Evolucijsko gledište o roditeljskoj skrbi

Predrijevac, Nives

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:230965

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

FILOZOFSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Repository / Repozitorij:

FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek

zir.nsk.hr

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku
Filozofski fakultet
Odsjek za psihologiju

Nives Predrijevac

Evolucijsko gledište o roditeljskoj skrbi

Završni rad

Mentor: prof.dr.sc. Igor Kardum

Osijek, 2015.

Sadržaj

1. Uvod 1
2. Planiranje obitelji i tranzicija u roditeljstvo 2
3. Biološka podloga povezanosti s potomstvom 4
4. Teorija roditeljskog ulaganja 8
4.1. Čimbenici koji utječu na količinu roditeljskog ulaganja 10
4.2. Razlike majčinstvo - očinstvo 11
5. Teorija konflikta između roditelja i potomstva 15
5.1. Konflikt majke i djeteta in utero 15
5.2. Edipov kompleks 16
5.3. Konflikt oko izbora partnera 16
6. Maćeha i očuh u kontekstu roditeljske skrbi 17
Popis literature 18

Evolucijsko gledište o roditeljskoj skrbi

Sažetak: Postoji važnost razmatranja naših predaka i utjecaja selekcijskog odabira na izgradnju organa tijela i uma. Obiteljski odnosi ne mogu se pravilno razumjeti izvan evolucijskog okvira. U odnosu na sve ostale vrste, ljudska novorođenčad je posebno ovisna o roditeljskom ulaganju. Međutim, to ne znači da je roditeljsko povezivanje s djecom urođen i automatski proces. Prirodni odabir je kod roditelja pogodovao razvoju mehanizama koji su povećali vjerojatnost preživljavanja i reproduktivnog uspjeha potomaka. No roditeljska skrb sa sobom nosi troškove za roditelje i pojavljuje se samo kada su njezine reproduktivne koristi dovoljno velike da nadmaše troškove. Odgajanje može biti evolucijski stabilno jedino kada postoji barem neka stopa rađanja. Nakon odluke o rađanju obično slijedi i odluka o podizanju djeteta. Roditeljstvo je važan životni događaj u sklopu kojega majka i otac moraju prihvatiti različite promjene. Roditeljska briga je samo poseban slučaj obiteljskog altruizma. Prirodna selekcija je dizajnirala neurobiološke mehanizme, zajedno s endokrinim sustavom, za stvaranje snažnih osjećaja u interakciji s evolucijski značajnim pojedincima, prvenstveno roditeljima. Ulaganje u potomstvo definirano je kao ponašanje roditelja prema potomstvu koje povećava vjerojatnost da će se ono reproducirati, ali na račun roditeljskog ulaganja u ostalo potomstvo. Stupanj izbirljivosti pri izboru seksualnog partnera ovisi o stupnju ulaganja u zajedničko potomstvo. Iako genetska povezanost roditelja i djece povećava vjerojatnost međusobne kooperacije, oni su u određenom stupnju genetski različiti što povećava vjerojatnost konflikta između roditelja i potomstva.

Ključne riječi: evolucijska psihologija, roditeljska skrb, genetska povezanost, roditeljsko ulaganje, konflikt između roditelja i potomstva

1. Uvod

U brojnim područjima, mislioci ranog 20. stoljeća zainteresirani za ljudsko ponašanje prihvatili su darvinizam. Međutim, posljednjih 75 godina vidljivo je izbjegavanje biologije kada je u pitanju proučavanje ljudskog ponašanja. U psihologiji, neo-biheviorizam, teorija socijalnog učenja, kognitivna teorija, suvremena psihoanaliza i različita postmodernistička objašnjenja dominiraju razmišljanjima znanstvenika (Salmon i Shackelford, 2007). Vrijeme je da se ponovno razmotri važnost naših predaka i selekcijskih pritisaka koji su usmjerili oblikovanje naših tjelesnih mehanizama i mentalnih obrazaca. Antropolozi su odavno prepoznali važnost srodstva u proučavanja ljudskog društvenog ponašanja. Utjecaj obiteljskih odnosa detaljno je proučavan u područjima kao što su razvojna psihologija i psihologija savjetovanja, ali u velikoj je mjeri zanemaren u mnogim drugim područjima psihologije. Za većinu ljudi, odnosi s članovima obitelji bitan su dio života. Kao djeca, ljudi su ovisni o obitelji koja im pruža hranu i krov nad glavom. Kao mlade odrasle osobe, mnogi se odmiču od užih obiteljskih krugova i šire ih kroz stvaranje vlastitih. S jedne strane obitelj može biti velik izvor radosti, ali i velik izvor tjeskobe.

U odnosu na sve ostale vrste, ljudska novorođenčad je posebno nezrela, bespomoćna i ovisna o roditeljskom ulaganju. Ovaj ekstrem dovodi do toga da djeca zahtijevaju produženu skrb mnogo godina u obliku hranjenja, zaštite, poticaja i naklonosti. Proces povezivanja, u kojem roditelji stvaraju emocionalnu vezu sa svojim djetetom, neophodan je za opstanak i razvoj djeteta jer razvoj privržene veze pospješuje daljnje roditeljsko ulaganje. Međutim, to ne znači da je roditeljsko povezivanje i predanost potomstvu urođen i automatski proces. Pogledavši izuzetnu važnost potomaka u kontekstu prijenosa gena očekivano je da je prirodni odabir kod roditelja pogodovao razvoju mehanizama koji povećavaju vjerojatnost preživljavanja i reproduktivni uspjeh njihove djece. No roditeljska skrb sa sobom nosi troškove za roditelja te je za očekivati da će se pojaviti samo onda kada su njezine reproduktivne koristi dovoljno velike da nadmaše troškove.

Ne postoji važniji odnos od onoga između majke i djeteta. To je odnos s najviše specijaliziranim anatomskim, fiziološkim i psihološkim mehanizmima. Zahtjevi majčinstva nadilaze začeće, trudnoću i dojenje. Svi potomci nemaju jednaku sposobnost iskoristiti roditeljsku skrb i ulaganje u svrhu dugoročne promocije gena. Rezultat toga je postojanje različitih mehanizama koji služe majkama za stratešku dodjelu truda. Evoluirani motivacijski mehanizmi koji usmjeravaju majčine odluke o ulaganju u potomstvo osjetljivi su na broj potomaka, materijalnu i društvenu situaciju, ali i stanje same majke (Daly i Wilson, 1995; prema Salmon i Shackelford, 2007). No majke nisu jedina uključena strana. I samo potomstvo ima ulogu u oblikovanju raspodjele resursa. Konflikt

između roditelja i potomaka (Trivers, 1974; prema Salmon i Shackelford, 2007) značajka je seksualno reproduktivnih vrsta zbog svojevrsne genetske asimetrije u obiteljskim odnosima. Majka je genetski jednako povezana sa svakim potomkom, ali svaki potomak je manje povezan sa svojom braćom (osim u slučaju jednojajčanih blizanaca). Ovaj konflikt oko majčinih resursa pruža objašnjenje za neke složene aspekte interakcija majke i potomaka, kao što je primjerice slučaj kod tzv. konflikta interesa majke i fetusa koji će kasnije u tekstu biti detaljnije obrađen. Postoje značajne sličnosti između očinske i majčinske brige, ali postoji i nekoliko značajnih razlika. I otac i majka imaju mehanizme za razlučivanje znakova koji ukazuju da je potomstvo njihovo genetsko dijete. Za muškarce, zbog unutarnje oplodnje i relativno skrivene ovulacije, postoji problem nesigurnosti u očinstvo. Stoga očevi ovise o izvorima informacija o vjerojatnosti majčine vjernosti, primjerice percipiranjem djetetove sličnosti.

