih djelatnika i njihovih zakona. Medicinske sestre kao ravnopravne članice zdravstvenog tima, prihvaćaju bioetiku i njene norme te ih implementiraju u svakodnevnom radu s bolesnicima. Implementacija se očituje u poštivanju prava svakog pojedinca na mogućnost liječenja, rehabilitacije, pružanja potrebne njege i skrbi neovisno o stanju bolesti, spolu, dobu, vjerskoj i rasnoj pripadnosti. Svaki čovjek je vrijedan poštovanja iz jednog jedinstvenog razloga; zato što je čovjek i kao takav, ako ne ugrožava život drugih zaslužuje da ga se poštuje.

Ključne riječi: suvremena tehnologija, čovjek, dehumanizacija, bioetika, medicinske sestre

# **Bioethics and technological development**

**Matija Bagarić**

## **ABSTRACT:**

The development of modern technology is something that is in itself, necessary and unquestionable. With the advances in science, technology as well as human life, it is impossible to stop its advance, and man is in itself a cognitive being, that wishes to advance. It's a process that can drastically improve all segments of our lives, but nevertheless, the advancement of human life must not endanger the lives of other living species, nor indeed our planet which is our only home in the endless universe. Advancement without control can lead to the dehumanization of humans and the destruction of our natural habitats, which we have through the centuries shared with all other humans and living organisms. In response to this developing situation and the potential dehumanization of society, bioethics has occurred; it holds the balance between the needs of contemporary society and possibilities retained by humans. Bioethics is trying to harmonize human needs and gives answers to these questions in terms of what humans are allowed and what is allowed for them to do, and up to what measures, so they don't lose their humanity. For example correcting activity that impacts themselves and others.

The medical community and professions associated with medicine are of a particular interest, so that bioethics and its norms are widely represented and implemented in the work of medical employees and the laws that govern it. Nurses, as equal members within the health system, are accepting bioethics and its norms, and they are implementing bioethics in their everyday work. Implementation is manifested in terms of respecting the rights of each individual to be cared for, and being given the necessary treatment and care, regardless of their illness, sex, age, religion and race. Every human being is worthy of respect and it comes down to one reason: because every human, regardless of who and what they are, as long as they are not threatening the lives of others, deserve this respect.

Key words: modern technology, humans, dehumanization, bioethics, nurses



There is nothing either good or bad, but thinking makes it so.

Ništa nije dobro ni loše, već ga misli takvim čine

William Shakespeare

## 1. UVOD

Novo doba poznato kao znanstveno tehnološko, obilježava porast čovjekove moći nad prirodom i svime što ga okružuje. Čovjek pomoću tehnologije zadire u temeljne strukture života, [1] sposoban je promijeniti temelje svojeg postojanja, ali nije sposoban sagledati posljedice svojih postupaka [1]. Tehnologija nije samo dobrobit, osim koristi koje pruža čovjeku ona može uzrokovati i velike štete s nepopravljivim i nesagledivim posljedicama po čovjeka, ali i prirodu i sve što okružuje čovjeka. S obzirom na to da se napredak tehnologije i društva ne može, ali i ne smije zaustavljati, bitno je u tom slučaju mijenjati čovjeka, tj. mijenjati način njegovog razmišljanja i ophođenja prema prirodi i svijetu u cjelini. Sa svrhom zaštite čovjeka i prirode u današnjem, tehnološki naprednom društvu nastala je bioetika, kao moralna reakcija na situaciju u kojoj se našao moderni čovjek [1]. Bioetika kao nova disciplina počela se razvijati pod pritiskom novonastalih problema izazvanih eksplozivnim razvojem tehnologije i znanja te njihove primjene na čovjeka [2] i primjene na prirodu. Nekontrolirano korištenje znanja i tehnologije dovelo je do spoznaje kako tradicionalna etika koja je u svojoj biti subjektivna i usredotočena na konkretne postupke ne može odgovoriti na moralne dileme suvremenog društva [1]. Pomoću nove etike tj. bioetike stručnjaci na svim područjima ljudskog djelovanja pokušavaju odgovoriti na pitanja je li sve što je tehnički moguće i moralno ispravno; je li tehnološki imperativ ujedno i moralni imperativ, tj. je li ono što je moguće uvijek treba i činiti, je li to uvijek razumno i dopušteno; sve što je tehnički moguće je li i etički prihvatljivo [3]. Razvojem bioetike, razvila se i spoznaja kako živimo u vremenu u kojem je čovječanstvo postalo svjesno prirode u kojoj postoje zakoni koje treba bezuvjetno poštovati ako želimo opstati i stvarati bolji i pravedniji svijet za naše potomke [4]. Stoga je Papa Pavao II sudionicima skupa *Pokret za život* poručio: "Nužno je da sve odgovorne osobe složno reafirmiraju prioritete etike nad tehnologijom, primat osobe nad stvarima, superiornost duha nad materijom, samo pod tim uvjetima znanstveni napredak, koji nas tolikim svojim vidovima zanosi, neće se izokrenuti u vrstu modernog Maloha\* koji ždere svoje nesmotrene pristaše." [4]

---

\* Maloh fenički bog sunca, blagostanja, suše i bolesti kojem su se žrtvovala prvorodena djeca, vjerovalo se kako tako mogu odagnati zlo i razaranje. U prenesenom značenju predstavlja tj. označuje neman koja sve proždire.

## 2. TEHNIKA I DRUŠTVO

Današnje društvo znanja i napretka veliki naglasak stavlja na razvoj novih tehnologija i tehnoloških dostignuća, zaboravljajući pritom na čovjeka kao glavnog nosioca tog istog društva, te njegovo okruženje koje uključuje sva ostala bića i prirodu u cjelini. Suvremena znanja i napredne tehnologije imaju moć uzdići čovjeka do savršenstva, učiniti prirodu tj. njegovo okruženje najsigurnijim i najpoželjnijim mjestom u cijelom svemiru, ali isto tako mogu donijeti i najveće zlo i patnju našem lijepom planetu koji se zove Zemlja i koji je još uvijek jedino prikladno mjesto za život. Aldous Huxley u svojoj distopijskoj knjizi *Vrli novi svijet* kaže kako je svako otkriće u znanosti potencijalno rušilačko, kako čak i znanost ponekad treba promatrati kao mogućeg neprijatelja [5]. Poznati engleski filozof 16. stoljeća Francis Bacon govori o važnosti opskrbe ljudskih života novim pronalascima i dobrima, potrebi ovladavanja prirodom, smatra kako čovjek mora povećati svoju moć nad prirodom, on kaže da je znanje moć [6]. Znanje je moć, ali u rukama iskvarenog tj. devijantnog uma može postati najveće zlo, rušilac svega dobrog, uzrok svih zala i potencijalnog istrebljenja ljudske vrste kao i svih drugih bića i prirode u cjelini. Stoga je vrlo važna moralna odgovornost, ispravno djelovanje te osjećaj odgovornosti čovjeka prema sebi i svemu što ga okružuje. Primarna uloga tehnologije je bila pomoć čovjeku, koristila mu je pri olakšavanju svakodnevnih životnih izazova i potreba. Ubrzanim razvojem, tehnologija je postala sila koja prijeti cijelom čovječanstvu, a mali broj onih koji njom upravljaju pritiskom jednog gumba odlučuju o sudbini čovjeka i cijelog našeg planeta. Čovjek je posredstvom tehnologije postao moćan, toliko moćan da u svojim rukama drži sudbinu svijeta, postao je gospodarem ogromne moći i snage o kojoj nije mogao ni sanjati.

"Moć koju je čovjek stekao zahvaljujući znanosti i tehnologiji okrenula se, kako danas vidimo, ne sam protiv prirode tj. čovjekovog prirodnog okoliša koji se počeo uznemirujuće mijenjati nego i protiv samog čovjeka, koji sad napokon shvaća da je u najmanju ruku, ovisan o prirodi te da djelovanje na štetu prirode ima itekako loše posljedice na njegov opstanak" [7].

U 20. stoljeću počinje se intenzivno razmišljati o odnosu tehnologije i ljudskog života. Javlja se ideja da je duh stvorio tehniku, a da je tehnika nazadovala duh [8] tj. kako tehnika nanosi strašan poraz duševnom životu čovjeka, prije svega emocionalnom [9]. Na samom početku intenzivnog razvoja tehnologije ona se nije smatrala luksuzom nego bitnom stavkom u životu ljudi, smatrala se biti egzistencije. Kasnije je prerasla u čovjekovu težnju tj. njegovu pohlepu za ovladavanjem nad prirodom [8], što je dovelo do velikog broja tehnoloških izuma

koji su unaprijedili sve segmente ljudskog života. Čovjek je uz pomoć tehnologije sve podredio sebi i svojim potrebama tj. postao je egocentričan misleći, neopravdano, kako se nalazi u središtu svijeta. Siloviti napredak u znanosti i razvoj novih tehnologija u današnjem suvremenom društvu podrazumijeva podčinjavanje prirode i svega što okružuje čovjeka njegovim potrebama i ciljevima. Cilj se svodi na beskonačno iskorištavanje prirode i prirodnih resursa, čovjek sebe stavlja u vlastiti fokus kao jedinku koja ima isključivo i nepobitno pravo na sve dobrobiti, pri čemu mu pomaže suvremena tehnologija. Svakodnevno smo svjedoci velikog napretka, novih inovacija i tehnoloških čuda, otkrića u medicini i masmedijima, svega što čovjek misli da mu pomaže. Napredna tehnologija je od velike pomoći čovjeku, no u zadnje vrijeme stvar izmiče kontroli, svjedoci smo kako se ono što smatramo dobrim, poželjnim i hvalevrijednim, tj. tehnološki napredak, iz stanja nužne pomoći pretvorilo u opasnost tj. postalo je kompeticija čovjeku, tvorevina je ustala protiv svog tvorca [9]. Današnji čovjek koliko je zadovoljan novom i naprednom tehnologijom toliko je i u velikom strahu od nje. Nitko sa sigurnošću u suvremenom svijetu ne može reći kako je tehnološki neovisan, svi mi više ili manje ovisimo ili koristimo dostupnu nam tehnologiju. Život danas, nezamisliv je bez tehnološkog napretka, sve što nam je potrebno i sve što nas okružuje je tehnološki produkt. Polagano nezaustavljivim razvojem i usavršavanjem tehnologije pogotovo biotehnologije i znanosti, čovjek također postaje tehno produkt. Stoga se javlja strah, na jednoj strani strah od beskrajne tehnološke nadmoći, a s druge strane strah od gubitka te nadmoći. Što će se dogoditi ako se balon znanja i tehnološkog napretka ispuše, što će ostati čovjeku koji je izgubio doticaj s prirodom i predao se moći tehnologije i automatizacije, strah od gubitka moći od vraćanja na staro. Svaki napredak ima i svoj pad, svaka uzlazna putanja ima i svoj silazni dio, silazni dio koji nas vodi u propast iz koje nema povratka, možda će današnji čovjek doživjeti propast kao i mnoge napredne civilizacije kroz povijest poput mitske Atlantide koja je po mitologiji propala zbog velike moći i napretka. Ako pogledamo današnji brzi napredak, možemo pretpostaviti kako Atlantida možda i nije samo mit, nego daleka stvarna prošlost koja je propala zbog neobuzdanog razvoja, moći i znanja. Kaže se kako čovjek uči na greškama, no kako bi opstali i gradili svoju budućnost, bolje je greške ne ponavljati, nego nastojati zaobići ih i raditi sve s ciljem dobrog ishoda.

"Ideja napretka u modernom društvu počiva na povjerenju u neograničenu mogućnosti znanstvene spoznaje svijeta i tehničkog napretka, tehnički i znanstveni napredak nije sam po sebi koristan nego je uvjet čovjekove sreće, ali i njegov sadržaj" [10]. Čovjek je pomoću tehnologije i znanosti spoznao svijet, a na osnovu svoje spoznaje uspio je taj isti svijet

pokoriti, podčiniti ga svojim potrebama i željama. Posjedovanjem naprednog znanja i novih tehnologija uspio je razviti osjećaj superiornosti nad prethodnim naraštajima, ali i osjećaj superiornosti nad onima koji nisu ušli u razdoblje industrijskog i tehnološkog napretka [10]. "Suvremena tehnologija osim utjecaja na spoznajne sposobnosti čovjeka o svemu što ga okružuje, podsjeća čovjeka i na njegove granice tj. granice njegovih spoznajnih mogućnosti, podsjeća ga da njegova moć u tehnološkoj civilizaciji čini maksimum ljudskog djelovanja..." [10].

Razmišljanje o takvim granicama ipak uvijek nudi i mogućnost njihovog prekoračenja, a sve u svrhu dostizanja savršenstva. Čovjek u središtu težnji ka savršenome podrazumijeva znanstvenu igru kojoj se treba suprotstaviti pitanje što se zapravo usavršava. Jedna od temeljnih odlika čovjeka, svijest o konačnosti života, čini ga neponovljivim pojedincem. Ako tehnologija učini da pojmovi jednkrotnosti i konačnosti nestanu, tko ostaje kao savršeni čovjek?

