

# Utjecaj obiteljskog stresa na djecu rane i predškolske dobi

---

**Klein, Josipa**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Split / Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:172:375063>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2022-08-15**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of humanities and social sciences](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

**UTJECAJ OBITELJSKOG STRESA NA DJECU RANE I PREDŠKOLSKE DOBI**

**Završni rad**

JOSIPA KLEIN

Split, rujan 2021.

**Odsjek za rani i predškolski odgoj i obrazovanje**

**Studij: Sveučilišni preddiplomski studij Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja**

**Kolegij: Obiteljska pedagogija**

**UTJECAJ OBITELJSKOG STRESA NA DJECU RANE I PREDŠKOLSKE DOBI**

**Studentica:**

Josipa Klein

**Mentor:**

prof. dr. sc. Maja Ljubetić

**Komentor:**

dr. sc. Toni Maglica

Split, rujan 2021.

## Sadržaj

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2. DOBROBIT I MENTALNO ZDRAVLJE DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI .</b>	<b>2</b>
<b>2. 1. Emocionalni razvoj djece rane i predškolske dobi .....</b>	<b>4</b>
<b>3. UTJECAJ OKRUŽENJA NA RAZVOJ DJETETA .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Epigenetika.....</b>	<b>8</b>
<b>4. OBITELJSKI STRES .....</b>	<b>9</b>
<b>5. UTJECAJ OBITELJSKOG STRESA NA DJECU .....</b>	<b>11</b>
<b>5. 1. Toksični stres.....</b>	<b>12</b>
<b>5. 2. Utjecaj depresije majke na dijete.....</b>	<b>16</b>
<b>6. PREVENCIJA OBITELJSKOG STRESA.....</b>	<b>18</b>
<b>7. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>21</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>22</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>23</b>
<i>Literatura.....</i>	<b>24</b>

## 1. UVOD

Obitelj je u središtu istraživanja različitih znanstvenih disciplina, strukovnih udruženja pa i države same (kroz zakonodavstvo), stoga ne iznenađuje velik broj različitih perspektiva i definicija. Pojam obitelji dolazi od glagola „obitavati“, a u tom je smislu obitelj „zajednica koju čine roditelji s djecom (i drugim srodnicima s kojima žive u istom domaćinstvu“ (First-Dilić, 1976, prema Ljubetić, 2007: 6). Obitelj za dijete prva je zajednica prema kojoj razvija privrženost i ključna je za razvoj djeteta, a Vučić i Ekić (2015) govore kako je obitelj najznačajniji faktor socijalizacije u ranom djetetovu životu, kad se stječu prva iskustva i stavovi, stoga je odnos između roditelja i djeteta temelj za razvoj zdrave ličnosti. Djeca se razvijaju u okruženju odnosa koji započinju u obitelji, ali uključuje i druge odrasle njegovatelje, a razvoj je potaknut uzajamnim procesom „služenja i povratka“, u kojem djeca prirodno posežu za interakcijom i odrasli reagiraju - i obrnuto. Kada su odnosi roditelja i djece zdravi, odnosno prisutni su odnosi koji su puni razumijevanja i komunikacije, može se govoriti o sretnim i uspješnim obiteljima. Roditelji se susreću s raznim stresnim događajima koji mogu djelovati na odnose u obitelji i poremetiti njihovo funkcioniranje. Ako stresni događaji imaju preveliko opterećenje za obitelj i članovima predstavlja problem, to će djelovati na dobrobiti obitelji i doći će do narušavanja. Promjena u obitelji, izravno će utjecati na dijete, a ono je i najranjivija skupina jer se još razvija i svaki nepovoljni događaj djelovat će na arhitekturu mozga u razvoju.

U prvom dijelu ovoga rada govorit će se o dobrobiti djece i njihovom mentalnom zdravlju. Poseban naglasak se stavlja na mentalno zdravlje djece rane i predškolske dobi i emocionalni razvoj koji su ujedno i važni dijelovi cjelovitog razvoja djece u kojem nepovoljna iskustva mogu negativno utjecati i spriječiti daljnji razvoj djeteta. U centralnom dijelu ovog rada dat će se prikaz recentne literature o obiteljskom stresu, događajima koji ga izazivaju te utjecaju na samo dijete. Jedna vrsta stresa je i toksični stres koji može kod djece ostaviti značajne posljedice. U radu će se detaljnije opisati koje su to posljedice i kako depresivna majka u trudnoći može ostaviti veliki trag na djetetovu arhitekturu mozga. Navedene spoznaje od iznimne su važnosti kako bi se stavio naglasak na važnost prevencije, ranog uočavanja stresa, kao i brige o psihičkom zdravlju roditelja, napose majki za vrijeme trudnoće i same djece u najranijoj životnoj dobi.

## **2. DOBROBIT I MENTALNO ZDRAVLJE DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI**

Dobrobit se prema Rath i Harter (2010) definira kao iskustvo sreće, zdravlja i blagostanja. Dobrobit uključuje dobro mentalno zdravlje, veliko zadovoljstvo životom, osjećaj smisla ili svrhe te sposobnosti upravljanja stresom. Rath i Harter (2010) dijele dobrobit na pet dimenzija, a to su emocionalna dobrobit, tjelesna dobrobit, društvena dobrobit, dobrobit na radnome mjestu i dobrobit zajednice. U emocionalnu dobrobit spada sposobnost upravljanja stresom i stvaranja emocija koje vode do dobrih osjećaja, u tjelesnu dobrobit ubraja se sposobnost održavanja zdravog života. Društvena dobrobit podrazumijeva sposobnost komuniciranja i održavanja odnosa s drugima, a dobrobit zajednice aktivno sudjelovanje u zajednici i kulturi. I posljednja dobrobit na radnom mjestu ubraja sposobnost ostvarivanja svojih interesa, vrijednosti i svrha života.

Autori različito definiraju dobrobiti i različito ih dijele na dimenzije, a dobrobit djece Brajša Žganec i sur. (2019: 352) definiraju kao „konstrukt koji obuhvaća kognitivnu, bihevioralnu i emocionalnu regulaciju, socijalnu kompetenciju i indikatore subjektivne dobrobiti“. Subjektivna dobrobit prema Bradshaw i sur. (2011, prema Ajduković i sur., 2020) definira se kao multidimenzionalan konstrukt gdje postoje različiti čimbenici koji mogu povoljno i nepovoljno utjecati na život djeteta. Čimbenici koji utječu na dijete mogu biti objektivni i subjektivni. U objektivne čimbenike spadaju obitelj ili domaćinstvo djeteta, njegovi okolinski uvjeti života, primjerice akademsko postignuće djeteta, ekonomsko stanje obitelji i slično, a u subjektivne čimbenike se ubrajaju djetetov doživljaj svog života, odnosno zadovoljstvo životom, osjećaj sreće, doživljaj obiteljske situacije i slično. Ne postoji jedna definicija subjektivne dobrobiti, a Deiner (1984, prema Ajduković i sur. 2020) izdvaja tri glavne karakteristike subjektivne dobrobiti. Prva od njih utemeljena je na iskustvima i procjeni pojedinca o vlastitom životu. Druga karakteristika jest da subjektivna dobrobit uključuje iskustvo ugodnih i neugodnih iskustava, treća karakteristika uključuje zadovoljstvo životom pojedinca na koje mogu utjecati neposredno ugodna i neugodna iskustva. Subjektivna dobrobit ima važnu ulogu u djetetovu životu, odnosno prema Ajduković i sur. (2020) ima ulogu u pozitivnom razvoju djece i može funkcionirati kao pokazatelj stanja djece i ishoda ponašanja. U nastavku rada više će se pričati o objektivnim čimbenicima dobrobiti koji utječu na život djeteta i na koji način utječe na mentalno zdravlje djece.

Svjetska zdravstvena organizacija (2013, prema Antolić i Novak, 2016) definirala je mentalno zdravlje kao stanje dobrobiti u kojem pojedinac može prepoznati svoje sposobnosti

odnosno je li pojedinac ima sposobnosti nositi se s normalnim životnim stresovima te pridonijeti zajednici u kojoj živi. Mentalno se zdravlje gradi rano u životu jer rana iskustva oblikuju arhitekturu mozga, a ona uključuju odnose s roditeljima, njegovateljima, rodbinom, učiteljima i vršnjacima koji imaju ulogu u djetetovu oblikovanju socijalnog, emocionalnog i kognitivnog razvoja. Prema *National Scientific Council on the Developing Child* (2008/2012; dalje u tekstu NSCDC) problemi s mentalnim zdravljem mogu se događati i događaju se kod djece, a u nekim slučajevima ti problemi mogu imati ozbiljne posljedice za rano učenje, socijalnu kompetenciju pa čak i za cjeloživotno zdravlje. Djeca mogu pokazivati ponašanja koja upućuju na anksiozne poremećaje, poremećaje deficita pažnje, poremećaje ponašanja, depresiju, posttraumatske stresne poremećaje i druge poremećaje u vrlo ranoj dobi. Na rane psihičke probleme koji se pojavljuju kod djece rane dobi potrebno je posvetiti više pažnje jer mogu narušiti tipične obrasce razvoja arhitekture mozga i dolazi do oštećenja sposobnosti za učenje, odnosno izloženi su riziku od kognitivnih i mentalnih zdravstvenih problema. Ipak, dugoročniji utjecaj na fizičko i mentalno zdravlje prema NSCDC (2008/2012) imat će pojedinci koji su genetski ranjiviji na stres što može biti rano izlaganje zlostavljanju ili zanemarivanju, obiteljskom nasilju, nasilju u susjedstvu, ekstremno siromaštvo i druge prijetnje u djetetovu okruženju koje mogu pokrenuti neurobiološke sustave stresa da postanu preosjetljivi na nedaće.