Za bolje razumijevanje obiteljskih odnosa svakako je važno sagledati ih i kroz evolucijski okvir. Najnoviji teorijski i empirijski napredci na području proučavanja evolucije – npr. Hamiltonovo načelo (1963), pitanje roditeljskog ulaganja i teorija konflikata između roditelja i potomstva - omogućili su bolje razumijevanje obiteljskih konflikata i suradnje. Genetska pozadina povezanosti unutar obitelji može rasvijetliti velik dio ljudske psihologije i ponašanja kontrastom pojedinačnih i genetskih interesa. Ovaj rad će pružiti svojevrsni sažetak dostupne literature na ovu temu kao i rezultate novijih istraživanja.

2. Planiranje obitelji i tranzicija u roditeljstvo

Dawkins (2007) smatra da ljudi griješe u pogledu tumačenja podjele pri kojoj se razmnožavanje i roditeljska skrb nalaze s jedne strane, a druge vrste nesebičnosti (npr. prema rođacima) s druge strane. Dawkins razlikuje donošenje novih jedinki na svijet i skrb za već postojeće jedinke – rađanje, odnosno odgajanje djece. Jedinka mora donijeti dvije potpuno različite vrste odluka: odluka o odgajanju i odluka o rađanju. Riječ „odluka“ označava nesvjesni strateški potez. Ovisno o pojedinostima koje se tiču pojedine vrste, evolucijski stabilne mogu biti različite kombinacije strategija odgajanja i rađanja. Jedino što ne može biti evolucijski stabilno je čista strategija odgajanja, odnosno uz odgajanje uvijek mora postojati barem neka stopa rađanja. Kad bi se sve jedinke posvetile samo odgajanju postojeće djece i nikada ne bi donosili novu djecu na svijet, nakon nekog vremena populaciju bi činile mutantne jedinke specijalizirane za odgajanje. Odluku za rađanje novog djeteta obično slijedi i odluka za njegovo podizanje. U praksi stoga rađanje i odgajanje često idu zajedno.

Tranzicija prema roditeljstvu važan je životni događaj u sklopu kojega majka i otac moraju prihvatiti promjene koje sa sobom nosi odgovornost odgajanja djeteta. Izazovi roditeljstva razlikuju se za muškarca i ženu, ali i njihova veza je često podložna promjenama kao odgovor na nove uloge koje su se pojavile. Posljedično, biti roditelj, uvelike gledano kao pozitivan događaj, ipak može prouzročiti ogroman pritisak na odnos para, ali i na individualno funkcioniranje unutar tog odnosa. Uloga roditelja može biti vrlo stresna, jer kao i većina životnih promjena podrazumijeva određeni stupanj rizika, izazov podizanja djece uzrokuje nove probleme ili ističe postojeće slabosti roditelja. Roditeljstvo ima potencijal mijenjati muškarčeve ili ženine osjećaje o samima sebi i njihovim odnosima.

Pad bračne kvalitete i iskazanog bračnog zadovoljstva često prati rođenje djeteta (Belsky i Pensky, 1988; Kanoy, Ulku-Steiner, Cox i Burchinal, 2003; O'Brien i Peyton, 2002; Schulz, Cowan i Cowan, 2006; Twenge, Campbell i Foster, 2003; prema Salmon i Shackelford, 2007) i ovaj pad može započeti već tijekom trudnoće (Snowden, Schott, Awalt i Gillis-Knox, 1988; prema Salmon i Shackelford, 2007). Tranzicija prema roditeljstvu može uzrokovati teškoće u zadovoljavajućem funkcioniranju para ili financijske poteškoće. Osobito u slučajevima jako mladih roditelja ili roditelja koji imaju dijete sa poteškoćama (Cowan i Cowan, 1995; Florsheim i sur., 2003; Twenge i sur., 2003; prema Salmon i Shackelford, 2007). Mirowsky i Ross (2012; prema Salmon i Shackelford, 2007) sugeriraju da, kada su ekonomski izvori i socijalna potpora oskudni, problemi podizanja djece nadmašuju emocionalne dobrobiti. Pojedinci koji imaju negativna sjećanja na brak svojih roditelja također teško održavaju bračno zadovoljstvo u periodu koji slijedi rođenje njihove djece (Belsky i Isabella, 1985; Curran, Hazen, Jacobvitz i Feldman, 2005; prema Salmon i Shackelford, 2007) sugerirajući da razvojni faktori mogu biti krucijalni u određenim okolnostima. Međutim, ne proživljavaju sve obitelji ekstremne poteškoće u bračnom funkcioniranju tijekom tranzicije, odnosno, većina ne.

Osim što tranzicija na roditeljstvo utječe na bračno funkcioniranje i zadovoljstvo parova, roditeljstvo ima različite efekte na muškarce i žene. Od trudnoće nadalje, tranzicija na roditeljstvo često se opisuje kao prirodni proces za žene, ali lakoća majčine tranzicije ovisi o mnogim faktorima. Bez prikladne potpore, problemi mogu rasti tijekom perioda tranzicije i uzrokovati ozbiljne posljedice za majku, njeno dijete i funkcioniranje obiteljske zajednice. Narušavanje individualnih očekivanja može imati veće i ozbiljnije posljedice za žene nego za muškarce (Belsky, 1985; Belsky, Spanier i Rovine, 1983; Kach i McGhee 1982; prema Salmon i Shackelford, 2007). Istraživanja ukazuju da je incidencija depresije i psihološke neravnoteže tijekom prve godine nakon porođaja viša kod novopečenih majki u usporedbi sa novopečenim

očevima (Matthey, Barnett, Ungerer i Waters, 2000; prema Salmon i Shackelford, 2007), kao i da je razvoj psiholoških smetnji vjerojatniji u to vrijeme više nego ikada. Kod žena se također češće mijenja percepcija prisnosti - žene pokazuju veću anksioznost oko razine partnerove ljubavi i predanosti šest mjeseci nakon rođenja djeteta u odnosu na prenatalni period (Simpson, Rholes, Campbell i Wilson, 2003; prema Salmon i Shackelford, 2007). Takva emocionalna i psihološka neravnoteža može dovesti novorođenče u rizičnu poziciju jer depresivne majke značajno smanjuju svoju razinu skrbi i ulaganja (Belsky i Jaffee, 2006; prema Salmon i Shackelford, 2007) što može utjecati na preživljavanje djeteta (Hagen, 1999; prema Salmon i Shackelford, 2007).