### **3. POVIJEST I TEHNOLOGIJA**

#### **3.1. PREDINDUSTRIJSKO RAZDOBLJE**

Čovjek se od pamtivijeka koristio tehnologijom, koristio ju je u obrani vlastitog života kao i u osvajanju drugih i tuđih teritorija, koristio je tehnologiju i za proizvodnju hrane, gradnju naselja i poboljšanje i osiguranje boljeg života sebi i svojim potomcima. Razvoj tehnologije bio je polagan i svrsishodan, tehnologija se razvijala u tolikoj mjeri koliko je mogla olakšati život ljudi i osigurati im dovoljno hrane i dobara koja su trebali, a da pritom nisu narušavali prirodu niti mijenjali prirodne zakone. Osluškivali su što im priroda ima za reći i živjeli su u skladu s tim, a od prirode su uzimali samo onoliko koliko im je bilo potrebno. Razdoblje u kojem je priroda imala moć nad ljudima i u kojem su ljudi živjeli u skladu s prirodom i njenim zakonima, nazivamo predindustrijsko razdoblje koje je trajalo do kraja 18. stoljeća. Čovjek je imao stanovito poštovanje spram prirode i njenih pojava, priroda je imala moć nad čovjekom, a ta moć bila je nepredvidiva i ponekad hirovita [11], puna neočekivanih događaja koje ljudi tog doba nisu znali opisati niti naći uzroke. Događaje u prirodi ljudi su shvaćali kao ugodne ili neugodne, a njihov stav ovisio je o tome kakve su posljedice ti događaji imali na čovjeka [11]. Zbog nepoznavanja biti prirode i prirodnih zakona te načina na koji ona funkcionira, ljudi su poštivali prirodu i živjeli u skladu s njenim zakonima. Tehnologija kojom se čovjek koristio prvenstveno je bila pomoć pri obavljanju svakodnevnih životnih aktivnosti, te je zadovoljavala njihove trenutne potrebe.

#### **3.2. INDUSTRIJSKO RAZDOBLJE**

Pronalaskom parnog stroja i početkom uporabe istog došlo je do naglog i ubrzanog razvoja tehnologije, te do produbljivanja spoznaje o važnosti ulaganja u znanje. Znanje je pružalo egzistencijalnu sigurnost i društveni status pojedinca te se prenosilo s generacije na generaciju. U drugoj polovici 18. stoljeća i početka 19. stoljeća dolazi do industrijske revolucije te naglog razvoja strojeva i industrijske proizvodnje, no osim proizvodnje ovo je bilo i razdoblje napretka brojnih znanosti. Razvojem i usavršavanjem tehnologije čovjek

preuzima prijestolje moći te postaje gospodar prirode i gospodar svijeta. Korištenje novih materijala, upotreba novih izvora energije, tvornice kao produkt novih radnih organizacija, omogućavale su povećanje proizvodnje robe, ali i veće iskorištavanje prirodnih resursa. S pomoću novih tehnologija čovjek počinje podčinjavati prirodu sebi i svojim potrebama. Čovjek industrijskog i postindustrijskog doba sposoban je preduhitriti procese prirode, sanirati štetu koju bi prirodni procesi izazvali, naučio je zaobilaziti neugodne pojave ili ih preusmjeriti zbog čega je postepeno rastao njegov osjećaj moći [11]. Tehnologija je postala okosnica svega, jedino čemu je čovjek težio u postindustrijskom dobu je napredak tehnologije koja je trebala olakšati život na zemlji te usavršiti i poboljšati život svih ljudi. Tehnologija je trebala učiniti čovjeka moćnim, moćnijim od prirode i od zakona s kojima je stoljećima živio u skladu, te time iz temelja promijeniti načine na koji su čovjek i njegova okolina surađivali. U skladu s navedenim promjenama, a pojavom industrijskih gradova i radničkih skupina, događale su se i društvene promjene. Kraj 19. i početak 20. stoljeća obilježen je mnoštvom novih izuma poput telefona i električne žarulje, a vrlo nagli napredak postiže upravo područje prometa, a predstavlja ga izgradnja željeznice, (prvi transkontinentalni željeznice u SAD-u) ali i značajne promjene u zračnom prometu (braća Wright preletjeli 200 metara u svojoj letjelici).

### **3.3. INFORMACIJSKO TEHNOLOGIJSKO RAZDOBLJE**

Kroz 19. i 20. stoljeće čovjek je usavršavao tehnologiju u svim sferama života, te smo se tako krajem 20. stoljeća našli u dobu informacijsko tehnologijske revolucije [11] koja je u potpunosti promijenila svijet i čovjeka. Javljaju se novi softveri, spretni roboti, ali i mnogobrojne usluge koje su globalno pristupačnije upravo zbog Interneta. Znanje postaje imperativ, koje se galopirajućom brzinom udvostručuje, prema riječima Gordona Moora\* znanje se udvostručuje svakih 18 mjeseci i prenosi putem masmedija do širokih masa.

---

\*Gordon Earle Moore američki biznismen i inženjer, suosnivač i počasni direktor korporacije Intel

Danas naučene i primljena informacija već sutra postaju stare i beskorisne stoga kako bi smo održali korak s novim informacijama u informacijsko tehnologijskom razdoblju moramo stalno učiti, širiti svoje vidike i spoznaje te biti *up to data*.

Nakon naglog razvoja informacijske tehnologije krajem 20. i početkom 21. stoljeća, ništa više nije isto. Čovjek je ovladao prirodom podčinio ju svojim potrebama i željama, i u toj silnoj želji za napretkom i moći zaboravio je postaviti granice preko kojih nema povratka. Zaslijepljen osjećajem velike moći današnji čovjek nije ni primijetio kako je tehnologija ovladala s njim i kako je u jednom trenutku kojeg nije ni svjestan zbog silne pohlepe i nepažnje postao rob, rob tehnologije, a takav čovjek je transformiran tehnologijom i živi u okolini gdje vladaju informacije, simboli, komunikacija i virtualnost. Kakva je budućnost takve vrste? Hoće li će ono *najljudskije*, emocije nestati čim tehnologija postane naš produžetak? Hoće li već sada *user-friendly* strojevi oslabiti funkcije našeg tijela? Neminovno je da će se tehnologijom zamijeniti, a zapravo danas se to već i događa, neka radna mjesta. Stvaramo strojeve koji će na sebe preuzeti neke poslove koje je do tada radio čovjek, a pitanje koje se ne smije zanemariti jest do koje granice nas strojevi mogu zamijeniti?

## 4. IZAZOVI 21. STOLJEĆA

### 4.1. ROBOTIKA

Brzi znanstveno tehnološki i informacijski napredak 21. stoljeća pridonio je sve većoj uporabi robota\*. Danas se robotima koristimo u industriji, medicini, prijevozu i svakodnevnim životnim aktivnostima. U prvoj polovici 20. stoljeća Berdjajev u svojem djelu *Čovjek i stroj* smatra razvoj tehnologije i automatizacije poželjnima, po njemu strojevi bi trebali imati mogućnosti zamijeniti čovjeka, što bi u konačnici dovelo do ukidanja ropstva. Čovjek bi napokon postao slobodan, stroj bi ga oslobodio ropstva [9]. Iskonski početak razvoja tehnologije i robotike smatrao se dobrim i poželjnim, odlikovale su ga dobre namjere, no ne smijemo zaboraviti kako čovjek još uvijek nije na takvom stupnju evolucijskog razvoja kojim bi zlo zamijenio dobrim. Čovjek nije i neće tako skoro doći do spoznaje kako može živjeti a da pri tom ne izrabljuje i podčinjava druge.

Nasuprot pozitivnom gledanju s početka 20. stoljeća danas se javlja bojazan da će strojevi i roboti zauzeti mjesto ljudi, a sve je veća kako se tehnologije usavršavaju, no kako bi roboti to mogli, treba raditi na njihovom usavršavanju. Trebalo bi napraviti robote koji bi osim motoričkih sposobnosti imali i neke kognitivne sposobnosti, što naravno nije isključeno i nije neizvedivo u skoroj budućnosti. Strah koji se javlja među ljudima je strah od ljudske suvišnosti, strah kako će se potreba za ljudskom radnom snagom smanjiti ili kako će u potpunosti postati nepotrebna. Na tragu tih saznanja Aaron Smith i Janna Anderson [12] anketirali su veći broj stručnjaka iz raznih područja ljudskog djelovanja gdje se kompjuterizacija i robotika primjenjuju. Ispitali su i proučavali njihova viđenja i mišljenja o utjecaju automatizacije do 2025. godine. U rezultatima koje su dobili skoro pola ispitanika točnije njih 48% smatralo je kako će automatizacija znatno smanjiti potrebu za ljudskom radnom snagom, a posljedica će biti pad zaposlenosti koji će još više produbiti jaz između bogat i siromašnih, što će posljedično imati utjecaj na društveni poredak u cjelini [12].

Veći broj ispitanika, njih 52% nije pokazalo zabrinutost, po njima nove tehnologije neće smanjiti nego naprotiv povećati broj radnih mjesta.

---

\*Riječ robot prvi put je korištena u drami R.U.R. (češ. Rossumovi univerzalni roboti) Karla Čapeka 1920 godine, a skovao ju je njegov brat Josef Čapek



Slažu se s činjenicom kako će roboti preuzeti većinu poslova koje danas radi čovjek, ali isto tako vjeruju u nadmoć ljudske inovativnosti i sposobnosti snalaženja i stvaranja novih radnih mjesta, novih oblika proizvodnje, te da će ljudi uvijek naći način kako zaraditi za život i kako opstati u svijetu koji se brzo mijenja i usavršava [12]. Dakako, čovjek ima sposobnost mišljenja rasuđivanja i spoznavanja novoga, a roboti, tehnologija i informatika su samo plod čovjekovog znanja, a bez znanja kojeg posjeduje čovjek ne bi bilo strojeva, kompjutera, novih tehnologija, ubrzanog razvoja niti sveg silnog napretka.

## 4.2. NANOTEHNOLOGIJA

Čovjek suvremenog doba ulazi u razdoblje transhumanizma ili posthumanizma tj. razdoblje poboljšanja ljudske vrste u tolikoj mjeri da čovjek transhumanog doba neće nalikovati humanom čovjeku [13]. Čovjeka kao ljudsko biće odlikuje razum, racionalnost, slobodna volja, samosvijest i autonomija, dok se transhumano biće oblikuje kroz informacijske obrasce unutar biološkog okvira, prema filozofiji transhumanizma čovjek neće imati obilježja ljudskog bića, bit će proizvod tj. biotehnologija [13]. Jedan od načina poboljšanja ljudske vrste je primjena kibernetike i nanotehnologije koje omogućuju liječenja slična onima iz SF filmova o kojima nismo mogli ni sanjati prije pedeset godina. Nanotehnologijom se može mijenjati i ljudski genom što indirektno djeluje i na našu budućnost koja je upitna i neizvjesna [14]. Smisao nanotehnologije je u "tehnologijskoj besmrtnost"[14] tj. "životu vječnom", besmrtnost hibrida čovjeka i stroja uz pomoć raznih tehničkih dijelova ugrađenih u naše tijelo. Uporabu nanotehnologije zagovaraju filozofi transhumanisti koji vjeruju kako tehnologija čini dobro čovjeku, ona ga poboljšava te omogućava nastanak tj. stvaranje nove vrste čovjeka koji će biti toliko izmijenjen da neće nalikovati na današnjeg čovjeka [13]. Bio bi to čovjek tj. hibrid organskog i tehnološkog takozvani Kiborg\* .

---

\*Kiborg je artificalni (tehnobiološki) organizam. Kiborg je metaforično biće neograničenih mogućnosti travestiranja (regulacijskog preoblačenja i maskiranja) u svijetu elektronske simulacijske realnosti. U filozofskom smislu kiborg je: a) biće nastalo sintezom bića i nebića (metafizika stroja, metafizika drugog tijela od biološkog tijela, drugog života od biološkog života), b) analitičko biće koje je posljedica (hardverska realizacija) analitičkih propozicija tehnike (filozofija jezika, filozofija stroja) i c) ono što pokazuje interaktivne veze između prisutnosti (ontologije), izgleda (morfologije) i pojavnosti (receptije, potrošnje) prostorno vremenskog događaja artificalnog svijeta (fenomenologija).

Kibernetika se počela razvijati u drugoj polovici dvadesetog stoljeća, a bavi se kontrolnim sustavima, teorijom električne mreže, logičkim modeliranjem i neuroznanošću. Produkt kibernetike je Kiborg koji je u stvari kibernetički organizam koji se sastoji od umjetnih i prirodnih dijelova ali u poboljšanoj verziji. Znanstvenici su podijeljenog mišljenja oko kibernetike, transhumanisti zastupaju mišljenje kako tehnologija pomaže čovjeku ali i njegovoj okolini, u smislu produženja ljudskog života, poboljšanja zdravlja, poboljšanja tjelesnih i mentalnih sposobnosti te poboljšavanja i usavršavanja okoline i prostora u kojem čovjek obitava. S druge strane su biokonzervativisti koji se protive uplitanju napredne tehnologije u život čovjeka, njihov najveći strah je opasnost od dehumanizma kroz primjenu novih tehnologija [13].

Kibernetika i nanotehnologija nisu same po sebi štetne niti nužno negativističke, sve dok se nalaze u zoni koja pomaže čovjeku vratiti njegove disfunkcionalne dijelove tijela ili organa. Problem nastaje kada one prijeđu u sferu poboljšavanja "pojačavanja" čovjeka preko njegovih granica, kada se pomoću njih, želi napraviti nadčovjek, koji može izlaziti izvan okvira svojih mogućnosti. Nadčovjek koji će biti tehnološki i tjelesno nadmoćan, ali s ograničenim umnim sposobnostima i koji će vjerojatno s vremenom izgubiti svoju sposobnost spoznavanja novog znanja i činjenja dobrog, te će tako nadčovjek postati oružje u rukama stroja. Tako će ono što je trebalo osloboditi čovjeka ropstva postati izvor njegovog ponovnog robovanja.