Djeca rane dobi reagiraju i obrađuju emocionalna iskustva i traumatične događaje drugačije nego djeca starije dobi i odrasli. Ona razumiju, upravljaju, razmišljaju i razgovaraju o svojim iskustvima različito u različitoj dobi te su zato razvojne razlike važne za razumijevanje poremećaja u ponašanju i emocionalnim problemima. NSCDC (2008/2012) negira mišljenje kako djeca koja žive u prijetećim okruženjima (djeca koja su fizički zlostavljana, kronično zanemarivana, emocionalno traumatizirana) ne mogu biti zaštićena od ozbiljnih mentalnih i emocionalnih posljedica i posljedica u ponašanju. Iako takvi uvjeti povećavaju rizik za ozbiljne probleme u mentalnom zdravlju, mogućim smetnjama u učenju i drugim problemima, smatra se da se djeca mogu zaštititi putem ranog prepoznavanja njihovih emocionalnih potreba i pružanjem odgovarajuće pomoći. Emocionalna dobrobit djece je usko povezana s mentalnim zdravljem njihovih roditelja i okruženja koje nije obitelj, stoga ponekad najbolja strategija intervencija za djecu je usredotočiti se na izravne primarne potrebe njihovih skrbnika.

## 2. 1. Emocionalni razvoj djece rane i predškolske dobi

Emocionalni razvoj važan je proces u razvoju djeteta, a definira se kao „rezultat međusobnih utjecaja naslijeđenih mehanizama reagiranja na emocionalne situacije i procesa socijalizacije u obitelji i neposrednoj djetetovoj okolini“ (Starc i sur., 2004: 34). Prema NSCDC (2004) emocionalni razvoj djeteta započinje rano u životu te ima veliku ulogu u razvoju cjelokupne arhitekture mozga i zbog toga ima veliki utjecaj na daljnji tijek života. Arhitekturu mozga u razvoju NSCDC (2007) objašnjava kao oblikovanje interaktivnog utjecaja gena i iskustva gdje to zapravo djeluje na principu „posluži i vrati se“ dječjeg angažmana u odnosima s njihovim roditeljima i drugim skrbnicima u njihovoj obitelji ili zajednici. Vezano za arhitekturu mozga NSCDC (2007) objašnjava kako sazrijevajući mozak postaje sve specijaliziraniji za složenije funkcije, tako je sve manje sposoban za reorganizaciju i prilagođavanju novim ili neočekivanim izazovima. Jednom kad je sklop „ožičen“ i stabiliziran s godinama, teže ga je promijeniti. Čudina-Obradović i Obradović (2006) kod razvoja mozga i živčanih stanica naglašavaju važnost društvenih, emocionalnih, perceptivnih i spoznajnih podražaja jer kada se ne pojavi potrebno podraživanje živčanog sustava, ili ako se mozak razvija u okolini koja dijete zapušta, živčane stanice i njihovi dendriti neće se povezivati prirodno ili će ubrzano odumirati i utrnuti i djetetov razvoj se usporava.

Od rođenja djeca brzo razvijaju svoje sposobnosti doživljavanja i izražavanja različitih emocija kao i njihovim upravljanjem. Emocionalni razvoj događa se istodobno kad i širok raspon vidljivih vještina kao što su na primjer motorički razvoj, razmišljanje odnosno spoznaja i komunikacija. NSCDC (2004) izdvaja kako je važno da osjećaji male djece dobivaju istu razinu pažnje kao i njihova razmišljanja jer neka djeca mogu teže upravljati osjećajima nego što će naučiti brojati ili čitati te to u nekim slučajevima može biti znak upozorenja za buduće psihološke probleme. Emocionalni razvoj zapravo je ugrađen u arhitekturu mozga male djece kao posljedica njihovih osobnih iskustava i utjecaja okoline u kojoj žive gdje zapravo prema Starc i sur. (2004) socijalna okolina daje modele za oponašanje načina i intenziteta emocionalnog izražavanja. Rana iskustva stvaraju temelje za cjeloživotno učenje, ponašanje. fizičko i mentalno zdravlje te jaka osnova u ranim godinama povećava vjerojatnost pozitivnih ishoda, a slaba povećava izgleda za kasnije poteškoće. Za rana iskustva NSCDC (2004) kaže kako utječu na prirodu i razvijanje arhitekture mozga određivanjem koji krugovi će se ojačati, a koji će slabiti zbog nedostatka upotrebe. Nepovoljno okruženje u kojem se mala djeca ne hrane dobro, odnosno izloženi su otrovnim tvarima i ne dobivaju odgovarajuća osjetna, emocionalna, socijalna iskustva, vjerojatno će poremetiti izgradnju važnih temeljnih kapaciteta.



Starc i sur. (2004) također naglašavaju važnost okruženja za dijete odnosno dijete razvija ili veću ili manju potrebu za socio-emocionalnim odnosima s okolinom ovisno o emocionalnom kontekstu u kojem uči biti emocionalno suzdržanije ili emocionalno otvorenije i izraženije. Djeca u najranijoj dobi imaju ograničenu sposobnost kontroliranja njihovih osjećaja u službi fokusiranja i održavanja pažnje, dok su emocionalna stanja kod predškolske djece puno složenija. Prema NSCDC (2004) njihov mozak se gradi na temeljima koji su ranije uspostavljeni, tako djeca sazrijevaju i stječu bolje razumijevanje niza emocija i postaju sposobniji za upravljanje svojim osjećajima, što je zapravo i jedan od najizazovnijih zadataka ranog djetinjstva. Djeca do polaska u školu stječu snažne emocionalne temelje i imaju sposobnost predviđanja, razgovora o svojim i tuđim osjećajima kako bi poboljšali svakodnevne socijalne interakcije. Također djeca mogu doživjeti intenzivni osjećaj tuge (uključujući depresiju), tugu, tjeskobu, bijes (što može i rezultirati neukrotivom agresijom), a ne samo osjećaj radosti i sreće koje se podrazumijevaju da će ih djeca češće i doživjeti.

Emocionalno zdravlje djece (ili njegovo odsustvo) NSCDC (2004) povezuje sa socijalnim i emocionalnim karakteristikama okruženja u kojem djeca žive, a koje uključuje ne samo njihove roditelje već i šire okruženje zajednice. Zbog toga djeca koja odrastaju u domovima čiji roditelji imaju probleme s mentalnim zdravljem, zloupotrebljavaju droge ili postoji obiteljsko nasilje, suočavaju se prijetnjama za njihovo emocionalno zdravlje, odnosno postoji negativan utjecaj na zdravlje djece. Također, NSCDC (2004) navodi kako iskustvo kroničnog, ekstremnog i nekontroliranog zlostavljanja djece dovodi do promjena u nezrelom mozgu.

### 3. UTJECAJ OKRUŽENJA NA RAZVOJ DJETETA

Osiguravanjem sigurnog okruženja u kojem djeca mogu rasti, učiti, razvijati zdrav mozak i tijelo nije samo dobro za samu djecu, već i gradi snažan temelj za uspješno društvo. Za dijete je potrebno da odraste uz emotivnog i psihički zdravog odraslog koji pruža djelotvornu roditeljsku ljubav (Pinatr, 2018). Poželjan model roditelja za oblikovanje dječje osobnosti su oni roditelji koji stvaraju toplo, vedro i optimistično okruženje, koji su tolerantni, potičući, otvoreni u komunikaciji prema svojoj djeci (Ljubetić, 2007). Za Čudinu-Obradović i Obradović (2006) poticajna i zdrava obitelj za vrijeme obiteljske krize, stresa ili značajne promjene, djetetu će pružiti razumijevanje, pomoć i potporu odnosno za djecu predstavljaju uzor u traženju rješenja, suočavanja sa stresom i optimističnom stavu. Za razliku od sigurnog i poticajnog okruženja, postoje prijeteće okolnosti koje obitelj stavljaju u potencijalni rizik. Rizična obitelj prema Čudina-Obradović i Obradović (2006) je obitelj koja odnosima među članovima i odnosima prema djeci stvara emocionalno ozračje koje će nepovoljno utjecati na razvoj djece, na njihovo fiziološko funkcioniranje te tjelesni i emocionalni razvoj.