Postojeća literatura o tranziciji na roditeljstvo dovodi do važnih pitanja o tome kako se muškarci i žene suočavaju s ulogom roditelja i što očekuju jedan od drugoga; pitanja koja su fundamentalno povezana sa ulaganjem resursa u dijete i konfliktom oko relativnih razina roditeljskog ulaganja i potencijalnog balansa te ravnotežom između sadašnjeg ulaganja i buduće reprodukcije. Kada oba roditelja kontinuirano brinu za svoje potomke nakon rođenja, kao što je pretežno slučaj kod ljudske vrste, vjerojatnije je da će se dogoditi konflikti oko količine ulaganja pružene od strane majke i oca. U većini zapadnih zemalja majke pružaju direktniju skrb za dijete od očeva (Yeung, Sandberg, Davis-Kean i Hofferth, 2001; prema Salmon i Shackelford, 2007), stoga količina i vrsta brige mogu biti velik izvor nesuglasja (Belsky i Kelly, 1994; prema Salmon i Shackelford, 2007). Kako bi se razumjelo zašto postoje konflikti oko ulaganja, spolne razlike u razinama ulaganja i zašto muškarci i žene različito reagiraju na ulogu roditelja, može biti korisno istražiti tranziciju na roditeljstvo koristeći evolucijski okvir, oslanjajući se na teoriju životne prošlosti (MacArthur i Wilson, 1967; Wilson, 1975; prema Salmon i Shackelford, 2007). Okvir ove teorije nudi evolucijska objašnjenja rasporeda fertiliteta, mortaliteta i rasta tijekom životnog ciklusa organizma (Hill i Kaplan, 1999; prema Salmon i Shackelford, 2007) i relevantna je za razumijevanje ljudskih roditeljskih ponašanja, jer ima mogućnost objasniti kako, u određenim životnim okolnostima, pojedinci optimalno raspodjeljuju svoje vrijeme i energiju u rađanje i podizanje djece.

3. Biološka podloga povezanosti s potomstvom

Gledajući situaciju sa genetičke strane, odrasla bi jedinka trebala svome mlađem bratu, u slučaju da ostanu bez roditelja, posvetiti jednaku brigu kao i vlastitome djetetu. Srodnost je u oba slučaja potpuna ista, oni dijele polovicu svojih gena. Gen za altruistično ponašanje braće trebao bi imati jednako dobre izglede za širenje po populaciji kao i gen za roditeljski altruizam. U stvarnosti, bratska ili sestrinska skrb nije ni približno toliko uobičajena kao roditeljska, no gledano s genetičke strane nema ničeg različitog u odnosu roditelj/dijete nasuprot odnosu brat/sestra. Spasiti život

nekome rođaku koji će uskoro umrijeti od starosti ima manji utjecaj na prijenos gena od spašavanja života nekog podjednako bliskog rođaka pred kojim život tek stoji. Bake i djedovi, odnosno unuci imaju, genetički promatrano, podjednake razloge za nesebično međusobno ponašanje jer im je četvrtina svih gena zajednička. No budući da unuci, prema očekivanju imaju pred sobom duži život, djedov altruizam prema unuku imao je veće selektivne prednosti od unukovog altruizma prema djedu. Korist od pomoći dalekom mladom rođaku trebala bi biti veća nego korist od pomoći bliskom starom rođaku. Roditelji više brinu za djecu nego što djeca brinu za njih, iako je genetički odnos simetričan, a i sigurnost u srodstvo u oba je pravca podjednako velika. Jedan od razloga je taj što su roditelji stvarno u boljem položaju za pomaganje budući da su stariji i sposobniji za snalaženje u životu. Postoji i druga asimetrija u odnosu roditelj/dijete koje nema u odnosu brat/sestra. Djeca su uvijek mlađa od roditelja. To često, iako ne uvijek, znači da se mogu nadati kako će ih i nadživjeti (Dawkins, 2007).

U sklopu istraživanja biološke podloge povezanosti s potomstvom važno je razumjeti i evolucijske funkcije kemijskog jezika. Hormoni i neurotransmiteri pomažu oblikovati važne aspekte naših života, uključujući rast, spolnu diferencijaciju mozga, seksualnost, fiziologiju, emocije i kognicije. Od romantičnih misli do ljubomore, od oslobađanja spolnih stanica do dojenja i povezivanja roditelj – potomak, različite molekule su proizvedene i otpuštene od strane stanica i žlijezda. Endokrini i neuroendokrini sustav mogu se promatrati kao kompleksi, sustavi mehanizama, dizajnirani prirodnom selekcijom za prijenos informacija među stanicama i tkivima. Steroidni i peptidni hormoni, povezani neurotransmiteri i drugi kemijski glasnici usmjeravaju reprodukciju i roditeljsko ponašanje sisavaca na mnoge važne načine (Curtis i Wang, 2003; Rosenblatt, 2003; Young i Insel, 2002; prema Buss, 2005).

Neki od važnih ljudskih osjećaja stimulirani su bliskim socijalnim odnosima. Prirodna selekcija dizajnirala je neurobiološke mehanizme koji zajedno s endokrinim sustavom služe za stvaranje snažnih osjećaja u interakciji sa značajnim pojedincima. Privrženost je središnji konstrukt u životu socijalnih sisavaca. Međuovisni odnosi, koji dopuštaju pojedincima održavanje suradničkih odnosa s vremenom, osnova su opstanka i reprodukcije. Iako privrženost može pružiti sigurnost i olakšanje od stresa, bliski odnosi također vrše pritisak na pojedince. Stoga, nije čudno da su neuroendokrini mehanizmi u podlozi privrženosti i stresa usko povezani jedni s drugima. Odnos majka/potomak u srži je života sisavaca i čini se da biokemija koja igra ulogu u regulaciji tog intimnog povezivanja također služi primarnim mehanizmima koji reguliraju veze između prijatelja, roditeljske skrbi, obiteljske grupe, pa čak i veće društvene grupe (Fisher i sur., 2002; Hrdy, 1999; prema Buss, 2005). Iako su brojni hormoni i neurotransmiteri uključeni u privrženost

i druge komponente odnosa, čini se da su dva peptidna hormona primarna, oksitocin i arginin-vazopresin (Carter, 2002; Curtis i Wang, 2003; Lim i sur., 2004; Young i Insel, 2002; prema Buss, 2005), koji posreduje u prethodno navedenim procesima zajedno s dopaminom, kortizolom i drugim hormonima i neurotransmiterima. Neurološki učinci ova dva hormona su ključni mehanizmi koji su uključeni u evoluciju obiteljskih ponašanja ljudi (Bartels i Zeki, 2004; prema Buss, 2005). Učinci kod ljudi će vjerojatno biti posebno ovisni o kontekstu zbog varijabilne i složene prirode obiteljskih odnosa.