## 5. MEDICINA I TEHNIKA

Visoko sofisticirana tehnologija u medicini se koristi u liječenju, usavršavanju i poboljšanju zdravlja i svih ljudskih sposobnosti. Liječenje podrazumijeva prisustvo i pomoć tehnologije u procesu liječenja i oporavka disfunkcionalnog dijela tijela, u svrhu vraćanja što je prije moguće u koliko toliko normalno stanje. Poboljšanje čovjeka podrazumijeva, poboljšanje normalnog ljudskog funkcioniranja prema višem i boljem, pokušaj prelaska granica koje trenutno čovjek kao spoznajno biće posjeduje. Razvoj i usavršavanje medicine potaknuto nezaustavljivim razvojem tehnologije i bioznanosti, omogućilo nam je sagledavanje i proučavanje najsitnijih i najnedostupnijih dijelova ljudskog organizma, omogućilo nam je izlazak izvan granica naših sposobnosti. Spoznaja o mogućnosti izlaska izvan okvira našeg konvencionalnog djelovanja dovela nas je do mnogih otkrića i poboljšanja u dijagnosticiranju i liječenju raznih bolesti i stanja. Sofisticirani uređaji poput CT, MSCT MR, UZV, PET/CT pomažu da uđemo u tijelo pacijenta, otkrijemo promjene unutar njega te tako postavimo bržu i točniju dijagnozu i pronađemo bolje i sigurnije načine liječenja.

"Otkrića u suvremenoj medicini i razvoj novih naprednih tehnologije puna su opasnih prijetnji i zamki, zato ih treba ozbiljno shvaćati, sagledati iz svih perspektiva i nadasve kontrolirati. Stručnjaci iz područja medicine ne smiju se prema napretku u medicini odnositi sa stavom *Što me briga*" [15]. Svako novo otkriće neovisno radi li se o metodi liječenja, dijagnosticiranja ili uporabe nove tehnologije treba kritički propitivati, odvagati sve dobrobiti za čovjeka ali i moguće posljedice tj. štetno djelovanje. U održavanju reda i zakona između onoga što medicina može i onoga što medicina smije, nalazi se bioetika koja skrbi o dobrobiti čovjeka današnjice ali i budućih generacija, koje nasmiju biti žrtvovane u korist sadašnjosti. Medicina i njoj bliske znanosti u suradnji s novim i naprednim tehnologijama trebaju i moraju osigurati bolju budućnost nas koji jesmo tu i generacija koje dolaze, osigurati takvu kvalitetu zdravlja i života koja će biti na zavidnoj razini. "Biti odgovoran jedan je od najvećih izazova znanstvenika 21. stoljeća, jer su pitanja koja znanost postavlja i na koja može dati odgovor puno značajnija, veća i opasnija nego ona u prethodnom stoljeću. Obveza je znanstvenika izići iz laboratorija, razgovarati izvan svojih ureda i sudjelovati u onome što se zove kvalitetno obrazovanje ljudi." [16]

U kirurgiji kao važnoj grani medicine, znanstveno tehnička dostignuća široko se primjenjuju u svakodnevnom radu s bolesnicima. Zastarjeli načini liječenja i operacijski

zahvati otišli su u povijest. Operacijske sale postaju specijalizirana radilišta u kojima se operateri koriste suvremenom kompjuterskom tehnikom i robotima. Napretkom suvremene tehnologije područje djelovanja u kirurgiji se proširilo na područja koja su bila prije nepristupačna, danas je rutina postala transplantacija vitalnih organa s donora, ali isto tako i umjetno uzgojenih organa. Primjenjuju se neinvazivni zahvati takozvana "key hole surgery" i sve popularnija bio protetika amputiranih ekstremiteta i primjena egzoskeletona. Uspješnost kirurškog liječenja ovisi o znanstvenom i humanističkom djelovanju. Znanstveno tehnički napredak ne poznaje granice, uspjeh na jednom polju djelovanja automatski traži uspjeh i u svim drugim poljima. "Uspjeh znanosti i tehnologije ne poznaje granice svojeg djelovanja te mu stoga treba humanističko sagledavanje i promišljanje koje će stopirati ili unaprijediti tražene zahvate." [17] Zahvaljujući humanističkom aspektu kirurgije danas se pitanje "Što kirurgija može?" pretvorilo u pitanje "Što kirurgija smije?" [17]

Suvremene teorije društva govore o društvu koje prolazi kroz proces diferencijacije, koji dovode do raspadanja društva na neograničene podsustave koji čine društvenu zbilju [15]. Osim kulture i društva u cjelini proces diferencijacije zahvaća medicinu i obrazovanje. U pogledu medicine došlo je do velike diferencijacije u smislu nastajanja sve većeg broja kliničkih specijalizacija i subspecijalizacija. Diferencijacija medicine vidljiva je u pristupu prema pacijentu u procesu liječenja, kako bi dobili dijagnozu i potrebno liječenje pacijenti su doslovno razapeti između raznih medicinskih struka, pritom svaka od medicinske struke gleda samo svoje područje djelovanja. Pacijenti imaju osjećaj gubitka humanizma u medicini, vidljivo je otuđenje od pacijenta ili čovjeka kao cjelovitog bića, gubi se osjećaj nematerijalnog, pacijent postaje profit. Ekonomska isplativost tj. profit dovodi do progresivne demoralizacije i dehumanizacije medicine [15], a posljedično i pacijenata koji se koriste njenim uslugama.

Znanstveno tehnološki napredak na polju medicine nikada nije bio upitan sam po sebi, na nova dostignuća u dijagnosticiranju i liječenju uvijek se gleda ka na poželjnu i nužnu pomoću u liječenju i očuvanju zdravlja ljudi. Problem nastaje kada se na ono što bi trebalo biti za dobrobit svih gleda kao na materijalnu dobit, tj. kada se prednost da materijalnom nad duhovnim [15], prednost ekonomije i profita nad čovjekom kao duhovnim bićem. Problem leži u spoznaji kako se danas u napretku medicine krije ideja tehnicizma [15], i materijalna korist malog broja bogatih i utjecajnih tehnokrata\*. Ako pažljivo pratimo transformaciju medicine možemo uočiti kako današnji bolesnik više nije pacijent nego klijent, koji dobiva usluge od onih koji posjeduju znanje i tehnologiju suvremene medicine. Pacijent tako dobiva

atribut materijalnog, on postaje klijent koji ima materijalnu vrijednost, jer njegovi problemi vezani uz zdravlje i bolest donose profit i blagostanje davatelju usluge. Medicina postaje isplativi *business* dostupan samo onima koji mogu platiti. Medicina gubi svoju humanost, gubi se orijentiranost prema čovjeku kao duhovnom biću, prevladava materija nad duhovnim [15], danas postoji uvjerenje kako se sve može kupiti; zdravlje, sreća, mladost, vitalnost te uskoro i besmrtnost. Bolesnik je s pravom klijent, jer tko može platiti može se liječiti i koristiti sve dobrobiti suvremene i tehnološki napredne medicine. Zdravstvene ustanove se poistovjećuju s megalomanskim financijskim korporacijama i bankama koje daju to jest prodaju privid sreće ljudima koje kasnije višestruko i s kamatama naplaćuju. Kako bi se spriječilo ovakav scenarij važno je zapamtiti kako temelji dobre medicinske prakse počivaju na humanizmu, etičkim načelima i bioetici koja daje nove okvire ponašanja prema čovjeku i svemu što ga okružuje.

Medicina temeljena na humanizmu može i mora podržavati razvoj medicine u tehnološkom i znanstvenom smislu, ali podržavati samo onaj znanstveni napredak i razvoj koji će služiti dobrobiti čovjeka bolesnog i zdravog. Razvijati i podupirati samo razvoj onih suvremenih tehnologija koje bi olakšavale i ubrzavale dijagnosticiranje, suvremenih tehnologija koje bi implementirale nove, sigurnije i učinkovitije metode liječenja i rehabilitacije koje bi u konačnici olakšale ponovnu integraciju oboljelih pojedinaca u društvo.

---

\*Tehnokrat pripadnik tehnokracije, onaj koji podržava tehnokratski princip upravljanja zemljom

## 6. BIOETIKA

Bioetika, nova disciplina etike razvila se kao nužan odgovor na nova dostignuća u prirodnim znanostima, a posebno biomedicinskim i biologijsko inženjerskim, te kao odgovor na nova i napredna dostignuća u tehnologiji, globalnom razvoju čovjeka i njegovog okoliša. Nove spoznaje i otkrića u biomedicinskim znanostima omogućila su znanstvenicima detaljniji uvid u ljudsko tijelo sve do najsitnijih djelića [18], otvorile su nam vrata sasvim novog svijeta, uspjeli smo u velikoj mjeri shvatiti i sagledati čovjeka u njegovoj cjelini, pročitati sve i najsitnije detalje zapisane u genetskoj karti svakog pojedinca. Bioetika se razvila iz spoznaje kako tradicionalna etika koja je u samoj svojoj biti i svom djelovanju subjektivna i orijentirana isključivo na konkretne postupke [1] i događaje ne može dati odgovore na moralne dileme koje čovjek modernog doba tj. tehno civilizacije traži. U svim segmentima svojeg rada i istraživanja stručnjaci i znanstvenici mogu slobodno birati kojim će putem krenuti prema dobrobiti čovjeka ili pak prema njegovoj propasti [18]. Stoga se s pravom danas postavlja pitanje je li sve što je tehnički moguće i moralno ispravno [3]. Nameće se pitanje je li tehnološki imperativ ujedno i moralni imperativ, tj. je li ono što je moguće uvijek treba i činiti, je li to uvijek razumno i dopušteno, sve što je tehnički moguće je li i etički prihvatljivo [3]. Poznati hrvatski akademik Ivan Supek istaknuo je kako znanstvenici imaju najveću odgovornost u očuvanju i ojačanju etičkih načela u svojim istraživanjima i ustanovama u kojima rade [19]. Iako svjesni moralnih načela, nerijetko se susrećemo s kršenjima istih, najočitiji primjer iz ne tako daleke prošlost su neljudska ponašanja prema čovjeku i njegovom okruženju, koja su jednu naciju pokušala staviti i prikazati kao superiorniju nad drugima, primjer Njemačke nadmoći nad tehnologijom i ljudskim životima za vrijeme Drugog svjetskog rata. Kada je sve znanje i tehnologija bilo usmjereno prema uništenju svega što nije njemačko te pokušaju stvaranja super ili nad nacije.

Sam naziv bioetika potječe od grčke riječi *bios* što znači život i *ethos* što znači običaji, navadi, ćud, prema rječniku stranih riječi bioetika je znanost o moralu, a bavi se interdisciplinarnim proučavanjem utjecaja moderne tehnologije na osnovne ljudske vrijednosti [20]. Bioetika je područje refleksije koja upućuje na apologiju života kao najviše vrijednosti, a koja nastupa u formi biocentrične paradigme [21]. Stoga bioetika podrazumijeva uključivanje svih kompleksnih znanja o ljudskom životu, od prirodno znanstvenih, društvenih znanja preko humanističko religijskih do fundamentalnih i primjenjivi [21] u koja su

integrirana znanja iz biologije, medicine, filozofije, antropologije, teologije, sociologije i drugih znanja. Bioetika podrazumijeva suradnju i međusobno razumijevanje između znanosti i istraživača u pitanjima vezanim za život od njegovog samog početka pa sve do smrti ali i putanja vezanih za čovjekov okoliš i ostala bića s kojima čovjek živi. Bioetika nije samo program dobrih namjera niti je neka vrsta lirskih napjeva o prirodi, nego složeni sistem znanja iz kojih izrasta kritika svijesti koja se artikulira kao nova etika ili etika nove odgovornosti [21]. Hellegers smatra kako je bioetika nova disciplina koja mora predstavljati sintezu znanosti i etike, prvi je etiku uveo na sveučilišta kao dijalošku znanstvenu disciplinu, s težištem ka uspostavljanju dijaloga u različitim institucijama i razinama znanja [18]. Bioetika danas djeluje globalno, stručnjaci iz područja bioetike raspravljaju ali pokušavaju dati i odgovore na pitanja iz područja opće etike, medicinske etike, ekološke etike i života na zemlji općenito. Bioetika i stručnjaci iz njenog područja reguliraju primjena novih i naprednih tehnologija u svim segmentima ljudskog života i djelovanja s posebnim naglaskom na medicinu i biologijske znanosti. Problemi o kojima se raspravlja bioetika sagledava kao cjelovite, poglavito kada se radi o bolesnom pojedincu, pri čemu se holistički sagledava njegova situacija, s bioetičko gledišta pažnja je usmjerava na liječenje čovjeka kao cjelovitog biće a ne same njegove osnovnu bolest. Ocem bioetike smatra se Potter Van Rensselaer, koji bioetiku naziva i znanošću o preživljavanju.