Rano izlaganje okolnostima koje proizvode trajni strah i kroničnu anksioznost mogu imati doživotne posljedice remeteći arhitekturu mozga u razvoju, a nažalost mnoga djeca su izložena takvim okolnostima. Prema studiji nepovoljnih životnih događaja u djetinjstvu (*Adverse Childhood Experiences- ACEs studiji*) nepovoljni životni događaji u djetinjstvu mogu se podijeliti na: emocionalno zlostavljanje, tjelesno zlostavljanje, seksualno zlostavljanje, nasilje među partnerima usmjereno prema ženskoj osobi, zlouporaba sredstava ovisnosti, psihopatološka odstupanja, član obitelji u zatvoru, roditeljska odvojenost ili razvod braka te emocionalno i tjelesno zanemarivanje (Šimčić i sur., 2019). Iako su neka od tih iskustava jednokratni događaji, neka se mogu ponavljati, a neka nestanu s vremenom, ali svi oni mogu utjecati na to kako djeca uče, rješavaju probleme i odnose se prema drugima. Prema NSCDC (2010) prijeteće okolnosti koje neprestano izazivaju strah i tjeskobu stvaraju značajan rizik za dugoročne štetne posljedice od kojih se djeca ne oporavljaju lako. Fizičko, seksualno ili emocionalno zlostavljanje; značajno zlostavljanje i izlaganje nasilju jednog roditelja od strane drugoga i trajne prijeteće nasilje u zajednici primjeri su takvih prijetećih okolnosti u djetetovu okruženju. Takve prijeteće okolnosti pojavljuju se u rizičnim obiteljima u kojem prvotno postoje sukobi i agresije, a odnosi s djecom su hladni, zapuštajući i zanemarujući. Dokazano je da se zlostavljanje djece najčešće događa u obiteljima koje se suočavaju s pretjeranom razinom stresa, poput onoga povezanog s nasiljem u zajednici, zlouporabom droga roditelja ili značajnom socijalnom izolacijom. Također, prema NSCDC (2007) gotovo polovica djece koja

žive u siromaštvu svjedoče nasilju ili su neizravne žrtve nasilja što dovodi do toga da će djeca koja i žive u ovim okolnostima gdje su česte i ponavljajuće prijetnje oko njih i stvoriti potencijal za pojačani strah i kroničnu anksioznost. Kako djeca odrastaju, razvijaju kognitivne i socijalne vještine potrebne za bolje razumijevanje predvidljivosti u svom okruženju i stječu veći osjećaj kontrole. Kada su ovi razvojni kapaciteti svladani, mnogi od normalnih strahova iz djetinjstva počinju nestajati, stoga se može zaključiti kako pojava i tijek tipičnih strahova iz djetinjstva se razlikuju od strahova i anksioznosti izazvanim traumatičnim iskustvima kao što su fizičko ili seksualno zlostavljanje ili izlaganje nasilju. Kada djeca dožive zastrašujuće događaje, nauče povezivati taj strah s kontekstom i uvjetima koji su pratili taj događaj, a djeca doživljavaju veću depresivnost, imaju nisko samopoštovanje i imaju manje zadovoljstva životom.

Neželjeni događaji ili iskustva koji se javljaju u ranom djetinjstvu, mogu imati doživotne posljedice i na tjelesno i mentalno blagostanje. Čudina-Obradović i Obradović (2006) za posljedice koje mogu ostaviti trag na djetetu izdvajaju negativno emocionalno doživljavanje i neprihvatljivo ponašanje koje je izazvano zbog trajne izloženosti roditeljskim sukobima, nekvalitetnom roditeljstvu i novčanim teškoćama obitelji. *Center on the Developing Child at Harvard University* (2009; dalje u tekstu CDCHU) za izlaganje budućih majki vrlo stresnom okruženju stavlja upozorenje kako može utjecati na porođajnu težinu njihove bebe, a niža porođajna težina povezana je povećanim rizikom od dijabetesa i kardiovaskularnih bolesti kasnije u životu. Prema CDCHU (2010) dijete treba imati stabilno i odgovorno okruženje odnosa, odnosno djetetu su potrebne dosljedne i zaštitne interakcije s odraslima kako bi se poboljšalo djetetovo učenje i samoregulacije u ponašanju. Osim okruženja odnosa, važni su i sigurno i podržavajuće fizikalno i kemijsko okruženje gdje se ističe važnost tjelesnog i emocionalnog okruženja bez toksina i straha.

CDCHU (2010) izdvaja dva istraživanja. Prvo je istraživanje ACE studija koja povezuje više slučajeva traumatičnih i nasilnih događaja iz djetinjstva s pojavom širokog niza stanja kasnije u životu poput kardiovaskularne bolesti, kronične bolesti upale pluća, depresije, alkoholizma i tako dalje. Drugo, longitudinalno istraživanje pokazalo je povezanost između stresnih životnih događaja i bolešću odraslih. Ali oba istraživanja dovode do istog zaključka, što je veći broj štetnih iskustava u ranom djetinjstvu, to je veća vjerojatnost pojave zdravstvenih problema kasnije u životu. Djeca koja odrastaju u obiteljima ili zajednicama nižeg ekonomskog statusa mogu biti biološko osjetljiva na pojavu rizika od određenih bolesti. Djeca odgajana u okruženju s niskim primanjima mogu iskusiti slabiju kvalitetu roditeljskog odgovora i veća je vjerojatnost da će doživjeti roditeljsko ponašanje kao što su sukobi i kažnjavanje. Zato takvi

nepovoljni uvjeti mogu imati dugotrajnije učinke na zdravlje i razvoj djece i ta djeca mogu pokazivati povišenu aktivaciju sustava za odgovor na stres.

Prema NSCDC (2010) dojenčad i mala djeca mogu doživjeti negativan utjecaj kada im prijete značajni stresovi u obitelji i okolini. Stres u obitelji može biti izazvan zbog raznih obiteljskih prilika, a Čudina-Obradović i Obradović (2006) izdvajaju razdražljive roditelje i njihove svađe, tjelesno nasilje među roditeljima, neposredna izloženost nasilju roditelja, omalovažavanje i manipuliranje djecom, tjelesna ili emocionalna nedostupnost roditelja i slično. Štetna iskustva fetusa i u ranom djetinjstvu mogu dovesti do fizikalnih i kemijskih poremećaja u mozgu koji mogu trajati cijeli život. Razvoj je visoko interaktivan proces i životni ishodi nisu utvrđeni isključivo genima, dakle dok god genetski čimbenici snažno utječu na ljudski razvoj, čimbenici okoliša imaju sposobnost mijenjati obiteljsko nasljeđivanje. Zanemarivanje djece velika je prijetnja zdravlju i razvoju kao i fizičko zlostavljanje. Prema NSCDC (2010) djeca koja su doživjela dulja razdoblja zanemarivanja mogu imati ozbiljna kognitivna oštećenja, problema s pažnjom, jezične nedostatke, akademske poteškoće, povučeno ponašanje i probleme s interakcijom s vršnjacima. To sugerira da je trajni poremećaj interakcije posluživanja i povratka u ranoj fazi odnosi mogu biti štetniji za arhitekturu mozga u razvoju nego fizička trauma, ali često joj se poklanja manje pažnje.

### **3.1. Epigenetika**

Za NSCDC (2010) „epigenetika“ je znanstveno područje koje je donijelo niz empirijskih rezultata koji su potvrdili kako okruženje i dječje iskustvo zapravo može utjecati na njihove gene. Tijekom razvoja, DNK koja čini gene akumulira kemijske oznake koje određuje koliko je gena izraženo, a zbirka kemikalija poznata je pod nazivom „epigenom“. Iskustvo koje djeca imaju rano u životu i njihovo okruženje oblikuju arhitekturu mozga i to utječe odrastaju li oni u zdrave, produktivne članove društva. Dječje okruženje može ostavljati pozitivna iskustva kao što je npr. izloženost različitim mogućnostima učenja, a može imati i negativan utjecaj poput toksina iz okoliša, stresne životne okolnosti koje ostavljaju „potpis“ na genima. Prema NSCDC (2010) epigenom pojedinca može se modificirati ako je pojedinac u okruženju u kojem prevladava izloženost toksinima, drogama i vrlo stresnim iskustvima. Istraživanje je pokazalo kako postoje nenaslijeđeni čimbenici okoliša koji imaju moć kemijskog obilježavanja gena i kontroliranje njihovih funkcija. Odnosno izloženost štetnim razinama stresa rano u životu djece mogu dovesti do dugotrajnih epigenetskih promjena u moždanim stanicama. Modifikacija epigenoma uzrokovana stresom tijekom fetalnog i dječjeg razvoja prema NSCDC (2010) utječe

na to je li reakcija na stres dobra ili loša u odrasloj dobi što može i rezultirati bolešću. Ako su mala djeca ili trudna majka doživjeli toksični stres (kao rezultat ozbiljnih nedaća) u odsutnosti zaštitnih odnosa, mogu nastati epigenetske promjene. Te se promjene mogu odnositi na povećanje rizika za kasnije mentalne bolesti, uključujući anksioznost i veliki depresivni poremećaj. Atipični odgovori na stres tijekom života također mogu rezultirati povećanim rizikom za tjelesne bolesti, kao što su astma, hipertenzija, bolesti srca i dijabetes. Štetna iskustva, poput pothranjenosti, izloženosti kemijskim toksinima ili lijekovima i toksični stres prije rođenje ili u ranom djetinjstvu nisu "zaboravljeni", već su epigenom ugrađeni u arhitekturu mozga u razvoju. Prema NSCDC (2010) također, majčinska i fetalna prehrana, u kombinaciji s pozitivnom socijalno-emocionalnom podrškom djece kroz njihovo obiteljsko i zajedničko okruženje, smanjit će vjerojatnost za negativne epigenetske modifikacije koje povećavaju rizik kasnijeg oštećenja tjelesnog i mentalnog zdravlja. Dokumentirani učinci toksičnog stresa na negativne epigenetske prilagodbe pokazuju hitnu potrebu za ublažavanjem izvora nedaća što je prije moguće u životu djece koja žive u prijetecim okruženjima. S obzirom da je obitelj primarno i ključno okruženje djeteta, dalje u radu dodatno će se razjasniti utjecaj obiteljskog stresa na djecu.