Kroz ljudsku evolucijsku povijest, roditelji i bliski rođaci omogućavali su dostupnost hrane, zaštitu i informacije nužne za opstanak, rast, zdravlje, socijalni uspjeh i eventualnu reprodukciju. Ljudski um je razvio posebnu osjetljivost na interakcije sa skrbnicima, osobito tijekom ranog djetinjstva (Baumeister i Leary, 1995; Belsky, 1997, 1999; Bowlby, 1969; Daly i Wilson, 1995; Geary i Flinn, 2001; prema Buss, 2005). Obitelj i drugi srodnici pružaju važne kognitivne spoznaje za razvoj dječjeg razumijevanja socijalne okoline. Reproduktivni interesi djeteta preklapaju se s interesima njihovih roditelja više u odnosu na one drugih pojedinaca. Djetetovo obiteljsko okruženje može biti osobito važan izvor i medijator stresa s posljedičnim učincima na zdravlje. Psihosocijalni stresori su povezani s povećanim rizikom od zaraznih bolesti (Cohen, Doyle, Turner, Alper i Skoner, 2003; prema Buss, 2005). Kronični i traumatski stres može oslabiti zdravlje. Takve situacije mogu imati osobit značaj tijekom djetinjstva zbog dodatnih zahtjeva fizičkog i psihičkog rasta i razvoja i moguće dugoročne ontogenetske posljedice. Obiteljski odnosi su ključni čimbenik koji utječe na ljudski reproduktivni uspjeh, a selekcija je oblikovala naše hormonske, neuronske i psihološke mehanizme kako bi reagirali na kritični selekcijski pritisak. Primjerice, djeci se povisuje razina hormona stresa (kortizola) mnogo češće i intenzivnije kao odgovor na psihosocijalne podražaje nego na izazove povezane s fizičkim okruženjem (Buss, 2005).

Roditeljsko ulaganje je dragocjeni resurs i evolucija bi trebala pridonijeti povećanju vjerojatnosti razvoja takvih roditeljskih mehanizama koji pogoduju njihovim srodnicima. Istraživanja roditeljskih osjećaja podupiru ovo predviđanje. U jednom istraživanju nebioloških roditelja provedenom u Clevelandu, samo je 53% poočima i 25% pomajki tvrdilo da ima nekih „roditeljskih osjećaja“ prema pastorcima (Duberman, 1975; prema Buss, 2012). Mark Flinn (1988; prema Buss 2012) dobio je slične rezultate: interakcije poočima s njihovim pastorcima su bile rjeđe i agresivnije nego interakcije između genetskih očeva i djece. Ovi nalazi ne znače da dijete koje nije genetski srodnik jedinke ne može pobuditi intenzivne osjećaje roditeljske ljubavi. Nebiološki roditelji mogu usmjeriti ljubav, odanost i resurse prema pastorcima. Naglasak je na tome da je za

nebiološke roditelje znatno manje vjerojatno nego za biološke da će roditeljsku skrb i resurse usmjeriti prema djeci.

Kod vrsta s unutarnjom oplodnjom ženki, kao što je ljudska vrsta, materinstvo je 100% sigurno, no očinstvo je ponekad upitno. Muškarac ima barem dva izvora informacija kako bi procijenio vjerojatnost da je genetski otac određenog djeteta: informacije o partneričinoj seksualnoj vjernosti u razdoblju u kojem je zanijela i percepcija koliko mu dijete sliči (Daly i Wilson, 1988; prema Buss, 2012). Kod muškaraca su evoluirali psihološki mehanizmi osjetljivi na oba izvora informacija. S druge strane, može se pretpostaviti da će majke pokušati uvjeriti muškarce da su im uistinu bile seksualno vjerne ili da im novorođenče sliči. Daly i Wilson (1982; prema Buss, 2012) smatraju da su majke motivirane za promicanje sigurnosti u očinstvo navodnog oca komentarima kako mu novorođenče sliči. Replikacije istraživanja u različitim zemljama pokazuju usklađenost s hipotezom da će majke i njihova rodbina pokušavati utjecati na percepciju očinstva navodnog oca, vjerojatno kako bi potaknule muškarca na ulaganje resursa u dijete (npr. Regalski i Gaulin, 1993; prema Buss, 2012). Jedno zanimljivo istraživanje upućuje na to da bi percepcije sličnosti mogle utjecati na muškarčevo daljnje ulaganje u dijete. Upotrebom računalnog postupka „spajanja“ fotografija pokazalo se da muškarci najprivlačnijima smatraju dječja lica u koja su „ugrađene“ njihove fotografije te su označavali da bi s tim djetetom provodili više vremena i u njega ulagali više novca (Platek, Burch, Panyavin, Wasserman i Gallup, 2002; prema Buss, 2012). Teoretski, ako je sve drugo jednako, čovjek koji ulaže više u dijete koje mu je slično izlaže se manjoj vjerojatnosti ulaganja u genetski nepovezano dijete. Autori Volk i Quinsey (2007) su u svom istraživanju pronašli mali i negativan efekt dječje dobi na rezultate sličnosti djeteta i ispitivanog muškarca. Ti rezultati sugeriraju da lica novorođenčadi imaju veću sličnost generalnoj populaciji odraslih nego što imaju lica starije djece. Iako je taj efekt bio značajan samo u većem uzroku. Negativna korelacija između dobi djece i rezultata sličnosti je protu-intuitivna kada se usporedi morfologija lica starije djece u odnosu na morfologiju lica novorođenčadi koja je manje slična morfologiji lica odraslih. Autori su također otkrili da se pojedina djeca znatno razlikuju po svojoj prosječnoj sličnosti s odraslima. Ovi rezultati ukazuju na potrebu opreza prilikom tumačenja sličnosti kod različite djece (Volk i Quinsey, 2007). Sličnost otac/dijete sve više privlači pozornost istraživača zainteresiranih za istraživanje roditeljskog ulaganja. Istraživanje koje je obuhvaćalo dvije skupine očeva, prvu koja je pohađala niz predavanja o načinima masaže novorođenčadi i drugu koja je služila kao kontrola nije pronašlo značajne korelacije između očinskog ulaganja i sličnosti, ali su otkrili da očevi koji su sudjelovali u intervenciji naknadno izvještavaju o značajno većoj percepciji sličnosti i nižim razinama roditeljskog stresa. Očevi u eksperimentalnoj skupini

izvijestili su značajan porast ocjena sličnosti s njihovim djetetom nakon intervencije, za razliku od očeva u kontrolnoj skupini. To sugerira da je odnos sličnosti između oca i djeteta i roditeljskog ulaganja možda dvosmjeran. Ne samo da očevi koriste sličnost kao znak koji vodi njihove odluke o ulaganju, nego i roditeljsko ulaganje može promijeniti percepcije sličnosti (Volk, Darrell-Cheng i Marini, 2010). Istraživanja uporabom fMR tehnologije su otkrile da se kod muškaraca pojavljuje snažnija aktivnost moždane kore nego kod žena kada im se pokažu slike dječjih lica koja sliče njihovima. Kod njih su se pojavile više razine neuralne aktivacije u lijevoj čeonoj kori, području mozga povezanom s inhibicijom negativnih reakcija (Platek, Keenan i Mohamed, 2005; prema Buss, 2012).