## 6.1. POTTER VAN RENSSELAER

Idejni tvorac neologizma bioetika smatra se Potter van Rensselaer (1911. - 2001.), američki biokemičar i onkolog. Potter prvi puta spominje pojam bioetika u svojem članku u bilješkama u kojima najavljuje svoju knjigu pod nazivom *Biocybernetics and Survival* objavljenom u časopisu *Zygon – Journal of Religion and Science* [22], a u članku *Bioethics: The Science of Survival*, govori o bioetici kao novoj znanosti koja bi trebala podučavati kako koristiti znanje, prvenstveno biološko u svrhu preživljavanja. Nastojao je ukazati na važnost i hitnost potrebe za zbližavanjem prirodnih znanosti kao što su biologija i biomedicina s humanističkim znanostima tj. filozofijom i teologijom [23]. Potter je izražavao zabrinutost zbog opasnog znanja, tj. znanstvenika koji su bili uvjereni kako mogu sve kontrolirati, dovesti u red, kako mogu sve predvidjeti i iz programirati kako u znanosti tako i u svakodnevnom

životu ljudi. Zalagao se za novu znanost koja bi kontrolirala nova opasna znanja kako ih on naziva, te koja bi podučavala stručnjake s različitih polja djelovanja kako ta nova znanja koriste, bez ugrožavanja život na zemlji. Posebno se referirao na ekološko, fiziološko i znanje iz genetike, koja se nužno moraju povezati s temeljnim ljudskim vrijednostima [24], jer samo tako povezane s temeljnim ljudskim vrijednostima mogu dovesti do ispravnog ponašanja čovjeka prema čovjeku i čovjeka prema prirodi koja ga okružuje. Ispravno ponašanje može se postići samo ako dođe do zbližavanja prirodnih i humanističkih znanosti, jer samo zbližavanjem i zajedničkim djelovanjem stručnjaka iz područja humanističkih i prirodnih znanosti može se postići dobro [24] tj. ispravno djelovanje prema svemu što nas okružuje. Stoga je Potter težio povezivanju biomedicinskih znanosti i novih tehnologija s etikom koja daje okvire za ispravno djelovanje te naglasio važnost nove etike života koja bi održavala ravnotežu između čovjeka i njegovog okoliša. Ukazuje na potrebu nastanka nove discipline koja ima za cilj etička promišljanja o životu, biomedicini, biotehnologiji i medicinskoj praksi, tj. važnosti ispravnog djelovanja na temelju etičkih normi. U svojoj knjizi *Bioetika – Most prema budućnosti*, na samom početku on daje svoje viđenje knjige koja u osnovi ima cilj promoviranje stvaranja nove znanstvene discipline:

"Svrha je ove knjige pridonijeti budućnosti ljudske vrste promovirajući stvaranje nove discipline-bioetike. Ako postoje "dvije kulture" za koje se čini da su u nemogućnosti komunicirati međusobno-znanost i humanistika, i ako je to dio razloga da se budućnost čini upitnom, tada bismo vjerojatno mogli izgraditi "most prema budućnosti" gradeći bioetiku kao disciplinu koja će biti most među dvjema kulturama..."[25].

Po Potteru bioetika kao nova disciplina bi trebala povezivati ljudsko znanje i razmišljanje, trebala bi tragati za ljudskom mudrošću koja bi dovela do novih znanja, znanja koja bi usavršila tj. poboljšala život ljudi ali i svega što čovjeka okružuje misleći pritom na sav živi i neživi svijet koje su dio čovjekove svakodnevice i bez kojih ljudska vrsta ne bi mogla opstati. Napredak jedne vrste ne može se izdvojiti od napretka drugih vrsta koje ga okružuju, jer čovjek je prvenstveno zamišljen i stvoren kao vrsta koja ne može preživjeti ni opstati sama, čovjek je stvoren kao biće koje koegzistira s drugim bićima i okolinom koja ga okružuje i pruža mu sigurnost. Život na zemlji nezamisliv je bez zajedništva, stoga profesorica Zergollern smatra kako bi bioetika trebala predstavljati novu znanstvenu disciplinu koja povezuje poniznost, odgovornost i sposobnost znanosti koja uzvisuje smisao čovjeka te bi kao takva trebala postati nova nauka o preživljavanju [26]. Znanost kako ju ona opisuje i bioetika koja proizlazi iz nje kao nužnost posebno je važna u današnjem društvu



koje se brzo razvija, društvu koje vidljivo dehumanizira čovjeka i zatire sve njegove osjećaje, pokušavajući ga pretvoriti u stroj bez osjećaja koji izvršava zadane naredbe bez da se pita zašto i zbog čega [26]. Na tragu Potterove definicije biotike, profesorica Zergollern smatra Pandorinu kutija u biomedicinskoj znanost široko otvorenu i gotovo praznu. Ničeg u njoj nema osim nade, kako će čovjek današnjice, a posebno onaj s apozicije "znanstvenik" pokazati da zaslužuje atribut "Homo Sapiens Sapiens" [26].

## 7. POVIJESNE OKOLNOSTI RAZVOJA BIOETIKE

### 7.1. MEDICINSKE OKOLNOSTI

Bioetika je iznimno nova tj. mlada grana etike koja se počela razvijati 60-ih godina 20. stoljeća u Americi i dva desetljeća kasnije u Europi. Početak razvoja bioetike povezuje se s osnivanjem bioetičkog povjerenstva 1962. godine u Sveučilišnoj bolnici u Seattleu u njihovom centru za dijalizu. Povod svemu je bio novi stroj za dijalizu bubrega kojeg je 1961. godine izumio dr. Belding H. Scribner. Otkriće "umjetnog bubrega", tehnološkog čuda toga doba za bubrežne bolesnike bilo je spasonosno, značilo je život. Bolesnika s bolestima bubrega kojima je bila potrebna pomoć novog dijalizatora prema nekim podacima bilo je u Seattleu tada oko 15 tisuća [27]. Odmah na samom početku liječnici zaposleni u bolnici susreli su se s dva velika problema, nedovoljnim brojem aparata tj. velikim brojem oboljelih bolesnika koji su trebali dijalizu bubrega, te s nedovoljno kvalificiranim osobljem koje je trebalo raditi s novim aparatom. Javio se i problem selekcije bolesnika tko će i kako odlučiti tko će dobiti pravo na dijalizu a tko ne, drugim riječima tko će umrijeti a tko živjeti. Na početku se odmah znalo kako zaposlenici bolnice ne mogu sami donijeti odluke. Odluka o tome tko će biti dijaliziran nije samo pitanje dijagnoze i tehničke mogućnosti nego je više etičko pitanje u kojem se odlučuje o životu i smrti čovjeka. S obzirom na težinu situacije i s ciljem što pravednijeg i boljeg rješenja novonastale situacije osnovano je Etičko Povjerenstvo nazvan zbog svoje velike odgovornosti *Božjim Povjerenstvom* [27]. Ovo tijelo sastojalo se od devet članova od kojih je samo dvoje liječnika, dok su ostali bili laici u medicini. Prvi pisani trag o Etičkom Povjerenstvu u Sveučilišnoj bolnici u Seattleu izašao je 09.11. 1962. godine, u poznatom američkom časopisu *Life* a napisala ga je tada mlada novinarka Shana Alexander u novinskom članku pod nazivom *Oni odlučuju tko će živjeti, a tko umrijeti*, (engl. *They Decide Who Lives Who Dies*), stoga se ovaj datum po mišljenju mnogih suvremenih teoretičara bioetike smatra početkom bioetičke povijesti [28]. Pitanje kriterija na osnovu kojih je povjerenstvo donosilo odluke postalo je dodatni problem, zato što kriteriji nisu više mogli biti samo medicinski nego su uključivali i druge aspekte života oboljele osobe kao što su na primjer ugled poštenog građanina, produktivan život, doprinos zajednici itd. Sva ova pitanja dovela su do žustrih bioetičkih rasprava, koje su dovela do jake kritike javnosti, i posljedično do kritika akademske zajednice. Uključivanje znanstvenika i profesionalaca iz područja društveno-humanističkih znanosti koji su u suradnji s medicinarima doprinijeli radu etičkog

povjerenstva dovelo je do velike prekretnice. Po prvi put u povijesti prihvaćeno je mišljenje laika u područjima koja su uvijek bila rezervirana za liječničku struku [29].

Danas je uvriježeno mišljenje među znanstvenicima, filozofima ali i laicima kako je bioetika nastala na američkom tlu. Međutim povijesno gledao počeci bioetike sežu u razdoblje nakon Drugog svjetskog rata, preciznije na razdoblje suđenja nacističkim liječnicima, i nastanku Nürnberškog kodeksa. Zvjerstva i strahote što su ih počinili liječnici i medicinsko osoblje za vrijeme Drugog svjetskog rata, doveli su do propitivanja o naravi medicinskih stručnjaka, te o naravi medicine, koja bi u svojoj osnovi trebala biti humana i etična. Nürnberški proces je postao osnova za sprečavanje i sankcioniranje svih eventualnih zastranjenja u smislu negacije humanosti i etike u medicinskoj praksi bilo da se radi o liječenju ili o istraživanju [24]. Sam proces iako se ne smatra od većine autora povijesnim početkom bioetike, ipak se mora priznati da je predstavljao prapovijest, tj. omogućio je otvaranje pitanja koja će desetljeće kasnije postati važna pitanja te će pridonijeti nastanku nove etike – bioetike. Albert Jonsen je to lijepo prikazao u svojoj knjizi *Radanje bioetike* (eng. *The birth of Bioethics*):

"Nikada prije ili barem otkada je najveća medicinska briga "ne učiniti štete", to nije bilo tako flagrantno, nedvosmisleno i neobranjivo kao u nacističkom zločinu. Istovremeno bilo je to i više od strašna pristupa; otvorila se globalna diskusija o jednoj karakteristici koja je nezamjenjiva u modernoj medicini kao znanstvenom pothvatu: eksperimentima koji koriste žive ljude. Dok je problematična narav eksperimenta na ljudima već duže bila prepoznata, suđenje u Nürnbergu i Nürnberški kodeks privukli su jedinstvenu pozornost javnosti, medicinskih i znanstvenih profesija te javnih vlasti. Ta pozornost označila je novi početak u moralnoj tradiciji medicine, početak koji će postati bioetika..."[28].

Od događaja koji su značajno pridonijeli nastanku i razvoju bioetike treba spomenuti dva medicinska skandala u New Yorku. Prvi slučaj židovske bolnice za kronične bolesti (eng. *Jewish Chronic Disease Hospital*) u kojoj su 1963. godine liječnici obavljali pokuse na kroničnim bolesnicima, pokus je bio izvođen na 22 kronična bolesnika, bez njihovog pristanka i znanja ili znanja njihovih obitelji. Eksperiment se sastojao od ubrizgavanja živih stanica raka bolesnicima uključenim u pokus, liječnici su željeli dokazati, a što im je bila i glavna hipoteza kako stanice raka unesene u organizam nemaju sposobnost preživljavanja. Zbog burne reakcije i velikog pritiska javnosti svi liječnici koji su sudjelovali u pokusu

uključujući i ravnatelja bolnice su suspendirani, njihov krimen je bio u tome što nisu dali potrebne informacije sudionicima i njihovim obiteljima [30].

Drugi događaj iz New Yorka, dogodio se nekoliko godina poslije u Willowbrooke državnoj školi (eng. *Willowbrooke State School*) koja je bila specijalizirana za djecu sa smanjenom sposobnosti rasuđivanja. U školi su više od jednog desetljeća tj. od 50-ih godina dvadesetog stoljeća provedeni pokusi na djeci, koja su bila namjerno zaražena virusom hepatitisa, a svrha pokusa je bila proučiti razvoj hepatitisa u zdravom tijelu kako bi se istražilo razvijanje zaštitnih tj. imunoloških čimbenika protiv te bolesti [28]. Iako je prije ispitivanja zatražena suglasnost, postavljalo se pitanje je li suglasnost počivala na etičkim pretpostavkama, upitno je bilo postojanje prethodne informiranosti i pristanka roditelja koji se smatrao prisilnim, jer je uvjet za upis djece u školu bio pismeni pristanak roditelja. Na osnovu ovog slučaja otvoreno je novo bioetičko pitanje, na koji način zatražiti pristanak i suglasnost od ispitanika iz osjetljivih društvenih skupina, misleći pritom na djecu, psihijatrijske bolesnike, osobe lišene slobode, mentalno hendikepirane i druge skupine ljudi koji nisu sposobni sami rasuđivati ni donositi odluke [31].

Od drugih slučajeva ne etičnog ponašanja u medicini, a koja su dovela do novih pitanja i rasprava te nužnosti djelovanja stručnjaka iz područja bioetike spomenut ćemo eksperimente na ljudima, koji su izvedeni bez pristanka i bez procjene rizika i koristi. O ovom slučaju prvi je izašao u javnost profesor anestezije Henry Beecher s Medicinskog fakulteta na Harvardu, koji je 16. lipnja 1966. godine u časopisu *The New England Journal of Medicine* objavio članak pod nazivom *Etika i klinička ispitivanja*, u kojem analizira 22 eksperimenta na ljudima, a podatke o njima prikupljao je iz vodećih američkih medicinskih časopisa. Beecher je otkrio kako su eksperimenti na ljudima napravljeni bez njihovog pristanka te uz neodgovarajuću procjenu rizika i koristi, te ih usporedio s nacističkim eksperimentima [32]. Članak je u javnosti imao veliki odjek te je izazvao sablažnjavanje i osudu.

Od povijesnih okolnosti koje su dovele do nastanka i razvoja bioetike važno je spomenuti i prvu transplantaciju srca. Christian Barnard je 3. prosinca 1967 godine u Južnoafričkoj Republici po prvi puta u povijesti presadio srce donora pacijentu koji je patio od zatajenja srca zbog bolesti koronarnih arterija. Iako je pacijent živio samo 18 dana, ovaj djelomični uspjeh presađivanja srca s jednog čovjeka na drugog proglašen je svjetskim trijumfom, a Barnard je postao međunarodna zvijezda koji je dao poticaj novim pokušajima transplantacije [33]. Nakon velikog uspjeha slijedila su i pitanja koja su propitivala pozadinu

same operacije. Javnost se pitala na temelju kojih kriterija je određena smrt, da li je donor dok je bio živ dao suglasnost da se njegovo srce tj. njezino presadi drugoj osobi. Interes javnost i postavljena pitanja ukazala su na potrebu za određenjem smrti darovatelja kao preduvjetom za pristupanju transplantaciji. S toga je u sklopu Medicinskog fakultetu na Harvardu 1968. godine osnovano *Povjerenstvo za moždanu smrt* (eng. *Harvard ad hoc Committee on Brain Death*), a zadaća mu je bila definiranje moždanu smrt [34]. Na čelu mu je bio Henry Beecher, a u sastav povjerenstva ušao je i jedan pravnik, jedan filozof i jedan teolog. Područje njihovog djelovanja je određivanje stanja ireverzibilne kome kod onih osoba kod kojih nije bilo primjetne aktivnosti središnjeg živčanog sustava, kao novog kriterija za smrt.