#### **4. OBITELJSKI STRES**

Stres ima jako puno značenja, a jedna od njegovih osnovnih karakteristika jest da svaki pojedinac događaje, situacije i okidače stresa percipira potpuno različito. Dok jedan pojedinac procjenjuje specifični događaj stresnim i nepodnošljivim, netko drugi taj događaj uopće ne doživljava stresnom. Prema Britvić (2010) stres je definiran događajima koji ugrožavaju unutarnju ravnotežu svakog pojedinca i treba razlikovati intenzitet kojim događaji utječu na pojedinca, a dijele se na stres ili distress (kriza). Termin stres može biti i stres svakodnevnog života, koji ne mora biti ni primijećen da ima utjecaja na osobu, a termin distress koristi se za efekte događaja na koje se teže prilagođava (Britvić, 2010). Hudek-Knežević i Kardum (2006) kategoriziraju stres na četiri osnovne kategorije: (1) ona koja se tiče velikih životnih promjena kao što je na primjer rođenje člana obitelji ili gubitak posla, (2) kronični stresni događaji koji traju dugo vremena ili se često ponavljaju (pojava dugotrajnih bolesti, obiteljski problemi i tako dalje), (3) traumatični događaji u koji spadaju požari, nesreće, poplave i slično, te (4) svakodnevne stresne situacije koje zapravo mogu biti izazvane ljudskim nezadovoljstvom. U nastavku će se najviše baviti onim stresnim događajima koji se pojavljuju u obitelji i negativno utječe na članove obitelji njihove odnose.

Svaka se obitelj sa stresom nosi drugačije. Izvori stresa za obitelj mogu biti različiti, a najčešće se pojavljuje pri teškoj bolesti roditelja ili djece, ekonomskom siromaštvu, elementarnoj nepogodi ili drugim nepredvidivim teškoćama. Bittner i Newberger (1981, prema Rajter, 2013) razvili su model obiteljskog stresa gdje se jedna razina modela odnosi na stresore u obitelji, a dijeli se na sljedeće: dijete kao generator stresa, roditelj kao generator stresa te na socijalno situacijske stresore. Stresori koji se odnose na dijete vezani su za karakteristike djeteta koje zahtijevaju specifičnu odgojnu prilagodbu i za roditelje postoje pojačani zahtjevi što može dovesti do financijskih i vremenskih zahtjeva što povećava opću razinu stresa. Kad su u pitanju roditelji kao generatori stresa, odnosi se na ontogenetske čimbenike primjerice doživljenog nasilja ili svjedočenje nasilju, a može biti i zdravstveno stanje roditelja. I posljednja skupina su socijalno situacijski stresori koji se odnose na izvore stresa koji su povezani sa socijalnom situacijom obitelji ili s odnosima među roditeljima ili odnosima roditelj-dijete. Slično je i kod autora Abidin (1994, prema Ljubetić, 2007) koji govori o konceptu stresa roditeljstva gdje svaki roditelj može doživjeti veći ili manji stupanj stresa pri roditeljskim ulogama, a može biti uzrokovan karakteristikama djeteta, karakteristikama roditelja te opće ozračje i događaji koji nemaju izravne sveze s roditeljstvom. Visoka razina stresa koju dožive roditelji može imati utjecaj na odnose između roditelja i djeteta. Razlikuju se nekoliko tipova stresa koji se mogu pojaviti u obitelji, a Bašić i sur. (2002, prema Ljubetić, 2007) ih dijele na osobni stres koji može roditelje dovesti do depresije ili tjeskobe, bračni stres koji nastaje stalnim neslaganjem i sukobljavanjem bračnih partnera, stres izazvan roditeljskom ulogom u slučaju kada roditelji svoju djecu smatraju zahtjevnom i „teško odgojivom“ te nedostatna potpora okoline u kojoj roditelji nemaju podršku i potporu od strane svoje obitelji i prijatelja. Svaka od tih vrsta stresa može utjecati na dijete i na njegov razvoj i ponašanje te kao posljedica može biti teškoće u prilagodbi djeteta i pojava emocionalnih problema i problema u ponašanju djece. Britvić (2010) zaključuje kako između obitelji i stresnih događaja postoji dvosmjerna veza i naglašava kako bez obzira jesu li stresni događaji proizašli iz vanjskog ili unutarnjeg okruženja imaju snažan utjecaj na pojedinca, a preko pojedinca na cijelu obitelj.

Kao što je prije spomenuto, kako će stres utjecati na obitelj, ovisi o načinu suočavanja sa stresom i izboru strategija. Ljubetić (2007) za uspješne roditelje koji se znaju suočiti sa stresom kaže da pronalaze vrijeme za druženje sa djecom, znaju postaviti očekivanja pred djecu i pružati im potporu i razumijevanje, zapravo pokušavaju se nositi sa stresom i ne omogućiti mu da utječe na njihove odnose, već ga vide kao problem kojemu je moguće naći rješenje. Roditelji koji ne nalaze način da se nose sa stresom i na koje uvelike utječe na, imaju

poremećeno roditeljstvo i razara se odnos roditelj-dijete. Za obilježje poremećenog roditeljstva Ljubetić (2007) izdvaja ponašanja kao što su nedostatak brižnosti, neuključenost u djetetov život i neučinkovita/nedosljedna disciplina, a za posljedicu može imati pojavu problema u djetetovu ponašanju.

## 5. UTJECAJ OBITELJSKOG STRESA NA DJECU

Roditelji koji su pod stresom, zanemaruju dijete, slijede svoje potrebe i želje, a dječji zahtjevi i želje se ne ispunjavaju što dovodi do toga da dijete onda mijenja svoje ponašanje i može doći do problema kao što su agresivno ponašanje, prkosno ponašanje i probleme s disciplinom. U situacijama koje izazivaju stres bitno je koliko je obitelj spremna suočiti se s njim i kakve će posljedice ostaviti na obiteljske odnose i hoće li to potaknuti razvijanje novog stresa unutar odnosa. Conger i Elder (1994, prema Čudina-Obradović i Obradović, 2006) u modelu obiteljskog stresa su pojasnili kako stres djeluje na procese i odnose unutar obitelji i na kraju kako ti nepovoljni procesi djeluju na razvoj djece. U tom modelu, prvo se opisuje kako stres ugrožava mentalno zdravlje roditelja i pojavljuju se depresija i razdražljivost koje stvaraju neprijateljstvo među roditeljima i remete se bračni odnosi. Kada nastaju problemi u bračnim odnosima, roditelji postaju nedostupniji za dijete, postaju strogi i kažnjavaju dijete što je zapravo nekvalitetno roditeljstvo. Zatim Conger i Elder (1994, prema Čudina-Obradović i Obradović, 2006) dolaze do onoga ključnog, a to je kako to sve utječe na dijete, gdje zapravo nekvalitetno roditeljstvo ugrožava prilagodbu mlađe djece, koja pokazuju znakove agresije ili povlačenja, a u adolescenciji su skloni delinkvenciji, te zlouporabi alkohola i droge. Treba naglasiti kako u ovome modelu „obiteljski stres najviše šteti djeci time što smanjuje kvalitetu roditeljstva i remeti roditeljske odnose“ (Čudina-Obradović i Obradović, 2006: 301).

Jedan od češćih razloga pojave stresa je razvod braka koji pogađa sve članove obitelji, a većinu djece rastava braka pogodi i ima negativan utjecaj. Ljubetić (2007) kvalitetu roditeljstva u razvodu braka karakterizira siromašnom jer roditelji su okupirani svojim potrebama, nagomilani bijesom i emocionalnom nestabilnošću koje sprječavaju njihovu sposobnost da budu tu za djecu i da odgovaraju na djetetove potrebe. Kod djece takvo stresno iskustvo u obitelji i pojava zanemarujućeg okruženja rezultira mogućoj pojavi poremećaja u ponašanju, ali na svako dijete će to djelovati drugačije i ovisno o njihovim osobinama znat će postupiti u takvim situacijama i izaći kao kompetentni pojedinci. Stres u obitelji može biti izazvan ekonomskim stanjem obitelji, odnosno siromaštvom koje se može dogoditi uslijed

otkaza jednog od roditelja, smanjenje plaće i tako dalje. Ljubetić (2007) za siromaštvo i trajne stresove koje ga prati kaže da oslabljuju obiteljski sustav i odnose muž-žena i roditelj-dijete. Također i Pintar (2018) siromaštvo povezuje sa uspostavom autoritativnog stila roditeljstva i odgovora djece ponašanjem kao što je agresija, neposlušnost i brzopletost. Tu povezanost ekonomskog stanja, stresa roditelja i utjecaja na dijete može se opisati kao proces gdje niski prihodi u obitelji, visoka zaduženost i gubitak prihoda dovodi do ekonomskog pritiska u obitelji što utječe na očevo i majčino potišteno raspoloženje, a ugrožava odnose i dolazi do manje njege i uključenosti u roditeljstvu, što zapravo rezultira problemima u prilagodbi djeteta i dječji razvoj pati. Prema Čudina-Obradović i Obradović (2006) postoji neposredna povezanost bračnih problema i nepoželjnih ishoda dječjeg razvoja te dijete u obitelji koja je zahvaćena ekonomskim stresom izloženo je opasnosti od nekvalitetnog roditeljstva i posebno grubog i zlostavljajućeg očinstva, a također ima posljedice jer je svjedok međusobnog zlostavljanja roditelja.