Roditeljska se skrb može promatrati kao kontinuum. Na jednom je kraju ekstremna samopožrtvovnost, kada roditelj sve svoje resurse posvećuje djetetu, možda čak i po cijenu vlastita života da bi spasio djetetov. Drugi kraj kontinuuma roditeljske skrbi čine događaji koji nameću troškove djetetu, poput zlostavljanja djeteta. Na samom ekstremu tog kontinuuma nalazi se čedomorstvo, ubojstvo djeteta. Teorija ukupnog reproduktivnog uspjeha govori da bi genetska povezanost s djetetom mogla biti jedan od prediktora čedomorstva: što je odrasla osoba manje genetski povezana s djetetom, to je veća vjerojatnost čedomorstva. Podaci istraživanja potvrđuju ova predviđanja (Buss, 2012).

4. Teorija roditeljskog ulaganja

Roditeljski ulog je moguće definirati kao ulog roditelja u pojedinačnog potomka koji povećava vjerojatnost preživljavanja potomka (i mogućnost njegovog reproduktivnog uspjeha) na račun mogućnosti roditelja da iste resurse ulaže u druge potomke. Na taj način definiran, roditeljski ulog uključuje i metabolički ulog u prvotne spolne stanice, ali i bilo koje ulaganje koje koristi potomku. Povećani ulog u jednog potomka podrazumijeva smanjenje uloga u drugog. Ne postoji nužno korelacija između veličine roditeljskog uloga u nekog potomka i njegove koristi za samog potomka. Podijelimo li ukupni roditeljski ulog brojem jedinki koje je stvorio roditelj dobit ćemo tipični roditeljski ulog neke jedinke po potomku. Budući da ukupni broj potomaka koji jedan spol stvori mora odgovarati ukupnom broju koji je stvorio drugi spol (uz pretpostavku da se spolovi ne razlikuju ni po čemu drugome osim po svom roditeljskom ulogu po potomku), onda će spol čiji je tipični roditeljski ulog veći od uloga suprotnoga spola, postati ograničavajući izvor za taj drugi spol. Jedinke onoga spola koji ulažu manje natjecat će se međusobno kako bi se parile s članovima spola koji ulaže više.

Nadmetanje za partnera najčešće karakterizira mužjake. Međutim, tamo gdje je roditeljski ulog mužjaka sličan ženkinom, može se očekivati da će reproduktivni uspjeh mužjaka i ženki varirati na sličan način, a ženkin izbor neće biti ništa selektivniji od muškoga. Tamo gdje roditeljski ulog u mnogo čemu nadilazi ženski, može se očekivati da će se ženke međusobno natjecati za mužjake i da će mužjaci biti selektivniji pri odabiru pojedine ženke za partnera (Hrgović i Polšek, 2004).

Roditelji ulažu u potomstvo indirektno i direktno. Indirektno ulaganje podrazumijeva prijenos genetskog nasljeđa, iako kvaliteta ovog ulaganja često varira od jednog do drugog roditelja - oni prenose različite gene za pojedine karakteristike. Izravno ulaganje uključuje opskrbljivanje potomstva hranjivim tvarima tijekom trudnoće ili nakon rođenja kao i pružanje zaštite od neprijatelja. Za visoko socijalne vrste, direktno ulaganje može također uključivati pomoć u uspostavljanju položaja na društvenoj hijerarhiji i upravljanje socijalnim diskursom. Ipak, odvajanje efekata izravnog i neizravnog roditeljskog ulaganja je komplicirano zbog potencijalnih interakcija između genetskih i okolinskih utjecaja na potomstvo. Neizravni genetski utjecaji mogu, primjerice, utjecati na osobine potomaka, a time i na količinu i kvalitetu izravnih ulaganja roditelja. Ukratko, roditelji rade određeni kompromis, pri kojemu snose određene troškove, ulaganjem u jedan dio potomaka koji će tada imati veću vjerojatnost preživljavanja i reproduciranja u odnosu na onaj dio potomaka koji prima smanjeno ili neizravno roditeljsko ulaganje (Buss, 2005).

Veće ulaganje u potomstvo jedan je od razloga ženinog većeg ograničenja s obzirom na potencijalno potomstvo s drugim muškarcima. Osim toga, reproduktivne mogućnosti žene znatno su manje. Ženin je reproduktivni vijek kraći i tijekom njega na raspolaganju ima ograničeni broj od oko 400 spolnih stanica, dok muškarac proizvodi oko dvanaest milijuna spolnih stanica u jednom satu. S druge strane, zbog ograničenih reproduktivnih resursa i znatno većeg roditeljskog ulaganja ženke su znatno izbirljivije pri odabiru seksualnog partnera. Postoji još nekoliko objašnjenja za veću izbirljivost ženki. Fisher (1930; prema Kardum, 2003) je opisao proces selekcije koji se temelji na pretpostavci da ženke mogu imati nasljednu preferenciju prema nekim obilježjima mužjaka, vjerojatno zato što preferirano obilježje govori o većoj vjerojatnosti preživljavanja mužjaka s tim obilježjem. Sparivanje s takvim mužjakom dovest će do potomstva koje će također imati to obilježje što dalje dovodi do kružnog selekcijskog procesa. Zahavi (1975; prema Kardum, 2003) je predložio komplementarno objašnjenje koje kaže da su pojedina obilježja mužjaka ženkama atraktivna jer predstavljaju nedostatak koji govori o njegovim genetskim kvalitetama - činjenica da je mužjak s tim nedostatkom preživio govori da je on potencijalno vrijedan seksualni partner. Primjerice, iako šaren i velik rep pauna sa sobom nosi određene negativnosti, u vidu teškog manevriranja i privlačenja grabežljivaca, sama činjenica da se je razvio

unatoč tome pokazuje da je taj mužjak zdrav i živahan i kako bi baš on trebao biti izabran za partnera (Kardum, 2003).

4.1. Čimbenici koji utječu na količinu roditeljskog ulaganja

Postoje brojni čimbenici koji mogu utjecati na količinu ulaganja roditeljskih resursa u svako pojedino dijete. Dvije općenite kategorije uključuju faktore koji utječu na troškove roditelja i faktore koji utječu na dobitke roditelja.

Roditeljska dob jedan je od faktora koji utječe na troškove roditeljskog ulaganja. Kako roditelji sami stare, povećava se genetska vrijednost potomka bilo koje dobi u odnosu na preostalu roditeljsku reproduktivnu vrijednost. Mlade žene pred sobom imaju mnogo godina u kojima postoji mogućnost rađanja i ulaganja u djecu. S druge strane, kako se mogućnost za reprodukciju smanjuje, odgađanje rađanja i odgoj mogu biti reproduktivno skupi. *Broj potomaka* u svakom trenutku može imati utjecaj na roditeljsko ulaganje. Resursi (hrana, vrijeme, novac) koje roditelji moraju podijeliti među potomstvom ograničeni su te je jasno kako će roditeljski resursi biti skromniji kada postoji više djece u isto vrijeme. Odnosno, povećan broj djece znači manje resursa za svako dijete. *Dostupnost resursa* imat će utjecaj na količinu roditeljskog ulaganja. Kada su resursi skromni ili kada ih je teško steći, iz roditeljske perspektive bilo kakvo ulaganje je skupo u odnosu na slučaj kada postoji obilje dostupnih resursa (Buss, 2005).