## 7.2. DRUŠTVENA KLIMA

Razvoju bioetike pridonijeli su i mnogi društveni pokreti, koji su iz temelja promijenili američko, a kasnije i europsko društvo. U drugoj polovici 20. stoljeća društvo se postepeno oporavljalo od Drugog svjetskog rata, polagano se iz godina siromaštva i neimaštine prešlo u razdoblje ekonomskog blagostanja i rasta standarda. Jačanjem ekonomije i standarda dolazi do nastanka mnogih društvenih pokreta. U Americi se razvije pokret za ljudska prava koji se zalagao za jednaka prava svih pred zakonom, a razvio se na temeljima pokreta za ukidanje rasne diskriminacije i rasizma, kojeg su predvodili Afroamerikanci, a kojeg su podržale i druge manjine kao što su Meksikanci i američki Indijanci. Jedan od važnijih pokreta iz tog razdoblja je i ponovni feministički pokret, koji se odvija od 60-ih pa do 80-ih godina 20. stoljeća, bavio se borbom za prava žena tj. pravom žena za jednakost ekonomsku, spolnu i društvenu. Važno je tu spomenuti i Mirovni pokret koji se razvio iz Pokreta protiv Vijetnamskog rata, zatim Pokret za zaštitu okoliša i drugi. Razdoblje pokreta poznato je i kao socijalni aktivizam, a svrha socijalnog aktivizma i svih pokreta koji su nastali unutar njega je boljitak i napredak, te izjednačavanje prava svih ljudi bez obzira na spol, rasu, vjersku i klasnu pripadnost. Unutar socijalnog aktivizma razvili su se i brojni drugi pokreti koji su bili povezani s medicinskim znanostima, kao što su Pokret za prava pacijenata, Pokret za žensko zdravlje, Pokret za prava životinja te razni drugi pokreti. Kako se razvija i jačala znanost i tehnologija tako je jačala i njihova moć, no paralelno se budila i svijest ljudi o opasnosti i zamkama koje donosi tehnologija i znanje, a socijalni aktivizam je stao u zaštitu temeljnih

prava čovjeka i njegovog okruženja. Znanost i tehnologija su pružale osjećaj svemoći, mislilo se kako one mogu riješiti sve probleme u populaciji i šire, s druge strane socijalni aktivizam pružao je otpor svim oblicima opresije uključujući i one iz domene biomedicine kao što su paternalizam, tretiranje pacijenta kao objekta, nepoštivanje prava pacijenata [24] i drugih domena vezanih uz pravo slobodnog izbora i odlučivanja.

## 8. RAZVOJNE FAZE BIOETIKE

Razvoj bioetike od njenog začetka pa sve do današnjih dana odvijao se u tri faze, granicu između pojedinih faza teško je odrediti zbog međusobnog paralelnog egzistiranja između njih. Metodološki bioetika se širila od perspektiva u sagledavanju bioetičkih problema, i od prihvaćanja etičkog pluralizma preko znanstvene interdisciplinarnosti pa sve do pluriperspektivizma [1]. Istodobno se problemski širilo i produbljivalo područje bavljenja bioetike [1], od prvih problema koji su se bavili samo pitanjima medicinske skrbi i biomedicinskih istraživanja, preko ekologije koja se bavila problemima okoliša i općih uvjeta održanja i očuvanja života na zemlji, pa sve do filozofijsko povijesnih dimenzija tih problema.

### 8.1. NOVA MEDICINSKA ETIKA

U prva fazi razvoja bioetike ona je shvaćena isključivo kao nova medicinska etika, s predmetnim usmjerenjem prema isključivo zdravstvenoj skrbi i biomedicinskoj znanosti, dok ju je metodološki obilježio principizam, odnosno neposredna moralna refleksija [1]. Zagovaratelj shvaćanja bioetike kao nove medicinske etike među prvima je bio Andre Hellegers, osnivač najutjecajnijeg bioetičkog centra *Instituta Kennedy za etiku* (eng. *Kennedy Institute of Ethics*). Utjecajan promicatelj ovog shvaćanja bioetike je i Robert Veatch, on je sve teme i probleme bioetike svrstavao u problema medicinske etike [35]. W. T. Reich u uvodu za prvo izdanje Enciklopedije Bioetike 1978. godine definira bioetiku u početnoj fazi kao sustavno proučavanje ljudskog ponašanja u području znanosti o životu i zdravstvenoj skrbi, ako se to ponašanje ispituje u svijetlu moralnih vrijednosti i principa [36]. Godinu dana kasnije 1979. godine objavljena je jedna od najutjecajnijih knjiga iz područja bioetike pod nazivom *Principi biomedicinske etike* kojoj su autori Tom L. Beauchamp i James F. Childress, koji također zastupaju mišljenje da je bioetika ograničena na zdravstvenu skrb i biomedicinska istraživanja. Oni u svojoj knjizi proučavaju i istražuju temeljne probleme etike, opisuju po njima četiri glavna načela bioetike, načelo autonomije, neškodljivosti,

dobročinstva i pravednosti. Do četiri osnovan principa bioetike došli su kombiniranjem vrijednosnih sadržaja tradicionalne etike i vrijednosnih potreba suvremenog društva [37].

## **8.2. GLOBALNA BIOETIKA**

U drugoj fazi razvoja bioetika se shvaća kao globalna bioetika, metodološki definirana pomoću etičkog pluralizma i znanstvene interdisciplinarnosti. Problemsko područje njenog djelovanja širi se na problematiku života uopće te na društveni, politički, globalni i ekološki kontekst. U drugom izdanju Enciklopedije Bioetike W. T. Reich u novoj poboljšanoj definicije bioetike ukazuje na metodološku preobrazbu bioetike, te je prema njemu bioetika definira kao sustavno proučavanje moralnih dimenzija uključujući moralne poglede, odluke, postupke i težnje u znanosti o životu i zdravstvenoj skrbi koje se služe različitim etičkim metodologijama u interdisciplinarnom okruženju [38]. U ovoj fazi izlazi i V. R. Potterova knjiga o globalnoj ekologiji, koja je značajno utjecala na proširenje predmetnog područja bioetike tj. na globalni razvoj bioetike.

## **8.3. INTEGRATIVNA BIOETIKA**

Integrativna bioetika je treća i aktualna razvojna faza bioetike, u kojoj dolazi do proširenja problemskog polja bioetike, od zdravlja i bio znanosti do ekologije. Bavi se filozofijsko povijesnom dimenzijom u kojoj se očituje karakter znanstveno tehnološke epohe te uloga moderne znanosti. U trećoj fazi razvoja metodološki dolazi do proširenja bioetike kao discipline, razvija se originalna koncepcija u vidu integrativne bioetike, kojoj je glavni centar u Hrvatskoj od kuda se širila u područje jugoistočne, južne i srednje Europe [39]. Najpotpuniju definiciju koncepta integrativne bioetike dao je Hrvoje Jurić:

" ..pogrešnim i kontraproduktivnim smatraju se sva dosadašnja reduciranja bioetike, i tematsko – problemska i disciplinarno – metodološka. Bioetika je u tom smislu, otvoreno



područje susreta i dijaloga različitih znanosti i djelatnosti, te različitih pristupa i pogleda na svijet, koji se okupljaju radi artikuliranja, diskutiranja i rješavanja etičkih pitanja vezanih za život, za život u cjelini i u svakom od dijelova te cjeline, za život u svim njegovim oblicima, stupnjevima, fazama i pojavnostima. Glavna se obilježja tako shvaćene bioetike mogu sažeti u pojmovima multi-, inter- i trans-disciplinarnosti, pluriperspektivnosti, te integrativnosti..." [39].

## 9. DEFINICIJE BIOETIKE

U svojem 60-o godišnjem postojanju bioetika je prošla kroz mnogo razvojnih puteva, od marginalne do planetarno poznate i opće prihvaćene discipline, no ni danas sa sigurnošću ne možemo reći kako imamo njenu jedni i jedinstvenu definiciju. Prve definicije bioetike nalazimo u Bioetičkim enciklopedijama iz 1978. godine i 1995. godine, a autor obiju je Warren T. Reich. Prva definicija iz 1978. godine kaže da je bioetika sustavno proučavanje ljudskog ponašanja na polju znanosti o životu i skrbi za zdravlje, ako je ispitivano u svjetlu moralnih vrijednosti i načela [36]. Druga definicija iz 1995. godine kaže da je bioetika sustavno proučavanje moralnih dimenzija uključujući moralno gledanje, odluke, ponašanje i odgovorno držanje – znanosti o životu i skrbi za zdravlje, primjenjujući različite etičke metodologije s interdisciplinarnim pristupom [38].

Prve definicije bioetike kao i njen razvoj potječu s američkog tla, bioetika je znanost o etičkim problemima koji nastaju kao posljedica znanstvenog razvoja, posebno biologije i medicine [40]. Zanimljivo je kako Potter u svojoj knjizi *Globalna bioetika* iz 1988. godine, zagovara zadaću bioetike fokusiranje na fizičku kvalitetu ljudskog života kroz medicinsku bioetiku, te ekološke i ambijentalne kvalitete života misleći pritom na ekološku etiku [41]. On ukazuje na novu disciplinu čiji je cilj etičko razmišljanje na području biomedicine, biotehnologije i medicinske prakse [42]. Potter u svojoj knjizi *Bioetika most prema budućnosti* na metaforičan način prikazuje bioetiku kao most koji spaja sadašnjost i budućnost čovječanstva, ukazuje na veliki strah od ugroženosti čovječanstva u budućnosti, a sve zbog nerazumnog i nemoralnog ponašanja današnjih generacija prema onima koji dolaze poslije nas. Jer nije bitno samo danas i samo mi koji smo trenutno tu, bitno je kako se mi ponašamo i što ostavljamo generacijama koje dolaze. Ako je nama lijepo i dobro, onda to isto zaslužuju i drugi. Po nekom logičnom slijedu, budućim generacijama bi trebalo biti i bolje zahvaljujući novim tehnologijama i znanjima koja ostaju iza nas, a koja se svakim danom sve više i više razvijaju, usavršavaju, te služe dobrobiti i očuvanju svih bića, ljepota i prirodnih čuda na zemlji.

Danas se na bioetiku u Americi gleda više kao na medicinsku etiku ili novu medicinsku etiku zahvaljujući dr. Hellegersu, osnivaču i prvom direktoru Kennedy instituta za bioetiku. Njegovo shvaćanje bioetike kao medicinske etike, široko je prihvaćeno, pa i danas mnogi autori kao što je R. Veatch i brojne institucija kao što je na primjer američki Kongres

poistovjećuju bioetiku i medicinsku etiku. Albert Jones na početku svog djelovanja bio je sklon poistovjećivanju bioetike i medicinske etike, no vremenom je uočio nedostatke, jer pitanja kojima se bavi bioetika ne spadaju u tradicionalnu medicinsku etiku, jer su ona vezana uz dostignuća suvremene znanosti i tehnologije koje stara medicina i etika nisu poznavale pa je bioetiku tumačio kao novu medicinsku etiku [43].

Najnovija definicija bioetike: Bioetika je ljubav prema životu. (eng. *Bioethics is Love of Life*). Autor ove definicije je Darryl Raymond Johanson Macer, koji ju je prvi puta predstavio na IV bioetičkom kongresu u Tokiju 1998. godine [44]. Macer je u raspravi *Bioetika i globalna ljubav* na kongresu u Tokiju dao pojašnjenje svoje definicije koja kaže:

"Novogovor kojim se služi bioetika zasnovan je na ljubavi kao općem idealu. Ljubav je najjača snaga u kozmosu, kako je rekao Gandhi. Bioetičku ljubav možemo razmatrati kao samoljubav (autonomija), ljubav prema drugima (pravednost), kao voljenje života (neškodljivost) i kao voljenje dobrog (dobročinstvo)." [44]

Macer smatra kako bi voljeti druge ljude ali i cijeli planet moramo prvenstveno znati naučiti voljeti sebe, stvorenje koje ne voli sebe ne može voljeti ni druge *love others as you love yourself*, ljubav je glavni pokretač svega dobrog [44]. On bioetiku dijeli na deskriptivnu koja proučava moralne reakcije te način na koji ljudi žive i kako se odnose prema drugim bićima. Zatim ju dijeli na preskriptivnu bioetiku koja razmatra što je dobro a što loše, te koji su najvažniji principi bioetičkog djelovanja, i treća interaktivna bioetika koja vodi diskusije i debate među ljudima, grupama, društvima i zajednicama.