Roditelji koji su pod stresom i nemaju primjerene strategije suočavanja sa stresom, reagirat će agresijom ili depresijom, a nekad na stres reagiraju uporabom alkohola i droga čime su roditelji loš primjer djeci. Čudina-Obradović i Obradović (2006) za autokratski, grubi i nedosljedni odgoj kažu da odbija djecu od kuće i potiče da traže potporu vršnjaka, a ta potpora ne mora biti primjerena i djeca dolaze pod utjecaj nepovoljnih primjera i pritisaka na delikventno ponašanje i uporabu sredstava ovisnosti. Kod djece roditeljsko ponašanja izravno utječe na njihovo ponašanje, koje može biti agresivno i delikventno u slučaju nekvalitetnog roditeljstva, a depresija i anksioznost povezana je s novčanim teškoćama u obitelji. Vučić i Ekić (2015) za agresivno ponašanje i neprimjerene ispade bijesa djeteta kažu da takvo ponašanje može biti kratkoročno učinkovito i može pridonijeti razvoju odbijajućih roditeljskih reakcija i dijete ako jedino neprimjerenim reakcijama dobiva pažnju za njega će to postati ustaljeni obrazac ponašanja.

## **5. 1. Toksični stres**

NSCDC (2007) stres dijeli na tri različite vrste. Prvi, koji se naziva pozitivni stres, povezan je s umjerenim, kratkotrajnim fiziološkim odgovorima, poput porasta brzine otkucaja srca i krvnog tlaka ili blago povišenje razine hormona stresa. Takav stres uključuje širok spektar uobičajenih ranih iskustava, poput izazova upoznavanja novih ljudi, suočavanje s frustracijama, savladavanje odvajanja i tako dalje. Pozitivan stres važan je i neophodan aspekt zdravog razvoja koji se javlja u kontekstu stabilnih i podržavajućih odnosa koji pomažu vratiti razinu kortizola i drugih hormona stresa u normalne okvire. Druga vrsta stresa je takozvani podnošljivi stres, a



povezan je s fiziološkim reakcijama koje bi mogle poremetiti arhitekturu mozga što uključuje značajne prijetnje, poput smrti ili ozbiljne bolesti voljene osobe, zastrašujuće ozljede, razvod roditelja, prirodna katastrofa ili terorizam. Takva iskustva mogu imati dugoročne posljedice, ali mogu biti podnošljive, ako se pojave u vremenskom ograničenom razdoblju u kojem je pružena podrška odraslih i štite dijete s reduciranjem stresnog iskustva. Uz takvu pomoć mozgu se pruža prilika da se dijete oporavi od potencijalno štetnih učinaka od stresa. Treća, ujedno i najopasnija vrsta stresa, naziva se toksični stres. Toksični stres prema CDCHU (2016) povezan je s jakom i produljenom aktivacijom tjelesnih sustava koji upravljaju stresom, a gdje nedostaje podrška odraslih. U takvu vrstu stresa uključuju se događaji kao ekstremno siromaštvo koje je povezano s kontinuiranim obiteljskim kaosom, redovitim tjelesnim ili emocionalnim zlostavljanjem, kroničnim zanemarivanjem, teškom i trajnom majčinom depresijom i neprestano izloženošću nasilju u zajednici ili u obitelji. Bitna značajka toksičnog stresa je nepostojanje dosljednih, podržavajućih odnosa s odraslima koji bi djetetu pomogli da se snađe i prevlada stres, čime bi se fiziološki odgovor na prijetnju vratio u početno stanje. U takvim okolnostima stalno povišenje hormona stresa i promijenjene razine ključnih moždanih kemikalija stvaraju unutarnje fiziološko stanje koje narušava arhitekturu mozga u razvoju i može dovesti do poteškoća u učenju, pamćenju i samoregulaciji. Kao rezultat toga, djeca koja rano dožive toksični stres može tijekom života razviti veću osjetljivost na tjelesne bolesti povezane sa stresom (poput kardiovaskularnih bolesti, hipertenzije i dijabetesa), kao i na mentalne zdravstvene probleme (poput depresije, anksioznosti i zlouporaba supstanci).

Kada se toksični stres pojavi rano u životu djeteta prema NSCDC (2008/2012), on može oštetiti arhitekturu mozga u razvoju i povećati vjerojatnost pojave problema u mentalnom zdravlju koji mogu biti vidljivi u ranim ili tek u kasnijim godinama života. Životne okolnosti povezane s obiteljskim stresom u nedostatku podržavajućih odnosa djeteta s odraslim, poput trajnog siromaštva, prijetećih četvrti, vrlo siromašnih uvjeta njege djece, povećavaju rizik od ozbiljnih problema u mentalnom zdravlju i onemogućuju zdravo funkcioniranje u ranim godinama. Djeca koja žive u okruženju gdje su redovito zlostavljani ili zanemarivani, gdje redovito svjedoče obiteljskom nasilju ili žive u domovima opterećenim mentalnim zdravljem roditelja, posebno su ranjivija nego djeca koja žive u pozitivnom okruženju.

Toksični stres prema NSCDC (2008/2012) može dovesti do trajnih aktivacija bioloških sustava odgovora na stres, to stvara abnormalne razine hormona stresa koji ima sposobnost oštećenja arhitekture mozga ako se ne normaliziraju. Postoje razna stresna iskustva te ne moraju sva biti štetna, već mogu biti i pozitivna, poput početnog straha prema kućnim ljubimcima koji

moгу ojačati reakcije na kratkotrajni stres. S druge strane, izlaganje ranim traumatičnim ili nasilnim iskustvima može biti toksično za razvoj moždanih sklopova, a koje ovise o razlikama u individualnim stilovima ponašanja (temperament) djeteta i koje utječu na težinu dugoročnih posljedica na mentalno zdravlje. Tako NSCDC (2008/2012) izdvaja kako dijete koje ima genetsku sklonost prema strahu ima veću vjerojatnost da će razviti anksioznost ili depresiju nego dijete bez te predispozicije, to je posebno važno u kontekstu grubih i nedosljednih iskustava i odnosa, poput onih povezanih s dubokim siromaštvom, nekvalitetnom brigom o djeci u obiteljskim zajednicama ili kod depresivnih majki. Mozak djece nije u potpunosti razvijen stoga ne reagiraju na stresne događaje onako kako to rade odrasli, primjerice malo dijete koje je suočeno s traumom ili gubitkom voljene osobe doživjet će drugačije od traumatiziranog adolescenta zbog različitih psiholoških mogućnosti, emocionalne potrebe i socijalnog iskustva u različitoj dobi. Toksični stres u ranom djetinjstvu povezan je s trajnim učincima na živčani sustav i hormonski sustav koji mogu oštetiti razvoj arhitekture mozga i dovesti do problema u učenju, ponašanju i problema na fizičko i mentalno zdravlje.

Toksični stres u ranom djetinjstvu povezan je s trajnim učincima na živčani sustav i na sustave hormona stresa koji mogu oštetiti razvoj arhitekture mozga i dovesti do cjeloživotnih problema u učenju, ponašanju te fizičkom i mentalnom zdravlju. Iskustvo stresa u ranom djetinjstvu prema NSCDC (2007) može poticati razvoj ili ozbiljno štetiti, ovisno o intenzitetu i trajanju iskustva, o individualnim razlikama u dječjoj fiziološkoj reakciji na stres i opsegu individualizirane podrške koju odrasla osoba može pružiti djetetu u suočavanju s nedaćama. Toksični stres, koji je rezultat jakog, čestog i / ili produljenog biološkog odgovora u nevolji, može oštetiti arhitekturu mozga u razvoju i povećati vjerojatnost značajnih problema s mentalnim zdravljem koji mogu nastaju ili brzo ili godinama kasnije. Zbog njegovog trajnog učinka na razvoj mozga i drugim organskim sustavima, toksični stres može naštetiti školsku spremnost, akademska postignuća i fizičko i mentalno zdravlje djece i, kasnije, tijekom zrelosti. Životne okolnosti povezane s obiteljskim stresom, kao što je trajno siromaštvo, prijetnja kvartovima i vrlo lošim uvjetima čuvanja djece, povećat će se rizik od ozbiljnih problema s mentalnim zdravljem. Mala djeca koja opetovano doživljavaju zlostavljanje ili kronično zanemarivanja, obiteljsko nasilje ili imaju roditelje s problemima s mentalnim zdravljem ili zlouporabom sredstava ovisnosti su posebno ranjiva.