Dob djeteta može imati značajan utjecaj na roditeljske dobitke od roditeljskog ulaganja. Prosječni 14-godišnjak ima višu reproduktivnu vrijednost od prosječnog dojenčeta jer dio djece ne preživi do svojih tinejdžerskih godina. *Djetetovi očekivani izgledi u budućnosti* imaju utjecaj na dobitke roditeljskog ulaganja. Drugim riječima, budući opstanak i reproduktivni uspjeh utjecat će na dobrobit roditelja. Odabir je pogodovao adaptacijama koje su uzrokovale da roditelji najvišu ulažu u djecu onda kada su djeca najsposobnija da roditeljsku skrb pretvore u reproduktivni uspjeh, povećanjem svojih šansi za preživljavanje i razmnožavanje. Očekivano je da su evoluirali psihološki mehanizmi roditeljske skrbi koji su osjetljivi na signale kvalitete ili sposobnosti potomka da u budućnosti pretvori roditeljsku skrb u reproduktivni uspjeh (Buss, 2012). Uz to se veže „hipoteza o zdravoj bebi“ (Mann, 1992; prema Buss 2012) pretpostavka da će zdravstveno stanje djeteta utjecati na stupanj pozitivnog roditeljskog ponašanja. Povezivanje roditelja i djeteta nije automatski proces i ovisi o djetetovim naznakama reproduktivnog potencijala i roditeljskom pristupu resursima. Istraživanje Hoffenkampa i suradnika (2012) ispitivalo je utjecaj preranog rođenja na povezivanje roditelja i novorođenčeta. Rezultati ukazuju na veći stupanj povezivanja nakon prijevremenog poroda. U takvoj situaciji roditelji se suočavaju s dilemom povećanja

ulaganja u prerano rođeno dijete koje ima potrebu za dodatnom skrbi ili minimaliziranje skrbi kako bi ulagali u druge potomke (sadašnje ili buduće) s više reproduktivnog potencijala. Prema evolucijskoj teoriji najvažniji faktor koji utječe na roditeljsko ulaganje u prijevremeno rođeno dijete je roditeljski pristup resursima za brigu (Mann, 1992; Bugental i sur., 2012; prema Hoffenkamp i sur., 2012). Rezultati ovog istraživanja podupiru tvrdnju da u zemljama s adekvatnim resursima, roditeljsko povezivanje i ulaganje u nedonoščad, u prosjeku, može biti više nego u djecu rođenu na vrijeme. Objašnjenje nudi teorija kompenzacijske skrbi (Beckwith i Cohen, 1978; prema Hoffenkamp i sur., 2012) koja predviđa da do povećanja roditeljske brige za bolesno i visokorizično novorođenče dolazi kako bi se ublažili učinci opasnih događaja. Povećano njegovanje je kompenzacijski mehanizam. Visoke razine roditeljskog povezivanja i brige nakon prijevremenog poroda mogu biti korisni za dijete, jer se kvaliteta rane veze između roditelja i djeteta smatra važni faktorom posredovanja između perinatalnog statusa i razvojnih ishoda.

4.2. Razlike majčinstvo - očinstvo

Različiti međukulturalni podaci, prikupljeni uporabom mjera od vremena provedenog u blizini djeteta preko vremena provedenog u dodirivanju djeteta do vremena provedenog poučavajući dijete, pokazuju da žene uistinu više skrbe za svoju djecu od muškaraca (Bjorklund i Pellegrini, 2002; Geary, 2000; prema Buss, 2012). Dvije najrelevantnije hipoteze za objašnjenje činjenice da majke pružaju više roditeljske skrbi od očeva su: hipoteza o nesigurnosti u očinstvo i hipoteza o troškovima propuštenih prilika za parenje.

Problem nesigurnosti u očinstvo znači da s muškog stajališta uvijek može postojati određena vjerojatnost da je drugi mužjak oplodio ženkina jajašca. Nesigurnost u očinstvo je najsnažnija kod vrsta kod kojih je oplodnja ženke unutarnja, uključujući sve sisavce. Zbog troškova kojima se mužjaci izlažu kao posljedici pogrešno usmjerenog roditeljskog truda, bilo koji stupanj nesigurnosti u očinstvo općenito znači da je za mužjake manje povoljno ulagati svoje resurse u roditeljsku skrb. Iako nesigurnost u očinstvo ne priječi evoluciju roditeljske skrbi kod mužjaka, ona je održiv uzrok rasprostranjene sklonosti ženki da ulažu u potomstvo više od mužjaka (Buss, 2012).

Druga hipoteza proizlazi iz spolnih razlika u troškovima propuštenih prilika za parenje. I ženke i mužjaci trpe troškove propuštenih prilika za parenje. Ovi su troškovi veći za mužjake nego za ženke jer je njihov reproduktivni uspjeh prvenstveno ograničen brojem plodnih ženki koje oni mogu uspješno oploditi. Muškarci mogu imati više djece iz seksualnih odnosa s različitim ženama, no žene uglavnom ne mogu izravno povećati reproduktivni uspjeh seksualnim odnosima s većim

brojem muškaraca. Budući da su troškovi propuštenih prilika za parenje zbog ulaganja u roditeljsku skrb općenito veći za mužjake, za njih je manje vjerojatno nego za ženke da će se brinuti o djeci. Hipoteza o troškovima propuštenih prilika za parenje mogla bi djelomično objasniti individualne razlike u roditeljstvu kod ljudi. U kontekstima u kojima na tržištu partnera postoji višak muškaraca, muškarcima je teško primjenjivati kratkoročne strategije parenja. Međutim, kada postoji višak žena, muškarcima se pruža više prilika za parenje. Muškarci će vjerojatnije ulagati u djecu u kontekstima u kojima postoji višak muškaraca i više zanemarivati djecu kada postoji višak žena. Većina empirijskih podataka pokazuje da je to tako (Pedersen, 1991; prema Buss, 2012).

Zanimljivo bi bilo usporediti različite kulture i društva prema relativnim roditeljskim ulozima i oblicima spolnih uloga jer je dosadašnji broj istraživanja na tom području relativno skroman. Međutim, određivanje roditeljskog ulaganja može biti zamršeno zbog činjenice da ljudi često ulažu u pojedince koji im nisu djeca.

Obrazac roditeljskog ulaganja, djelovanjem spolnog odabira, proizlazi iz evolucijski vrlo rane diferencijacije relativno nepokretnih spolnih stanica (jajašca) od pokretnih, koje ih oplođuju (spermija). Jednom kada je diferencijacija nastala, spolni odabir koji je djelovao na spermije favorizirao je pokretljivost na štetu ulaganja (u obliku citoplazme). To je značilo da sve dok se spermiji različitih mužjaka neposredno nadmeću za oplodnju jajašca, prirodni odabir koji favorizira povećanje roditeljskog ulaganja mogao je djelovati jedino na ženke. Jednom kada su ženke mogle nadzirati koji će mužjak oploditi njihova jajašca, ženski izbor mogao je djelovati prema favoriziranju nekih novih oblika muškog ulaganja. Međutim, postoje snažni selekcijski pritisci protiv toga. Neuspjeh parenja zbog nedostatka dodatnog ulaganja odabire mnogo snažnije protiv ženki nego protiv mužjaka. Nadalje, nadmetanje među mužjacima težit će djelovanju protiv roditeljskog ulaganja tako da bi bilo koje ulaganje mužjaka trebalo umanjiti vjerojatnost mužjaka da oplodi druge ženke. Stoga spolni odabir ujedno nadzire i roditeljsko ulaganje i silu koja teži ukidanju tog obrasca. No roditeljsko ulaganje u potomstvo može se gledati kao slijed diskretnih ulaganja svakog spola. Relativno ulaganje može se mijenjati u funkciji vremena i svaki spol može biti manje ili više slobodan bilo kada prekinuti svoje ulaganje. Psihologija bi mogla imati koristi od pokušaja promatranja ljudske spolne plastičnosti kao adaptacije koja omogućuju jedinkama da odabiru miješane strategije koje najbolje odgovaraju pojedinim uvjetima i njihovim vlastitim osobinama (Hrgović i Polšek, 2004).