## 10. MEĐUNARODNE BIOETIČKE NORME

Živimo u vremenu velikog napretka i razvoja suvremenog društva i života, nova znanja i dostignuća kojima se trenutno koristimo samo su uvertira za još veća, bolja i savršenija. No, postoji li granica i ako postoji koja je granica koju ne smijemo prijeći. Čovjek je slab i teško u svojem zamahu i snazi može postaviti granice djelovanja, one koje neće narušiti komfor i dobrobit svega što nas okružuje. Djelovanje bez granica i kontrole a posebno kad je u pitanju razvoj novih tehnologija i znanja, može čovjeka koji je primarno humano biće dehumanizirati u smislu gubitka osjetljivosti na patnje i probleme čovjeka ali i drugih bića. Kako bismo ostali u okviru prihvatljivog djelovanja s ciljem činjenja dobrog, postavili smo si norme ponašanja u svemu što radimo, prilagodili zakone, a sve s ciljem ostatka čovjeka u zoni humanosti. U području bioetike kao nove filozofske discipline, koja je nastala kao odgovor na novonastalu situaciju u tehno društvu, također su postavljene granice i norme ponašanja ali i djelovanja.

Najpoznatija međunarodna norma prihvaćene od većine zemalja je *Konvencija o ljudskim pravima i biomedicini*, koju je Vijeće Europe sastavilo 4. travnja 1997. godine u Oviedu, a Hrvatska potpisala 7. svibnja 1999. godine. Konvencija o ljudskim pravima sastoji se od 14 poglavlja i 38 članaka. U njima se ističe važnost poštivanja osobnosti i privatnosti, dobrobit pojedinaca, dostupnost zdravstvene zaštite, važnost informiranog pristanka za sve zdravstvene postupke, zahvate i istraživački rad. U konvenciji se posebno štite osobe s ograničenom slobodom i djeca, s posebnim naglaskom o strogoj zabrani stvaranja genetički identičnih jedinki [41].

U znanstveno istraživačkom radu osnovna je norma *Helsinška deklaracija Svjetske liječničke udruge* potpisana u Edinburgu u listopadu 2000. godine. U deklaraciji se ističe dužnost i obveza liječnika da u znanstveno istraživačkom radu iznad svega poštuju i štite život, zdravlje, privatnost i dostojanstvo svakog pojedinog ispitanika. Ističe se važnost korištenja informiranog pristanka pismenog ili usmenog ovisno o specifičnoj situaciji i okolnostima u kojima se ispitanik nalazi. Naglašava se važnost uspoređivanja novih profilaktičkih, dijagnostičkih ili terapijskih metoda s najboljim trenutno postojećim, a korištenje placeba dozvoljava se samo u slučaju kada usporednih metoda nema [41].

Dokument SZO sastavljen u Genovi 2000. godine pod nazivom *Operational Guidelines for Ethics Committees That Review Biomedical Research* daje upute o ulozi,

konstituiranju i načinu rada etičkih povjerenstva. Svako etičko povjerenstvo mora djelovati neovisno o političkom, institucijskom, profesijskom i tržišnom utjecaju. Sastav povjerenstva mora biti multidisciplinaran i multisektorski, rad mora biti transparentan, a donošenje odluka suglasno, osim u slučaju ne slaganja s odlukom kada se dozvoljava nadglasavanje. Posebno se ističe štetnost sukoba interesa na rad povjerenstva, članovi povjerenstva ne smiju dobivati nikakve oblike honorara niti posebne povlastice za svoj rad osim unaprijed dogovorenih dnevnica na koje imaju pravo sukladno potpisanom ugovoru [45].

## **11. RAZVOJ BIOETIKE U HRVATSKOJ**

Početak razvoja bioetike u Hrvatskoj obilježen je teškim i mučnim periodom domovinskog rata, u kojem se Hrvatska i hrvatski narod branio od agresora i borio za samostalnost i ostvarenje višestoljetnog sna o stvaranju samostalne Hrvatske države. Ratni period obilježen je stradanjem i raseljavanjem velikog broja stanovništva, gubitkom materijalnih i kulturnih dobara te gubitkom jednog većeg dijela hrvatskog teritorija što je dovelo do ugroženosti društvenih vrijednosti, a posljedično i opstanka Hrvata, čije posljedice vidimo i danas. To je razdoblje početka devedesetih godina 20. stoljeća, da bi svoju ekspanziju doživjela nakon rata 1996. godine, period koji obilježava početak interdisciplinarnе i institucionalne suradnje na polju bioetike u koju su se počele uključivati i društveno-humanističke znanosti. U hrvatskoj su se s bioetikom počeli prvo baviti teolozi, a zatim i stručnjaci iz drugih područja znanosti kao što su filozofi, liječnici, sociolozi i drugi.

### **11.1. TEOLOŠKO KATOLIČKI VID BIOETIKE**

Pojam bioetika u literaturi u Hrvatskoj prvo počinje koristiti Katolička Crkva, zaslugom profesora Valentina Pozaića 1985. godine, kada je osnovan i Filozofijsko-teološki institut Družbe Isusove u Zagrebu, koji je bio centar za bioetiku. Profesor Pozaić je zastupao mišljenje kako sve medicinske probleme treba razmatrati interdisciplinarno, također je smatrao kako pri rješavanju određenih medicinskih problema treba uzeti u obzir mišljenja i drugih stručnjaka osim medicinskih koji bi zajedničkim naporima i suradnjom došli do boljih i lako prihvatljivih rješenja tj. odgovora na neke moralne dileme u medicini ali i životu općenito. Osnovna svrha instituta onda kao i danas je proučavanje etičko-moralnih pitanja vezanih uz sam život na svim njegovim razinama i razvojnim stupnjevima [46], iz razloga jer medicinska etika danas ne može pokriti sva područja problematike na području zdravlja, bolesti i smrti. Iz tog razloga je potrebna nova interdisciplinarna struka bioetika koja se posebice bavi početkom, naponom i sutonom života [46]. Glavni ciljevi centra su produbljivanje biblijske antropologije u trajnom i vjernom odnosu prema crkvenom nauku,

promicanje interdisciplinarnih istraživanja koja se odnose na etičko–moralna pitanja na području znanosti o životu, i sustavno razvijanje načina rada i odgoja na bioetičkom području u vidu rasprava među nadležnim znanstvenicima, javnim predavanjima, sredstvima priopćavanja i nastavničkim djelatnostima [46]. Istaknuti teološki bioetičari su prof. dr. Tonči Matulić donedavni dekan Katoličkog bogoslovnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, zatim prof. fra Luka Tomašević s Katoličkog bogoslovnog fakulteta Sveučilišta u Splitu i prof. Josip Grbac s teologije u Rijeci.

## 11.2. RIJEČKI TIJEK RAZVOJA BIOETIKE

Najveću povijesnu zaslugu za razvoj i širenje bioetike u Hrvatskoj ima katedra za društvene znanosti koja djeluje pod nazivom "Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci". Stručnjaci iz područja bioetike sa Sveučilišta u Rijeci ostvarili su hvale vrijednu suradnju s istaknutim domaćim ali i svjetskim stručnjacima, uključujući i oca bioetike V.R. Pottera. Najistaknutiji i najzaslužniji stručnjak na polju bioetike je profesor Ivan Šegota (1938. – 2011.), on je svoju uspješnu karijeru bioetičara započeo akademske godine 1991/92. uvođenjem na Katedru za društvene znanosti u Rijeci izborni predmet "Hipokratova zakletva danas", koji je postao temelj kasnije bioetičke edukacije, a katedra poznata pod nazivom riječka bioetička škola. Nakon prvog simpozija o bioetici 1998. godine u okviru znanstveno kulturne manifestacije *Dani Franje Petrića*, profesor Ivan Šegota osnovao je prvo Hrvatsko bioetičko društvo 2000. godine kojem je on bio i prvi predsjednik, a kasnije počasni predsjednik.

Osim toga bio je osnivač i predsjednik Međunarodnog društva za kliničku bioetiku (eng. *International Society of Clinical Bioethics*) 2003. godine u Velom Lošinj. Društvo je registrirano u Rijeci gdje mu je i danas sjedište, bavi se proučavanjem pitanja iz kliničke bioetike i njenih srodnih polja, sve sa svrhom poticanja i vođenja brojnih kliničkih rasprava. Prema pravilniku društvo se sastaje jednom godišnje, zadaća društva je olakšavanje kontakata i izmjene informacija kliničkih bioetičara i srodnih polja u različitim krajevima, organiziranje međunarodnih seminara, konferencija i radionica, objavljivanje bioetičkih novina, brošura i drugih publikacija i poticaj razvoja istraživanja iz bioetike i srodnih polja djelovanja.

Profesor Ivan Šegota je 2005. godine osnovao i Hrvatsko društvo kliničke bioetike. U svim svojim publikacijama, raspravama i izlaganjima širio je krug bioetičkih tema, otvarao prostore za nove bioetičke pristupe i različite kulture, te tako pridonio razvoju integrativne bioetike, koja se razvila u Hrvatskoj, proširila u ostale zemlje jugoistočne i srednje Europe, i bila prepoznata kao Europski koncept bioetike [47].

Od drugih stručnjaka na polju bioetike na Riječkom Sveučilištu važno je spomenuti profesoricu Nadu Gosić koja je razvila takozvani riječki model bioetičke edukacije, priznat i poznat van granica Hrvatske. Katedra za bioetiku riječkog Sveučilišta danas je pod vodstvom prof. A. Muzura preuzela novi smjer te se u bioetičkom smislu više okrenula prema europskim korijenima bioetike.

### **11.3. ZAGREBAČKE BIOETIČKE PERSPEKTIVE**

Lošinjski dani bioetike prvi puta su održani u rujnu 2001. godine u sklopu *10. Dana Frane Petrića*, kao međunarodni simpozij pod nazivom "Bioetika i znanost u novoj epohi". 2002. godine Hrvatsko bioetičko društvo, Hrvatsko filozofsko društvo i Grad Mali Lošinj, utemeljili su međunarodnu znanstveno kulturnu manifestaciju Lošinjski dani bioetike, a nekoliko godina kasnije od 2005. godine počinje se održavati stalna međunarodna konferencija Bioetičkih formi za jugoistočnu Europu. S poslijediplomskim tečajem Međunarodne ljetne škole integrativne bioetike u organizaciji Rührskog sveučilišta u Bochumu i Sveučilišta u Zagreb započinje se 2006. godine. Lošinjski dani bioetike prerasli su u temeljnu instituciju bioetičkog života i bioetičke rasprave u ovom djelu Europe. U sklopu manifestacije u znanstvenom dijelu održavaju se okrugli stolovi na kojima se raspravlja o aktualnim pitanjima i problemima iz područja bioetike, održavaju se i studentske radionice, te se predstavljaju recentna izdanja časopisa i knjiga. U sklopu kulturnog dijela manifestacije održavaju se kazališne predstave, izložbe, koncerti i književne priredbe [48].

Organizator i voditelj manifestacije Lošinjski dani bioetike je profesor Ante Čović, prorektor Sveučilišta u Zagrebu. Profesor Ante Čović bavio se filozofijskom osnovom bioetike, istraživao je korijene i uzroke njezinog nastanka. Glavni je tvorac integrativne bioetike, te je zaslužan za njeno širenje van granica Hrvatske i njeno uvrštavanje u struju



europske bioetike. Središnji dio Lošinjskih dana bioetike zauzima simpozij integrativne bioetike pod nazivom "Integrativna bioetika i nova epoha" Što je zamisao i cilj simpozija integrativne bioetike najbolje su nam objasnili H. Jurić i I. Zagorac:

"...uspostavljanje interdisciplinarnog i pluriperspektivnog dijaloga o temeljnim pitanjima suvremene civilizacije. Oni polaze od ideje da je bioetika inovativno duhovno područje u kojem se uspostavljaju različite teorijske i praktične interakcije kao što su interdisciplinarni, internacionalni, interkulturalni, interkonfesionalni odnosi, te sabire ukupnost perspektiva ljudskog opstanka (pluriperspektivizma), radi postavljanja orijentira i postizanja orijentacijskog znanja u situaciji prelamanja epohe svjetske povijesti. Gotovo je nemoguće dati prikaz svih tema koje su na skupu bile raspravljane tijekom proteklih godina no ono što vrijedi istaknuti jest otvorenost dijaloga i poticanje interakcije različitih perspektiva i principa u diskusiji o tematiziranim pitanjima..." [49].

Zahvaljujući Lošinjskim danima bioetike, bioetičke teme proširile su se od znanstvenika preko opće javnosti sve do pravnika i političara. Šira javnost o problematici bioetike upoznata je preko medija koji su omogućili brzi prijenos i dostupnost informacija, ta su je tako informirali, senzibilizirali ali i educirali.

Od istaknutih zagrebačkih bioetičara treba spomenuti akademika Ivana Cifrića sociologa koji se bavio temama socijalne ekologije i bioetičke ekumene, bio je suosnivač i član Hrvatskog bioetičkog društva, te profesora Nikolu Skledara (1942. - 2011.), suosnivača i drugog predsjednika Hrvatskog bioetičkog društva.

## 12. BIOETIKA I SESTRINSTVO

U drugoj polovici dvadesetog stoljeća dolazi do velikog i brzog razvoja medicine i svih struka povezanih s medicinom. Zdravstvene ustanove postaju visoko sofisticirana tehnološka mjesta. Visoko sofisticirana medicina omogućuje rano otkrivanje, te bolje i uspješnije liječenje bolesti. Čovjek modernog tehnološkog doba, gledano pravno i etički ima pravo na najbolju moguću zdravstvenu zaštitu i skrb [18]. Pružanjem zdravstvene zaštite visoko razvijenom tehnologijom potkopavaju se temeljne vrijednosti medicinske skrbi te postajemo neosjetljivi, pacijente gledamo kao broj ili dijagnozu, zaboravljamo kako je pacijent čovjek i kao takav zaslužuje minimum dostojanstva. Pacijenta moramo gledati kao cjelinu te mu pružiti zaštitu i skrb u svim razinama njegovog postojanja, pri čemu moramo zadovoljiti sve njegove osnovne potrebe, poštujući pravila i principe etičkog kodeksa naše struke. Usporedo s razvojem tehnologije i drugih struka iz područja medicine razvijalo se i sestrinstvo.