CDCHU (2016) kod biologije stresa izdvaja kako se fiziološki poremećaji koji utječu na cjeloživotne ishode u učenju, ponašanju i mentalno i tjelesno zdravlje mogu pojaviti uslijed značajnih poteškoća ili prijetnji (krajnje siromaštvo ili zlostavljanje djece). Kada su odnosi s

roditeljima stabilni i podržavajući u najranijim godinama života djece, može se blokirati pretjerana aktivacija hormona stresa i zaštititi djecu od potencijalno štetnih učinaka. Reakcije na toksični stres mogu oslabiti razvoj s cjeloživotnim posljedicama. Kada se sustavi za odgovor na stres djeteta aktiviraju u okruženju podržavajućih odnosa odraslih, tada psihički efekti mogu biti blokirani prisutnošću odrasle osobe ili vraćene na početnu razinu. Međutim, ako je odgovor na stres ekstremno i dugotrajan, a zaštita odrasle osobe nije dostupna, rezultat može biti sustav koji brzo uči strah ili snažno reagira u situacijama u kojima nije potrebno reagirati. Budući da nije svaki stres loš, važno je razlikovati tri vrste reakcija na stres. Pozitivan odgovor na stres prema CDCHU (2016) je normalan i bitan dio zdravog razvoja, karakteriziran kratkim povećanjem otkucaja srca i krvnog tlaka i blago ili kratko povišenje hormona stresa. Podnošljivi odgovor na stres aktivira tjelesne sustave upozorenja kao rezultat teže ili dugotrajnije prijetnje, poput gubitka voljene osobe, prirodna katastrofa ili zastrašujuća ozljeda. Ako je aktivacija vremenski ograničena i postoje podržavajući odnosi sa odraslima, mozak i drugi organi imaju mogućnost oporavka i sprječavanja nastajanja štetnih učinaka. Toksični odgovor na stres može se pojaviti kada dijete doživljava česte i/ili dugotrajne nedaće - kao što su ponavljajuće fizičko ili emocionalno zlostavljanje, kronično zanemarivanje, zlouporaba supstanci roditelja ili mentalne bolesti, ponavljano izlaganje nasilju, i/ili nagomilani tereti obiteljskih ekonomskih teškoća - bez odgovarajuće podrške odraslih ili, još gore, gdje odrasla osoba izvor je straha. Prekomjerno i dugotrajno aktiviranje sustava reagiranja na stres mogu poremetiti razvoj arhitekture mozga i drugih organa u razvoju.

Uporan strah može iskriviti način na koji dijete percipira i odgovara na prijetnju. Djeca također mogu izraziti strah kao odgovor na situacije koje su slične (nisu identične) onima u kojem se dogodilo učenje, a oni se nazivaju „generaliziranim“ reakcijama straha i smatra se da su u osnovi kasnijih anksioznih poremećaja, uključujući i posttraumatski stresni poremećaj (PTSP). NSCDC (2010) izdvaja kako djeca koja su iskusila kronični i intenzivni strah često gube sposobnost razlikovanja između prijetnje i sigurnosti. To umanjuje njihovu sposobnost učenja i komuniciranja s drugima jer često percipiraju prijetnju u poznatim društvenim okolnostima, poput igrališta ili u školi. Također djeca koja su bila izložena traumatičnim događajima imaju poteškoća prepoznavanja i reagiranja na različite izraze osjećaja te prema tome imaju problem sa stvaranjem zdravih odnosa i dovode do općih problema sa socijalnim interakcijama (razumijevanje tuđeg izraza lica i osjećaja). Primjerice, djeca koja se odgajaju u nasilnim kućanstvima pokazuju povišenu osjetljivost (u usporedbi s djecom koja nisu zlostavljana) na ljutita lica, a to negativno utječe na njihovu funkciju i ponašanje u mozgu.

## 5. 2. Utjecaj depresije majke na dijete

Veliku pozornost treba usmjeriti na depresiju majki, ne samo zato što je to čest problem mentalnog zdravlja odraslih, već zato što je to prijetnja zdravlju i dobrobiti malog djeteta. CDCHU (2009) izdvaja kako kronična i teška majčina depresija ima štetne učinke na obitelj i djecu, a njezina raširena pojava može potkopati dobrobit društva u cjelini. Kada dijete odrasta u okruženju mentalnih bolesti, razvoj njegovog mozga može biti dovoljno oslabljen i može utjecati na njegovu sposobnost učenja kao i na kasnije tjelesno i mentalno zdravlje. NSCDC (2007) izdvaja kako kada dojenče guguće i odrasla osoba odgovara primjereno pažnjom, gestom ili govorom, u djetetovom se mozgu grade i jačaju veze koje podržavaju komunikacijske ili socijalne vještine. Roditelji svojom osjetljivošću i reagiranjem na signale svoga djeteta pružaju mu okruženje bogatog iskustvom procesa „posluživanja i povratka“. Međutim kada u procesu „posluživanja i povratka“ jedan faktor nedostaje, odnosno ako depresija ometa sposobnost roditelja da redovito pruža takva iskustva, tada veze u djetetovu mozgu se ne stvaraju onako kako bi trebale. Kao što je rečeno da u procesu „posluživanja i povratka“ nedostaje jedan faktor, odnosno to može biti majčina interakcija s djetetom koju Ljubetić (2007) okarakterizira kao reduciranom osjetljivošću, manjkom reciprociteta, ravnog emocionalnog tona i općeg nedostatka spontanosti i interesa.

Vučić i Ekić (2015) smatraju da djeca, čiji roditelji nisu uspjeli zadovoljiti njihove potrebe, svijet doživljavaju kao nesigurno mjesto gdje su uskraćeni za iskustva koja im omogućuju razvoj samopouzdanja i povjerenja u druge. Osim toga, razvijaju i nesiguran tip privrženosti jer depresivan roditelj stvara razorno i odbacujuće okruženje djeci što utječe na dječje funkcioniranje i na psihološku adaptaciju djeteta. Prema CDCHU (2009) velika depresija se uvelike razlikuje od emocionalne promjene koje mnoge majke dožive nedugo nakon poroda, a simptomi kod depresivnih majki su poteškoće sa spavanjem i koncentracijom, gubitak apetita, osjećaj bezvrijednosti ili krivnje i niska energija. Majku duboka depresija iscrpljuje posebno kada se pojavljuje u kombinaciji s drugim nedaćama i to majci otežava učinkovitu brigu prema djeci i održavanje odnosa sa svojom djecom. Kada roditelji ne obraćaju veliku pažnju na dijete i ne odgovaraju na njegove potrebe, CDCHU (2009) izdvaja kako to kod djeteta stvara osjećaj straha i tjeskobe što može rezultirati povećanom proizvodnjom štetnih kemikalija stresa. Djeca čiji roditelji nisu adekvatno odgovorili na njihove emocionalne potrebe, Vučić i Ekić (2015) kažu kako djeca tada donose zaključke da su loši, bezvrijedni i da ne mogu imati povjerenja u svoje roditelje. Djeca koja dožive majčinu depresiju rano u životu mogu imati trajne posljedice

na arhitekturu mozga i imati poremećaje u njihovim sustavima za reagiranje na stres. Depresija se često javlja u kontekstu drugih obiteljskih nedaća, što ga čini izazovnijim za liječenje. Kada majke imaju dobru socijalnu podršku, primjerene prihode i okruženje bez stresa i sukoba, one mogu pružiti djeci razvojno primjerene interakcije koje su im potrebne. Međutim kada se majčina depresija podudara s drugim nedaćama, dječji razvoj se dodatno usporava i prema Vučić i Ekić (2015) tada se kod djeteta stvara osjećaj emocionalne otuđenosti i izolacije od obitelji i društva, a u odrasloj dobi se to može očitovati kroz uspostavljanje površnih odnosa, nepovjerenje, nedostatak morala, samokontrole i drugo.

Depresija majke važna je za djecu, obitelj i društvo jer ona utječe na veliki broj obitelji i mogu imati potencijalno štetne učinke na roditeljstvo i razvoj djece. Te posljedice imaju utjecaja na društvo u cjelini, kako djeca koja su pogođena postaju sljedeća generacija roditelja i radnika. Neliječena majčina depresija može dovesti do povučenog roditeljstva koje može imati štetne učinke na razvijanje mozga i moguće pojave socio-emocionalnih i kognitivnih problema te prema Vučić i Ekić (2015) takvi roditelji pokazuju manje prihvaćanja, podrške ili emocije u odnosu s djetetom. Prema NSCDC (2007) prevencija razvojnih smetnji u djece depresivnih majki zahtijevaju brzu dijagnozu i specijalizirani tretmani za majku i za odnos majka-dijete. Ova otkrića usmjeravaju pažnju na potrebu ranog otkrivanja depresije majke u pedijatrijskim ordinacijama i u svim programima koji su usredotočeni na majku i dijete zajedno.