Budući da su majke uvijek sigurne u svoje materinstvo, a navodni očevi nisu, roditeljske adaptacije majki i očeva trebale bi se razlikovati. „Hipoteza o primarnom skrbniku“ tvrdi da su kod žena

evoluirale adaptacije koje povećavaju vjerojatnost će njihova djeca preživjeti (Babchuk, Hames i Thompson, 1985; prema Buss, 2012). Postoje dvije inačice koje se nadovezuju na ovu hipotezu. Jedna je „hipoteza o promicanju privrženosti“, koja predviđa da bi žene trebale biti bolje od muškarca u dekodiranju svih emocionalnih izraza lica – reagiranje na djecu za koje je vjerojatno da će dovesti do razvoja sigurne privrženosti. Druga je „hipoteza o prijetnji reproduktivnom uspjehu“, koja predviđa posebnu osjetljivost na opasnosti koje bi se mogle priopćavati neugodnim emocijama. Činjenica da su žene bolje od muškaraca u dekodiranju svih emocionalnih izraza lica upućuje na to da je neka kombinacija spomenutih hipoteza potrebna za potpuno objašnjenje. Za žene će biti vjerojatnije nego za muškarce da energiju i trud izravno usmjere na roditeljstvo. Čini se da su kod žena evoluirala pravila odlučivanja koja ih navode da roditeljstvu dodijele više vremena te imaju popratne evoluirane mehanizme interesa i prepoznavanja emocija koji takvo roditeljstvo čine učinkovitijim (Buss, 2012). U današnje vrijeme, opsežno majčinsko ulaganje gotovo uvijek je nadopunjeno dodatnom skrbi drugih, primjerice očeva, djedova i baka, braće i sestara, ali i daljnjih srodnika ili poznanika. Zbog kooperativnog sistema odgajanja majke mogu varirati količinu ulaganja. Iako je kooperativno odgajanje oblik suradnje, on također proširuje raspon sukoba između roditelja i potomaka te mogućnost manipulacije između pružatelja skrbi. Kvalitativno istraživanje Rotkircha i Janhunena (2009) ispitivalo je ulogu osjećaja krivnje u interakciji majki i djece. Nalazi su pokazali kako krivnja igra važnu ulogu u regulaciji majčinog ulaganja. Krivnja promiče majčinsko ulaganje u situacijama sukoba majki i potomaka. Zajedno s ostalim socijalnim emocijama, pretpostavlja se da emocija krivnje, koja se često javlja kod majki, ima funkciju sprječavanja ili ublažavanja agresije, napuštanja ili povlaštenog tretmana pojedine djece. Može se pretpostaviti kako je ova emocija bila preferirana kroz evolucijsku selekciju u onoj mjeri u kojoj je reducirala agresivnost i rizik od napuštanja te promicala preživljavanje djece. Shelly Taylor i suradnici (2000; prema Buss, 2012) ponudili su objašnjenje kako žene imaju „njeguj-i-sprijatelji-se“ adaptacije za promicanje preživljavanja potomstva. „Njegovanje“ uključuje zaštitu djece od neprijatelja i drugih prijetnji te smirivanje djece kako bi se izbjeglo da budu otkrivena. „Sprijateljiti se“ uključuje stvaranje i održavanje društvenih mreža koje mogu ponuditi zaštitu.

Očevi u većini poznatih društava pružaju manje brige za djecu od majki (Szabo i sur., 2008; prema Rotkirch i Janhunen, 2009). U suvremenim zapadnim društvima djeca žive u monogamnim nuklearnim obiteljima gdje je razina očekivanog roditeljskog ulaganja visoka. Visoka kvaliteta roditeljstva je kulturalna norma koja postulira interakcije licem u lice i pedagoške aktivnosti sa djecom kao i postavljanje granica. Od očeva se očekuje da ulažu gotovo jednako kao majke. Kada

je briga oba roditelja istaknuta na ovaj način, među roditeljima može doći do pokušaja prijenosa odgovornosti i brige na drugoga. U nedavnom nizozemskom istraživanju, i majke i očevi su otkrili da doista manipuliraju jedni drugima oko skrbi o djetetu u svakodnevnim socijalnim interakcijama (Rotkirch i Janhunen, 2009).

U tradicionalnim i razvijenim društvima i prema povijesnim zapisima postoji dosljedan odnos između roditeljskog ulaganja i dječje stope mortaliteta, ali ne može se izvući strogi uzročni odnos, iz nekoliko razloga. Prvo, muškarci koji imaju više kvaliteta (npr. bolji sakupljači) obično su u paru sa ženama koje imaju više kvaliteta (Blurton Jones, Hawkes i O'Connell, 1997; prema Buss, 2005); time se veće stope preživljavanja njihove djece ne mogu isključivo pripisati očinskom roditeljstvu. Drugo, interakcija između učinaka indirektnog genetičkog i direktnog roditeljskog ulaganja u djecu nije dovoljno razumljiva (Caspi i sur., 2002; prema Buss, 2005) i na taj način otežava procjenu izravnog ulaganja. Konačno, muškarci mogu koristiti roditeljsku skrb kao određeni oblik truda usmjerenog na privlačenje partnerice, odnosno prijenos resursa s muškarca na djecu je sredstvo privlačenja i zadržavanja partnerice što nije roditeljsko ulaganje samo po sebi (Borgerhoff Mulder, 2000; Marlowe, 2000; prema Buss, 2005). Unatoč tim komplikacijama, očinsko pružanje skrbi, hrane i drugih resursa smanjuje smrtnost djece u nekim kontekstima i općenito poboljšava fizičko zdravlje djece. Odnos između socioekonomskog statusa i fizičke dobrobiti djece još uvijek se pronalazi u industrijskim zemljama i danas, čak i uz niske stope smrtnosti novorođenčadi i djece (Buss, 2005). Muškarci imaju mogućnost fokusiranja svoje reproduktivne energije na daljnju reprodukciju ili na roditeljstvo. S obzirom da se određeni stupanj očinskog ulaganja pronalazi u većini ljudskih društva gotovo je sigurno da su pod određenim uvjetima, u nekom trenutku naše evolucijske prošlosti, muškarci imali neke koristi od odbacivanja djela reproduktivnog napora od parenja prema roditeljstvu (Lovejoy, 1981; prema Buss, 2005). Muško roditeljstvo je teže objašnjivo na područjima s niskim stopama mortaliteta novorođenčadi i djece. U tim uvjetima, u kontekstu evolucije, trebalo bi doći do favoriziranja muškarca koji reduciraju ili eliminiraju roditeljstvo. Evolucijska inercija jedan je od potencijalnih razloga za nastavak očinskog ulaganja u tim sredinama. Objekt u statičnom stanju evolucijske inercije predstavlja evolucijski zastoj. Konkretno, to odražava odabir takvih ulaganja u okruženjima s visokom smrtnosti novorođenčadi i djece. Drugi potencijalni razlog je taj što očinstvo može omogućiti socijalno-konkurentne prednosti djeci. Ako je tako onda roditeljsko ulaganje treba unaprijediti socijalnu kompetitivnost i manji broj socijalno kompetitivne djece dovodi do reproduktivnih prednosti. U industrijskim društvima, osobina povezana s društvenom konkurentnošću je obrazovno postignuće, koje se odnosi na nasljedne individualne razlike u