Temeljna osnova sestrinske skrbi za bolesnika je primjena holističkog ili cjelovitog pristupa. Medicinske sestre su u procesu pružanja zdravstvene zaštite jedine koje dvadeset i četiri sata kontinuirano provode s pacijentom, stoga je pacijentima lakše komunicirati sa sestrama nego s liječnicima ili nekim drugim medicinskim profesijama. Pacijenti češće, iskrenije i lakše svoje probleme, potrebe i strahove verbaliziraju sestrama, pri čemu se njihov odnos zasniva na interakciji te međusobnom razumijevanju i povjerenju. Nerijetko, kvalitetnom medicinskom sestrom smatra se ona sestra koja provodi zdravstvenu njegu zasnovanu na strogo znanstvenim činjenicama, koja optimizira svoj rad te pritom postiže najveću moguću učinkovitost i koja se ne osvrće, i nema moralnih dvojbi [50]. Zbog nastalih okolnosti, etika sestrinstva je stavljena na kušnje, jer nije svejedno hoće li u temelju etike sestrinstva stajati ideja skrbi ili ideja znanosti [50]. Vrlo često u praksi smo svjedoci kako medicinske sestre ne odgovaraju uvijek na potrebe pacijenata na adekvatan način, bilo da nemaju potrebna znanja, iskustva ili dovoljno vremena. Svaka bolest mijenja psihičko stanje bolesnika, u strahu od nepoznatoga te mogućeg negativnog ishoda pacijenti su preplašeni i postaju pretjerano osjetljivi, traže pažnju i utjehu. Uz svu suvremenu medicinu i naprednu tehnologiju, pacijent u trenutku nemoći i beznađa treba čovjeka, nekoga tko će se prema njemu odnositi kao prema ljudskom biću, a ne broju ili dijagnozi. Iz tog razloga su tu medicinske sestre koje najveći dio svojega radnog vremena provedu u bliskom kontaktu s

bolesnicima, što podrazumijeva njihovu veliku angažiranost u pružanju podrške ali i edukacije. Samo njegovanjem osobnog i ljudskog kontakta s bolesnikom [17] možemo razumjeti i sagledati njegove poteškoće i potrebe, te tako sačuvati humanistički aspekt u procesu rada.

"Temeljni postulat sestrinske profesije je briga tj. sestrinska skrb za bolesnika koja u sebi sadržava mnogobrojne vrijednosne aspekte i dimenzije kao što su ljubav, empatija, pažnja, požrtvovnost, otvorenost, iskrenost, predanost, povjerljivost, strpljivost, radišnost, ljubaznost itd. U svijetlu temeljnih moralnih vrijednosti, koje su oduvijek bile usko povezane uz koncept sestrinske skrbi, medicinske sestre grade temelje kvalitetne zdravstvene skrbi. Specifičan i sustavan način rada je ono što razlikuje rad medicinskih sestara u procesu zdravstvene skrbi od rada drugih zdravstvenih djelatnika." [51]

Prema Maceru etika tj. bioetika je ljubav prema životu, gledano iz Macerove perspektive medicinske sestre moraju imati ljubav prema sebi i svom zanimanju, moraju imati strpljenje i požrtvovnost prema pacijentu o kojem skrbe. Pacijent se nikada ne smije gledati kao dijagnoza ili broj što se ne rijetko dešava, nego kao na autonomno biće koje je u trenutnoj potrebi za liječenjem, koji ima potrebe koje treba zadovoljiti, koji ima opravdane strahove koje treba odagnati. Ima potrebu za suosjećanjem, toplom riječi i pogledom, a to je najmanje što mu medicinska sestra u procesu liječenja i oporavka može pružiti. Osmijeh i lijepa riječ ništa ne košta ne oduzima puno vremena, ali onome tko je prima u teškim trenucima daje nadu. Nadu koja otvara vrata optimizmu i vjeri u liječenje i pozitivne ishode.

Osnovu etike sestrištva sačinjava ideja skrbi i zdravstvene njege bolesnika. Etika sestrištva kao bioetička disciplina sustavno proučava etičko ponašanje i iskazivanje brige u odnosu prema pacijentu i njegovoj osobnosti, briga se odnosi i na održavanje optimalnih uvjeta za bolesnika u njegovom okruženju obiteljskom ali i socijalnom. Medicinske sestre u svom radu s pacijentima svakodnevno primjenjuju bioetičke principe. Začetnici bioetičkog principala su Tom. L. Beauchamp i James F. Childress koji su u svojoj knjizi *Principi biomedicinske etike* proučavaju i istražuju temeljne probleme medicinske etike, putem individualizacije temeljnih načela koji bi trebali voditi i upravljati svim normativnim načelima bioetike. U svojoj knjizi oni ističu četiri po njima glavna individualna načela bioetike, a to su načelo poštivanja autonomije (eng. *respect for autonomy*), načelo neškodljivosti (eng. *nonmaleficienci*), načelo dobročinstva (eng. *beneficence*) i načelo pravednosti (eng. *justice*) [37], koji nose sa sobom a i odgovorni su za određeni sustav

vrijednosti u polju biomedicinske znanosti i drugim područjima bioetičkog djelovanja. Načela su kombinacija vrijednosti sadržanih u tradicionalnoj etici i vrijednosti koje su sadržane u suvremenom promišljanju na polju moralne refleksije i liberalne inspiracije [52]. Stoga možemo reći kako je načelo neškodljivosti povezano s tradicionalnom medicinskom etičkom normom *primum non nocere*, (ne škoditi), dok se načelo dobročinstva poistovjećuje s postulatom *bonum est faciendum*, (dobro treba činiti). Nasuprot ova dva načela koja su sadržana u tradicionalnoj medicinskoj etici, načelo autonomije produkt je novog humanističkog i posthumanističkog filozofijskog promišljanja, pri čemu se misli na autonomiju djelatnog subjekta [52] to jest njegovoj slobodi izbora i djelovanja [52]. Načelo autonomije promijenilo je odnose u ophođenju s onima kojima se pruža skrb i njega i onih koji tu njegu i skrb pružaju. Paternalistički odnos prema pacijentu promijenio se u odnos koji se bazira na partnerstvu, jednakopravnosti i međusobnom uvažavanju. Iz ovog načela razvio se i današnji pokret za prava pacijenata, stoga medicinske sestre ali i svi drugi zdravstveni djelatnici moraju voditi brigu o svojim postupcima i pravima pacijenata, jer u slučaju kršenja istih pacijenti su pravno zaštićeni. Načelo autonomije pacijenata podrazumijeva pravo na samo odlučivanje, tijekom liječenja ne smiju se koristiti prisilne metode mora se poštovati pravo pacijenta i njegova sloboda izbora. Autonomija također podrazumijeva primjenu informiranih pristanaka to jest pismenih obavijesti o svim postupcima liječenja, dijagnosticiranja i mogućim pozitivnim i negativnim ishodom. Pacijent na osnovu dobivenih pisanih informacija koje moraju biti relevantne, ali i informacija dobivenih konzultacijom sa zdravstvenim djelatnicima uključenima u proces liječenja donosi odluku o svojem liječenju.

Načelo pravednosti kao dio bioetičkih principa odnosi se na suvremena promišljanja o teorijama pravednosti, kontraktualizma s praktičnom refleksijom na moderno društvo [52]. Poseban naglasak kod principa pravednosti stavlja se na zdravstvenu zaštitu, raspodjelu njenih sredstava i ostvarenje prava na liječenje. Osnovno ljudsko pravo na zdravlje i liječenje u slučaju bolesti nije i ne smije biti partikularno, mogućnost liječenja treba bi biti dostupno svima, jer bolest nije stvar izbora nego splet okolnosti na koje čovjek ponekad može a ponekad ne može utjecati.

Primjena ovih principa u sestrinstvu prihvatile su i mnoge teoretičarke sestrinstva, opravdavajući se činjenicom da nemaju ništa drugo što bi bilo autoritativno i upotrebljivo [51]. Feministice su stajališta da se ovi principi ne mogu primijeniti na medicinske sestrinstvo, jer medicinske sestre po naravi svojeg posla imaju prisnije odnose s pacijentima od drugih zdravstvenih djelatnika. One su te koje primjenom svojeg znanja, iskustva i

moralnih načela osiguravaju kontinuiranu skrb tijekom liječenja i oporavka [51]. Feministice naglašavaju da moralne dimenzije sestinstva dolaze do izražaja u trenucima velike patnje, boli i umiranja, te u tim teškim trenucima suosjećajnost, toplina i osjetljivost na ljudske patnje postaju imperativ skrbi [51]. Megan Johnstone smatra kako se biomedicinski principi u radu medicinskih sestara moraju kritički promišljati i preispitivati, jer nisu sve etičke dileme primjenjive na sve pacijente. Situacija u kojoj se nalazi jedan pacijent nije ista situaciji drugog pacijenta bez obzira na to što se radi o istom ili sličnom problemu, s obzirom na situaciju u kojoj se nalazi pacijent te sagledavanjem pojedinačnih problema svakog pacijenta ponaosob dolazi se do rješenja moralne dileme [53]. Bolesnici s kojima se medicinske sestre svakodnevno susreću u svojem radnom okruženju različitog su socijalnog i ekonomskog statusa, obrazovanja, životne dobi i navika. Pacijenti posjeduju svoje vlastite vrijednosne sustave i vjerovanja, imaju razne bolesti, različite probleme i potrebe, stoga u pružanju zdravstvene njege uvijek treba biti prisutan element kritičkog preispitivanja u odabiru optimalnih postupaka za bolesnikove potrebe i za procjenu optimalne zdravstvene njege. Svijest o postojanju drugačijeg pogleda ili drugačije perspektive neophodna je u njihovom odabiru postupaka sestriinske skrbi i edukacije ali i kvalitetne komunikacije s pacijentima i njihovim obiteljima, pri čemu medicinska sestra mora imati razumijevanja i empatije za njihove potrebe.

Bioetika i tradicionalna etika sestinstva utvrđuje vrijednosne kriterije dobrog ljudskog djelovanja i ispravnog ponašanja medicinskih sestara u kompleksnom procesu skrbi i njege bolesnika [54]. Zdravstvena njega je kontinuiran i integriran proces, što podrazumijeva pružanje skrbi od trenutka postavljanja dijagnoze do izlječenja, zalječenja ili dostojanstvene smrti, kroz interaktivno donošenje odluka. U tom procesu mogu sudjelovati stručnjaci različitih profila liječnici, medicinske sestre, pravnici, socijalni radnici i drugi, koji svaki sa svojim specifičnim pristupom i svjetonazorom, razmjenjuju svoja iskustva, znanja, mišljenja, stavove i viđenja kako bi u komunikaciji s bolesnikom došli do onoga što je njegovo najveće dobro [51].

Najveće dobro svakog bolesnika je postizanje zdravlja tj. izlječenje ili zalječenje određenog zdravstvenog problema kojem je bolesnik izložen. Kako bismo postigli najveće dobro kojem teži svaki bolesnik moramo svakom od njih koji je u našoj skrbi pristupiti kao individui, što nerijetko zaboravljamo.

Etički kodeks HKMS-a u svom prvom članku navodi i utvrđuje osnovna načela profesionalnog ponašanja medicinske sestre kroz odnos prema pacijentu, suradnju s ostalim članovima tima zdravstvene njege, poštivanje profesionalne tajne, trajno usavršavanje, poštivanje ugleda staleža, zaštitu pacijenta od rizika, osiguranje od odgovornosti, način rješavanje etičkih pitanja i odnos prema drugim medicinskim sestrama [55]. Izvorom etičkih dilema mogu biti i odnosi među kolegama, narušeni odnosi u timu mogu biti značajan izvor frustracija i bitno smanjiti kvalitetu zdravstvene njege što naravno ide na štetu bolesnika, jer su oni ti koji su u konačnici zakinuti, te sigurno neće dobiti kvalitetne i ispravne informacije niti odgovarajuću zdravstvenu skrb. U takvim situacijama ključnu ulogu ima medicinska sestra voditelj tima koja usmjerenim i ispravnim intervencijama smanjuje napetosti i rješava sukobe tj. korigira i usmjerava ostale djelatnike prema željenom ishodu. Kako bi se izbjegli sukobi i ne etična ponašanja, važno je uzajamno poštivanje i uvažavanje svih članova tima, jer samo zajedničkim radom svih nas u zdravstvu možemo pridonijeti boljitku za pacijenta ali i našem osobnom boljitku. Ugodnije je raditi u okolini u kojoj se poštuju pravila uzajamnosti i povjerenja svih članova tima. Temeljne moralne vrijednosti moraju biti duboko ukorijenjene u svakoj medicinskoj sestri. Moralnom načinu života čovjek se uči od najranijeg djetinjstva. Prve etičke i moralne norme dobijemo u vlastitoj obitelji koje kasnije obogaćujemo etičkim normama koje učimo u društvu i na radnom mjestu. Iako sve učimo u najranijem životnom dobu ipak se većina ljudi s etičkom refleksijom susreću u kasnijoj životnoj dobi kada počinju sami sebi postavljati pitanja „što sam, tko sam, otkud dolazim i kamo idem, što sam propustio, jesam ili nisam učinio...“ [18] i tražiti odgovore u filozofskom, religijskom ili nekom drugom štivu te preispitivati vlastito profesionalno ponašanje izvan onoga što propisuje profesionalni kodeks [18]. Uz sve ovo navedeno, potrebno je naglasiti, kako etička motivacija i razboritost uvijek moraju biti najveći kriterij medicinskih sestara te usmjereni prema dobrobiti bolesnika, ali i dobrobiti cijelog zdravstvenog tima, jer tek kad su svi segmenti zadovoljeni možemo reći kako smo postigli željeni cilj.