CDCHU (2010) za sigurno pričvršćenu dojenčad kaže kako pokazuju više pozitivnih emocija i manje anksioznosti u ranom djetinjstvu i lakše uspostavljaju odnose s učiteljima i vršnjacima u školi. Roditelji ili drugi skrbnici djece koji se bore s određenim problemima poput depresije neće moći dovoljno reagirati na potrebe djece u ranom razdoblju kada se razvijaju temelji njihovih veza. Kada odgovori roditelja nedostaju, može doći do loših ishoda, uključujući tjelesno i mentalno zdravlje te probleme kasnije u životu.

## 6. PREVENCIJA OBITELJSKOG STRESA

Pomoć i podrška obitelji u stresnim situacijama ovisit će o vrsti i trajanju događaja, ali i o tome u kojoj mjeri taj događaj remeti obiteljsku unutarnju ravnotežu. Poznavanje članova obitelji i njihovih međusobnih odnosa može uvelike pomoći u razrješenju krize. Sigurno je da veliku ulogu u izlasku iz krizne situacije imaju i članovi šire obitelji, ali i druge bliske obitelji. Ono što je važno za društvo jest da su obrazovanje, klinički tretman i druge profesionalne intervencije više od samog pružanja odgoja, zaštitničkih odnosa i odgovarajućeg iskustva učenja. CDCHU (2009) usmjeravaju pažnju na važnost neformalne potpore obitelji i formalne prevencije usluga (po potrebi) za ranjivu djecu prije nego što pokažu značajne probleme u ponašanju ili razvoju.

Odrasli koji brinu o maloj djeci - bilo to roditelji, rodbina, prijatelji ili skrbnici - trebaju imati znanja za podršku zdravog razvoja djeteta. Roditelji i drugi skrbnici koji se bore s ozbiljnim, svakodnevnim stresom na radnim mjestima s niskim plaćama, koji su u zajednici gdje postoji obiteljsko nasilje ili kaotično kućno okruženje te takvim roditeljima je često potrebna dodatna podrška i mogućnost jačanja vještina koje su ključne za osiguravanje stabilnosti i odgovora koji su potrebni djeci. CDCHU (2016) govori kako smanjenje ili uklanjanje ozbiljnih nedaća u životu djece je najbolji način sprječavanja negativnih učinaka stresa na njihov razvoj. Rano djetinjstvo je vrijeme brzih promjena, kada je arhitektura mozga u razvoju najotvorenija za utjecaje odnosa i iskustva, a neki od ključnih pojmova u znanosti o razvoju djeteta su: odnosi s brižnim, odgovornim odraslima i rana pozitivna iskustva koja će izgraditi jaku arhitekturu mozga djece. Značajan stres zbog stalnih poteškoća ili prijetnja narušava biološko utemeljeno učenje, ponašanje i zdravlje s životnim posljedicama.

Nakon otkrivanja kako djeca mogu imati ozbiljne mentalno-zdravstvene probleme, uključujući anksiozne poremećaje i znakove depresije koji mogu utjecati na novonastalu arhitekturu mozga malog djeteta trebao bi biti poziv na buđenje društva u cjelini kako bi uskladili postupke i ponašanje prema djeci s onime što se zna o zdravom emocionalnom razvoju. Programi i politike namijenjeni rješavanju obiteljskog nasilja, zlorabe opojnih droga, psihičkih problema kod odraslih koji imaju djecu, prema NSCDC (2010), trebali bi imati znatno jači utjecaj ako su u njihovom fokusu također i dječje razvojne potrebe. Znanstveni dokazi pokazuju da značajni psihički problemi roditelja mogu biti izvor straha i stresa kod djece i mogu imati negativne učinke na djetetov razvoj. Kada roditelji ne pružaju dovoljno pažnje i njege djetetu, istovremeno može postojati i zanemarivanje ili zlostavljanje djece i izloženost

drugim izvorima straha i stresa i mentalno zdravlje roditelja ima izravnu posljedicu na zdravlje i dobrobit njihove djece.

Često se misli kako djeca koja su bila izložena nasilju odrastaju u nasilnu odraslu osobu, ali NSCDC (2004) navodi kako za to nema vjerodostojnih dokaza, iako ta djeca imaju veći rizik od štetnih utjecaja na razvoj mozga i moguće kasnije probleme s agresijom, nisu osuđeni na loše ishode jer im se može pomoći ako imaju ranu i prikladnu pomoć. Ono s čime se znanost još ne slaže jest da su dojenčad i djeca rane dobi premladi da bi imali ozbiljnih problema mentalnog zdravljem jer djeca koja su doživjeli zlostavljanje mogu pokazati rani dječji ekvivalent posttraumatskom stresnom poremećaju. Tijekom prve tri do četiri godine života djeteta točna identifikacija ozbiljnih poremećaja zdravlja ostaje izazovni zadatak. Važno je djetetu pružiti odgovarajuću pomoć kako bi se spriječilo da emocionalne poteškoće koje se rano pojave u životu ne postanu ozbiljniji poremećaji. Na dijete utječe njegovo okruženje, odnosno emocionalna je dobrobit djece izravno povezana s emocionalnim funkcioniranjem njihovih roditelja i zajednice u kojima oni žive. Kada su ti odnosi nasilni, prijeteći, zanemarujući ili na bilo koji drugi način da su psihološki štetni imaju utjecaj na razvoj raznih problema s mentalnim zdravljem.

Prema Pintar (2018) važno je stvaranje odgojno-obrazovnih programa koji se obraćaju primarnim skrbnicima, u društvu koje podupire obitelj, jer institucija ne odgaja dijete mimo, izvan ili iznad obitelji, već je potrebno da to čini zajedno s njom uz promoviranje i konkretno podržavanje adekvatnog roditeljskog pristupa djetetu. Nužna je upućenost roditelja na ustanove odgoja i obrazovanja koje su profesionalno dužne poticati poželjan obiteljski odgoj. Prethodno zahtijeva uključenost djece u sustav odgoja i obrazovanja od najranije dobi.

Rajter (2013) izdvaja nekoliko ključnih čimbenika koji bi mogli smanjiti pojavu nasilnog postupanja i zanemarivanja djece u obitelji, odnosno upotrijebiti djelotvorne strategije suočavanja sa stresom. Prvo, obitelj bi trebala biti privržena i bliska jer uspostavljanjem bliskih veza roditelj bolje razumije, reagira i komunicira s djetetom. Zatim roditelj bi trebao biti upoznat s dječjim razvojem kako bi bolje znao što može očekivati od djeteta u određenoj dobi i kako može pomoći djetetu ostvariti puni potencijal. Rajter (2013) naglašava i otpornost roditelja kako bi roditelji prepoznali stres i povećali svoje vještine rješavanja problema. Za to se vežu i socijalni odnosi za koje je važno da roditelji imaju široku mrežu članova obitelji, prijatelja i susjeda kako bi imali podršku u teškim razdobljima. I posljednje je konkretna

podrška roditeljima jer roditelji koji imaju dobre materijalne resurse i usluge koje im omogućuju da ostvare temeljne potrebe, mogu biti bolje posvećeni svojoj roditeljskoj ulozi.



## 7. ZAKLJUČAK

Suvremene se obitelji sve više suočavaju sa različitim nepovoljnim i rizičnim čimbenicima koje izazivaju stres. Razni događaji kao što su promjena obiteljske strukture, ekonomski stres, gubitak posla, smanjenje plaće, pojave zlostavljanje i zanemarivanja u obitelji djelovat će razorno na obitelj, ugroziti će njihovu povezanost i direktno utjecati na razvoj djeteta. Razvoj djeteta se usporava zbog djelovanja na arhitekturu mozga u razvoju i dovodi do cjeloživotnih problema u učenju, ponašanju te fizičkom i mentalnom zdravlju. Posljedice nepoželjnih događaja na dijete ovisit će o intenzitetu i trajanju iskustva, a kako je svako dijete individua za sebe tako će ovisiti o individualnim razlikama u dječjoj fiziološkoj reakciji na stres. Važna je i podrška odrasle osobe koja će pružiti djetetu u suočavanju s nedaćama, ali kada se i roditelji pronadu u situacijama intenzivnog stresa, oni mijenjaju svoje roditeljske postupke i prema djeci se ne ponašaju primjereno. Ne odgovaraju na potrebe djece, nisu usklađena očekivanja sa djetetovim potrebama i djecu opažaju negativno što utječe na razvoj djece. Djeca koja su bila izložena nedaćama ili nasilju neće uvijek razviti poremećaje povezane sa stresom ili odrasti u nasilne odrasle osobe. Takva djeca jesu u većem riziku od nastanka štetnih posljedica, no nisu osuđena na negativne ishode u životu. Djecu koja su doživjela ozbiljno zanemarivanje treba što prije ukloniti iz opasnih situacija kako bi im pomoglo da budu u okruženju koje im vraćaju sigurnost, kontrolu i predvidljivost.

Ponekad najbolja strategija intervencije za djecu s ozbiljnim bihevioralnim i emocionalnim problemima je usredotočiti se izravno na primarne potrebe njihovih roditelja. Zato što pojava problema u ponašanju i bolesti kasnije u životu mogu biti posljedica negativnih iskustava u djetinjstvu i ponašanja roditelja u stresnim situacijama. Dokumentirani učinci toksičnog stresa na negativne epigenetske prilagodbe pokazuju hitnu potrebu za ublažavanjem izvora značajnih nedaća što je prije moguće u životu djece koja žive u prijetecim okruženjima. A kako bi bili maksimalno učinkoviti, programi i usluge usmjerene na izvore pretjeranog stres moraju imati brzi pristup kako bi mogli zaštititi djecu od epigenetskih promjena koje mogu dovesti do cjeloživotnih problema u učenju, ponašanju i zdravlju. Zdrav razvoj mozga zahtijeva zaštitu od pretjeranog stresa, a ne samo obogaćivanje okoliša i stvaranje poticajnog okruženja. Važno je istaknuti kako je pravovremeno uočavanje rizičnih čimbenika i reakcija obitelji te ostalih njegovatelja ključno, kako bi se djetetu pružila pomoć i stvorili pouzdani i njegujući odnosi.

## SAŽETAK

Tema ovog rada je Utjecaj obiteljskog stresa na djecu rane i predškolske dobi i govorit će se o raznim negativnim iskustvima koji stvaraju stres u obitelji. Rano djetinjstvo vrijeme je velikih i brzih promjena, kada je arhitektura mozga u razvoju najotvorenija za utjecaj odnosa i iskustava. Odnosi s brižnim, odgovornim odraslim i rana pozitivna iskustva izgradit će jaku arhitekturu mozga u djece. Značajan stres zbog stalnih poteškoća ili prijetnja (npr. izloženost nasilju, ekstremno siromaštvo ili zlostavljanje) narušava biološke temelje za učenje, ponašanje i zdravlje, sa životnim posljedicama. U radu će se pojasniti mentalno zdravlje djece i ukazati kako je potrebno posvetiti više pažnje na rane psihičke probleme koji se pojavljuju kod djece rane dobi jer mogu narušiti tipične obrasce razvoja arhitekture mozga i dolazi do oštećenja sposobnosti za učenje, odnosno izloženi su riziku od kognitivnih i mentalnih zdravstvenih problema. Obiteljski stres narušava obiteljske odnose i utječe na dijete ukoliko roditelji nemaju primjerene strategije suočavanja sa stresom. Cilj ovoga rada je ukazati na važnost stvaranja pozitivnog okruženja djeteta kako bi se dijete moglo neometano razvijati.

**Ključne riječi:** emocionalni razvoj, mentalno zdravlje, obiteljski stres, rano djetinjstvo, toksični stres

## **SUMMARY**

The topic of this thesis is Impact of family stress on early and preschool children and it will be discuss about various negative experiences that create stress in the family. Early childhood is a time of big and rapid changes, when the architecture of the developing brain is the most open to the infulence of relationships and experiences. Relationships with caring, responsible adults and early positive experiences will build a strong brain architecture in children. Significant stress because of the constant difficulties or threats (e. g. exposure to violence, extreme poverty or abuse) disrupts the biological foundations of learning, behaviour and health. with life consequences. This paper will explain the mental health of children and point out that it is necessary to devote more attention to early mental health problems that occur in young children because they can disrupt the typical patterns of development of the architecture of the brain and impaired ability to learn, or are at risk of cognitive and mental health problems. Family stress disrupts family relationships and affects the child if parents do not have appropriate strategies to affront with stress. The aim of this thesis is to point out the importance of creating a positive environment for the child so that the child can develop unhindered.

**Keywords:** emotional development, mental health, family stress, early childhood, toxic stress

## *Literatura*

Ajduković, M., Rajhvajn Bulat, L., Sušac, N., Vejmelka L. (2020). *Subjektivna dobrobit djece u Hrvatskoj*. Zagreb: Ured UNICEF-a za Hrvatsku.

Antolić, B. i Novak, M. (2016). Promocija mentalnog zdravlja: Temeljni koncepti i smjernice za roditeljske i školske programe. *Psihologijske teme*, 25 (2), 317-339. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/161868> (24. 8. 2021.)

Brajša Žganec, A., Franc, R., Kaliterna Lipovčan, Lj., Dević, I., Tadić Vujčić, M. i Babarović, T. (2019). Sudjelovanje djece i mladih u istraživanju dobrobiti: kvalitativna analiza. *Radovi Zavoda za znanstveni rad Varaždin*, (30), 351-376. Preuzeto s <https://doi.org/10.21857/mnlqgc0p6y> (25. 8. 2021.)

Britvić, D. (2010). Obitelj i stres. *Medicina Fluminensis*, 46 (3), 267-272. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/59250> (23. 4. 2021.)

Center on the Developing Child at Harvard University (2009). *Maternal Depression Can Undermine the Development of Young Children: Working paper No. 8*

Center on the Developing Child at Harvard University (2010). *The Foundations of Lifelong Health Are Built in Early Childhood*.

Center on the Developing Child at Harvard University (2016). *From Best Practices to Breakthrough Impacts: A Science - Based Approach to Building a More Promising Future for Young Children and Families*

Čudina-Obradović, M., Obradović, J. (2006). *Psihologija braka i obitelji*. Zagreb: Golden marketing - Tehnička knjiga.

Hudek-Knežević, J., Kardum, I. (2006). *Stres i tjelesno zdravlje*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Ljubetić, M. (2007). *Biti kompetentan roditelj*. Zagreb: Mali profesor.

National Scientific Council on the Developing Child. (2004). *Children's Emotional Development Is Built into the Architecture of Their Brains: Working paper No. 2*.

National Scientific Council on the Developing Child. (2007). *The Science of Early Childhood Development*

National Scientific Council on the Developing Child. (2008/2012). *Establishing a Level Foundation for life: Mental Health Begins in Early Childhood: Working paper 6*. Updated Edition

National Scientific Council on the Developing Child (2010). *Persistent Fear and Anxiety Can Affect Young Children's Learning and Development: Working Paper No. 9*

National Scientific Council on the Developing Child (2010). *Early Experiences Can Alter Gene Expression and Affect Long Term Development: Working paper No. 10*

Pintar, Ž. (2018). Roditeljstvo u otporu. *Školski vjesnik*, 67 (2), 287-298. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/216733> (11. 5. 2021.)

Rajter, M. (2013). *Obiteljski stresori i obilježja obitelji kao prediktori roditeljskog nasilja nad djecom*, doktorska disertacija. Pravni fakultet, Zagreb: preuzeto s <https://www.bib.irb.hr/665923> (23. 4. 2021.)

Rath, T. i Harter, J. (2010). *Wellbeing: The Five Essential Elements*. New York: Gallup Press.

Starc, B., Čudina-Obradović, M., Pleša A., Profaca, B., Letica, M. (2004). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi*. Zagreb: Golden marketing - Tehnička knjiga.

Šimčić, P., Šentija Knežević, M. i Galić, R. (2019). Nepovoljni događaji u djetinjstvu i njihova povezanost sa psihosocijalnim aspektima života pojedinca u odrasloj dobi. *Ljetopis socijalnog rada*, 26 (2), 185-211. Preuzeto s <https://doi.org/10.3935/ljsr.v26i2.226> (23.8.2021.)

Vučić, B. i Ekić, S. (2015). Utjecaj depresivnog roditelja na razvoj djeteta. *Journal of Applied Health Sciences = Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti*, 1 (2), 139-143.

Obrazac A.Č.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

kojom ja Josipa Klein, kao pristupnik/pristupnica za stjecanje zvanja sveučilišnog/e prvostupnika ce rang i predškolskog odgoja i obrazovanja izjavljujem da je ovaj završni rad rezultat isključivo mogega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio završnog rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga završnog rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 22. 9. 2021.

Potpis J Klein

**OBRAZAC I.P.**

**IZJAVA O POHRANI ZAVRŠNOG / DIPLOMSKOG RADA U DIGITALNI  
REPOZITORIJ FILOZOFSKOG FAKULTETA U SPLITU**

STUDENT/ICA	Josipa Klein
NASLOV RADA	Utjecaj obiteljskog stresa na djecu ranjivih predškolske dobi
VRSTA RADA	završni rad
ZNANSTVENO PODRUČJE	društvene znanosti
ZNANSTVENO POLJE	pedagogija
MENTOR/ICA (ime, prezime, zvanje)	prof.dr.sc. Maya Djubetić
KOMENTOR/ICA (ime, prezime, zvanje)	dr.sc. Toni Maglića
ČLANOVI POVJERENSTVA (ime, prezime, zvanje)	1. izv. prof.dr.sc. Ina Reić Ercegović 2. prof.dr.sc. Maya Djubetić 3. dr.sc. Toni Maglića

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/ica predanog završnog/diplomskog rada (zaokružiti odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada. Slažem se da taj rad, koji će biti trajno pohranjen u Digitalnom repozitoriju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), bude (zaokružiti odgovarajuće):

- a.) u otvorenom pristupu
- b.) rad dostupan studentima i djelatnicima Filozofskog fakulteta u Splitu
- c.) rad dostupan široj javnosti, ali nakon proteka 6/12/24 mjeseci (zaokružiti odgovarajući broj mjeseci)

U slučaju potrebe dodatnog ograničavanja pristupa Vašem ocjenskom radu, podnosi se obrazloženi zahtjev nadležnom tijelu u ustanovi.

Split, 22. 9. 2021.  
mjesto, datum

J. Klein  
potpis studenta/ice