Unapređenje i razvoj novih tehnologija u zdravstvenim ustanovama ne smije biti razlog nestanka humanog aspekta u radu medicinskih sestara s bolesnicima. Dužnost svake medicinske sestre je djelovanje po principu etičkog i moralnog kodeksa koji pridonose unapređenju zdravlja, prevenciji bolesti, ublažavanju boli, omogućavanju dostojanstvene smrti te zastupanju prava i interesa bolesnika tijekom boravka u bolnici. Sve su to izazovi koje suvremena sestrinska profesija stavlja pred sestre, a kako bi ti izazovi bili zadovoljeni medicinske sestre se moraju stalno educirati, raditi na novim saznanjima i spoznajama.

Medicinske sestre\* neprestano moraju imati na umu i ne smiju nikada zaboraviti kako je glavni cilj i svrha učenja poboljšanje sestrinske skrbi koja pridonosi boljitku bolesnika i u konačnici samom ozdravljenju.

---

\* izrazom medicinska sestra misli se i na osobe muškog i ženskog spola

### 13. ZAKLJUČAK

Znanje je moć i pokretač svake dobrobiti za čovjeka, prirodu i sav živi i neživi svijet koji nas okružuje. Stjecanjem novih znanja širimo svoje vidike i spoznaje, postajemo intelektualno nadmoćniji, otkrivamo nove i savršenije tehnologije, koje nam pomažu i olakšavaju svakodnevni život, preoblikuju našu stvarnost, a isto tako iziskuju traženje nove i naprednije spoznaje koje će nas vinuti u svemirska prostranstva u potrazi za izgubljenima ili novim civilizacijama, ili jednostavno za novim mjestom kojeg ćemo zvati naš planet i dom. Dok se to ne ostvari dužnost nam je biti moralnima, pridržavati se etičkima normi, živjeti u skladu s prirodom i njenim zakonima, biti dobri jedni prema drugima i svim ostalima kojima pripada naš planet Zemlja. Jer tek kada smo ponizni i kada poštujemo druge možemo postići svoj maksimum te postati bolji i plodonosniji. U održivosti ravnoteže našeg planeta, dobrih međuljudskih odnosa i ekološkog balansa pomaže nam bioetika, koja postavlja nove okvire ponašanja i promišljanja čovjeka prema čovjeku i čovjeka prema njegovoj okolini. Pomaže čovjeku u prihvaćanju i shvaćanju nezaustavljivog razvoja i usavršavanja tehnologije i tehnološki ovisnog društva, te usmjerava njegovo znanje i djelovanje prema razvoju tehnologije koja će isključivo služiti dobrobiti čovjeka i cijelog planeta. Bioetika tako postaje nova *Biblija* života, koja postavlja temelje stvaranja novog društva povezanog uzajamnim poštivanjem i uvažavanjem. Na našem planetu sve ima svoju svrhu i smisao i prema svemu se moramo odnositi s poštovanjem i ljubavlju, a svaki čovjek je vrijedan poštovanja iz jednog jedinstvenog razloga zato što je čovjek i kao takav ako ne ugrožava život drugih i ako ne uništava prirodu tj. naš prirodno stanište zaslužuje da ga se poštuje.



## 14. LITERATURA:

1. Čović A. Etika i bioetika. Zagreb: Pergamena; 2004. p. 140-53.
2. Eterović I. Kanti etika. Zagreb: Pergamena; 2017. p. 15-45.
3. Pozaić V. Bioetika. *Obnovljeni život*. 1987 Apr ; 42(2):136-49.
4. Pavao I. II. Govor sudionicima pokreta za život. *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*. 1982 Dec 3;3:1510.
5. Huxlay A. Vrli novi svijet. Zagreb: Kronos 1998. p. 243.
6. Bacon F. Novi organon. Zagreb: Naprijed 1983.
7. Jurić H. Etika odgovornosti Hansa Jonasa. Zagreb: Pergamena; 2010. p. 15.
8. Spengler O. Čovjek i tehnika. Split: Laus; 1991. p. 40-49.
9. Berdjajev N. Novo srednjovjekovlje. Split: Laus; 1991. p. 108-39.
10. Čubelić A. Filozofija i znanstveno-tehnička civilizacija. *Filozofija i teologija u kontekstu znanstveno-tehničke civilizacije*. Zagreb: Kršćanska sadašnjost; 2016. p. 37-53.
11. Jeličić A. Recepcija i preobražaj bioetike u Hrvatskoj (dissertation). Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2016. p. 31-5.
12. Smith A, Anderson J. Al, Robotics, and the future of jobs. Pew Research Center, Internet and tehnology.(internet) 2014 Aug (citirano 21.10. 2018.). Dostupno na:  
<http://www.pewinternet.org/2014/08/06/future-of-jobs/>
13. Nikodem K. Ljudsko – konačna granica. *Biotehnologija (re)stvaranje i dolazak posljednjeg. Filozofijska istraživanja*. Zagreb: Filozofski fakultet; 2008; 109(1):209-21.
14. Tomašević L. Izazovi globalne bioetike i biotehnologije. *Bogoslovna smotra*. 2006 Svibanj;76(2);395-415.
15. Matulić T. Metamorfoza kulture. Zagreb: Glas Koncila; 2008. p. 690-761.
16. Đikić I. Izazovi suvremene znanosti i medicine. *Medix* 2007 Jul;71:40-3.
17. Švajger A, Štulhofer M. Znanstveno tehnički napredak kao mogući razlog dehumanizacije kirurgije. Zagreb: Medicinski fakultet; 1996. p. 110-11.
18. Kalauz S. Etika u sestinstvu. Zagreb: Medicinska naklada; 2012. p. 135-38.
19. Supek I. Znanost i etika. Zagreb: JAZU; 1985. p. 17.
20. Klaić B. Rječnik stranih riječi. Zagreb: Nakladni zavod Matice Hrvatske; 1989. p. 395.
21. Boso S. Integrativna bioetika pred izazovima biotehnologije. Sarajevo: Bioetičko društvo BiH; 2012. p. 12-15.

22. Van Ransselaer P. Biocybernetics and Survival. *Zygon – Journal of Religion and Science*. 1970 May;5(3):229-246.
23. Van Ransselaer P. Bioethics: The science of Survival. *Perspectives in Biology and Medicine*. 1970;14(1):127-153.
24. Eterović I. Kant i bioetika. Zagreb: Pergamena; 2017. p. 21-50.
25. Van Ransselaer P. Bioethics: Bridge to the Future. Englewood Cliffs: Prentice – Hall; 1971. p. vii.
26. Zergollen LJ. Bioetik i humana genetika u Bioetička sveska. Rijeka: Medicinski fakultet Katedra za društvene znanosti; 2003.
27. Šegota I. Etički komiteti i bioetika. Zagreb: Pergamena; 1998. p. 153-196.
28. Jonsen A.R. The Birth of Bioethics. New Yourk: Oxford University Press; 1998. p. 120-160.
29. Craig R.P, Middleton C. L, O Connell L.J. Etički komiteti. Zagreb: Pergamena; 1998. p. 15-23.
30. Lerner Baron H. Sins of Omission-Cancer Research without Informed Consent. *The New England Journal of Medicine*. 2004;351(7):629-631.
31. Fisher J. Human Subject in Medical Experiments. *Science, tehnology and Society*. New Yourk: Oxforg University Press; 2005. p. 198-199.
32. Beecher H. K. Ethics and Clinical Research. *The New England Journal of Medicine*. 1996;274(24):1354-1360.
33. Hoffenberg R. Christian Barnar-his first transplants and their impact on concepts of death. *British Medical Journal*. 2001;323(4):1478.
34. Šegota I. Nova medicinska etika. Rijeka: Medicinski fakultet Katedra za društvene znanaosti; 1996. p. 24.
35. The Kennedy Instituie of Ethics (interet). Washington DS: Georgetown University c2018 (citirano 2018 Studeni 10). Dostupno na: <http://kennedyinstitute.geoertown.edu/>
36. Reich W.T. The Encyclopedia of Bioethics. New Yourk: The free press div Macmillan Publ CO;First edition 1978.
37. Bauchamp T. L, Childdress J. F. Principles of Boimedical Ethics. New Yourk: Oxford University Press; 1979.
38. Reich W. T. The Encyclopedia of Bioethics. New Yourk: MacMillan Refference Publishing; Second edition 1995.

39. Jurić H. Uporište za integrativnu bioetiku u dijelu Van Ransselaera Pottera. U: Valjan V. Integrativna bioetika i izazovi suvremene civilizacije. Sarajevo: Bioetičko društvo BiH; 2007. p. 83.
40. Guralnik D. B. Webster New World Dictionary. USA: Prentice Hall; 1986
41. Zurak N. Medicinska etika. Zagreb: Merkur A.B.D; 2007. p. 199-304.
42. Valjan V. Integrativna bioetika i izazovi suvremene civilizacije. Sarajevo: Bioetičko društvo BiH; 2007. p. 11-21.
43. Jonsen A. The Birth of Bioethics. New Yourk: Oxford University Press;1998.
44. Macer D. R. J. Bioethics is Love of Life.Christchurch,New Zealand: Eubios Ethics Institute; 1998. p. 2-40.
45. World Health Organization (internet). Genova: World Health Organization; c2000 (citirano 2018 Prosinac 11). Dostupno na:  
<http://www.who.int/tdr/publications/documents/ethics.pdf>
46. Centar za bioetiku (internet). Zagreb: Filozofijsko Teološki institut družbe Isusove; c2004 (citirano 2018 Prosinac 15). Dostupno na: <http://www.bioetika.ftidi.hr/bioetika.htm>
47. Gosić N, Čović A, Tomašević L. Od nove medicinske etike do integrativne bioetike. Zagreb: Pergamena; 2009. p.9-10
48. Lošinjski dani bioetike (internet). Mali Lošinj: Hrvatsko filozofsko društvo: c2001 (citirano 2019 Siječanj 5). Dostupno na: <http://www.hrfd.hr/losinjski-dani-bioetike/>
49. Jurić H, Zagorac I.Bioetika u Hrvatskoj. Filozofska istraživanja. 2008;28(3):601-06
50. Matulić T. Identitet, profesija i etika sestrinstva. Bogoslovna smotra. 2007;77(3):727-44
51. Kalauz S. Sestrinska profesija u svjetlu bioetičkog pluriperspektivizma. Zagreb: Pergamena; 2011. p. 249-76.
52. Matulić T. Bioetičke teme. Vrijednosti u bioetičkoj edukaciji. Zagreb: Medicinska naklada; 2012. p. 35-42.
53. Johnstone M. Bioethics: A nursing Perspectives. Sydney: Harcourt Sounders; 1999. p. 52-68.
54. Vuletić S. Etika u sestrinstvu. Nastavni tekstovi; 2017/2018. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2017. p. 1-19.
55. Etički kodeks (internet). Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara: c2012 (citirano 2019 Siječanj 16). Dostupno na:  
[http://www.hkms.hr/data/132186-3874\\_853\\_mala\\_Eticki%20kodeks.pdf](http://www.hkms.hr/data/132186-3874_853_mala_Eticki%20kodeks.pdf)

## 15. ŽIVOTOPIS

Matija Bagarić, rođena je 01.04.1970. godine u Tomislavgradu. U Zagrebu živi od 1976. godine gdje je pohađala osnovnu školu Slavko Stančir od 1977. do 1985. godine te srednju medicinsku školu u Mlinarskoj od 1985. do 1989. godine. Od siječnja do lipnja 1995. godine pohađa Green Hill Collage u Londonu te uspješno polaže ispit iz engleskog jezika. Pohađala je od 2004. godine studij sestrinstva na Visokoj zdravstvenoj školi u Zagrebu, te diplomirala 2007. godine i stekla naziv prvostupnice sestrinstva. Godine 2017/2018. godinu upisuje Sveučilišni diplomski studij sestrinstva pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Zapošljava se 1989. godine u Centru za smještaj i rehabilitaciju Stančić. Od 1990. do 1993. godine radi u Kliničkoj bolnici Merkur na odjelu za hematologiju te odjelu za gastroenterologiju. U Prosincu 1995. godine počinje raditi u Kliničkom bolničkom centru Zagreb na Klinici za ortopediju u jedinici intenzivnog liječenja, te osam mjeseci kasnije u operacijskoj sali kao anesteziološki tehničar. Od 2007. godine do danas radi kao Glavna sestra odjela za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje Klinike za ortopediju Kliničkog bolničkog centra Zagreb.

Od 2016. godine surađuje sa srednjom medicinskom školom Mlinarska u Zagrebu kao vanjski suradnik iz predmeta Kirurška njega bolesnika - specijalna za učenike pete godine.

## **16. ZAHVALE**

Najljepše se zahvaljujem mentoru prof. dr. Mislavu Jeliću specijalistu ortopedu na pomoći i podršci.

Velika zahvalnost mojoj nećakinji Ani Gruić na pomoći, strpljenju, savjetima i raspravama.

Zahvaljujem prof. dr. sc. Alojzu Čubeliću s Katedre za filozofiju Katoličkog bogoslovnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i kolegi Dragi Juriću na svim posuđenim knjigama, također zahvaljujem i fizioterapeutima Dragici Brkić i Zvezdani Radić na pomoći oko moje bolne kralježnice tijekom studiranja.