kognitivnim sposobnostima (Cleveland, Jacobson, Lipinski i Rowe; 2000; Geary, 2005; prema Buss, 2005). U tim društvima roditeljsko ulaganje, uključujući dohodak dostupan obitelji i izravna skrb, u korelaciji je s boljim akademskim sposobnostima djece i višim socioekonomskim statusom u odrasloj dobi (Kaplan, Lancaster i Anderson, 1998; Pleck, 1997; prema Buss, 2005). Međutim, uzročna veza nije utvrđena. Također, postoje nalazi koji govore u prilog direktnih roditeljskih učinaka na dobrobit djece (Parke, 1995; Pleck, 1997; prema Buss, 2005). Roditeljsko sudjelovanje u igri povezano je s dječjim vještinama reguliranja emocionalnih stanja i njihove socijalne kompetencije. Iako nije sigurno, obrazac roditeljskog ulaganja sugerira da je razvijena reproduktivna strategija koja poboljšava fizičku dobrobit djece i njihovu socijalnu kompetitivnost.

Postojanje spolnih razlika u adaptacijama na roditeljstvo ne podrazumijeva da se muškarci ne brinu za svoju djecu i da ih ne štite. Zapravo, ljudi se izdvajaju kao vrsta za koju je svojstvena najviša razina roditeljskog ulaganja.

5. Teorija konflikta između roditelja i potomstva

Kod vrsta koje se spolno razmnožavaju roditelji i potomci su genetski povezani 50%. Genetska povezanost roditelja i djeteta može potaknuti selekcijski pritisak prema snažnoj roditeljskoj skrbi. No to također znači da se roditelji i djeca genetski razlikuju 50%. Postupci koji su optimalni za jedne rijetko kada se savršeno podudaraju s idealnim postupcima za druge. Roditelji i djeca će se razilaziti oko pitanja idealne raspodjele roditeljskih resursa, pri čemu je tipičan obrazac da djeca za sebe žele više no što su im roditelji u mogućnosti pružiti. U slučaju da se roditelj složi s idealnom raspodjelom kakvu dijete želi, ostaje bez djela resursa za ulaganje u druga područja kroz koja bi mogao biti reproduktivno uspješan. Odabir bi trebao kod djece oblikovati adaptacije za manipuliranje roditeljima u smjeru optimalne raspodjele resursa za dijete te njima suprotstavljene adaptacije kod roditelja koja će raspodjelu resursa usmjeravati prema njihovu optimumu (Buss, 2012). Kada su troškovi za roditelje manji od prednosti, oba roditelja i potomak imaju koristi od roditeljskog ulaganja i nema sukoba. Konflikt između roditelja i djece oko roditeljskih resursa ne pojavljuje se samo u određeno vrijeme, već u svakom životnom razdoblju (Buss, 2005).

5.1. Konflikt majke i djeteta in utero

Logika konflikta između majke i ploda izravno slijedi iz teorije konflikta roditelja i potomstva. Odabir djeluje na majku tako da usmjerava resurse na dijete koje će dovesti do veće reproduktivne koristi. Međutim, dijete je više zainteresirano za sebe nego za buduće dijete. Odabir je pogodovao stvaranju mehanizama za manipulaciju majkom u smjeru pružanja više hrane nego što je majci u interesu pružiti. Konflikt počinje oko toga hoće li majka spontano pobaciti plod. Kod majki je

evoluirala adaptacija koja otkriva abnormalnosti ploda što uzrokuje pobacivanje. Pretpostavlja se da taj mehanizam ima funkciju sprječavanja majčinog ulaganja u dijete za koje je vjerojatno da će umrijeti mlado (Nesse i Williams, 1994; Haig, 1993; prema Buss, 2012). Međutim, postoje i mehanizmi koji omogućuju plodu da se implantira i spriječi spontani pobačaj. Jedna adaptacija je da plod proizvodi humani korionski gonadotropin (hCG). Učinak ovog hormona sprječava majčinu menstruaciju i omogućava implantaciju ploda. Čini se da žensko tijelo prepoznaje visoke razine hormona kao znak da je plod zdrav te stoga ne pokreće spontani pobačaj. Nakon toga slijedi konflikt oko opskrbe hranom koju plod dobiva putem majčine krvi. Kada plod „percipira" da treba više hrane od majke, u njezin krvotok luči tvari koje izazivaju sužavanje arterija. Učinak toga je povišenje krvnog tlaka i dopremanje više krvi, stoga i hrane plodu, što može dovesti do oštećenja majčina tkiva. Mehanizam je evoluirao u korist ploda, čak i uz rizik oštećenja kod majke (Buss, 2012).

5.2. Edipov kompleks

Prema Freudu (1900/1953; prema Buss, 2012) Edipov kompleks je središnji izvor konflikta između djeteta i njegova roditelja istog spola. Prvo, pretpostavlja se da sin, u dobi između dvije i pet godina, razvija seksualnu privlačnost prema majici. Budući da otac ima stvarni seksualni pristup majci, sinovljeva seksualna privučenost dovodi ga u konflikt s ocem. Teorija Edipova kompleksa u snažnom je kontrastu s Triversovom (1974; prema Buss, 2012) teorijom konflikta između roditelja i potomstva. Obje teorije previđaju postojanje konflikta između roditelja i djeteta, no razlikuju se po dva ključna predviđanja. Prvo, razlikuju se po resursu oko kojega se roditelji i djeca sukobljavaju. Drugo, teorije se razlikuju po važnosti konflikta između istog spola. S evolucijskog gledišta, Freudova teorija je poistovjetila dva odvojena izvora konflikta. Zaista bi mogao postojati neseksualni konflikt između očeva i sinova, ali bi se on odnosio na roditeljsko ulaganje, a ne na seksualni pristup i mogao bi postojati seksualni konflikt između očeva i snova, ali odnosio bi se na pristup drugim ženama, a ne majci (Buss, 2012).

5.3. Konflikt oko izbora partnera

Upoznavanje potencijalnih partnera djeteta može biti burno vrijeme za roditelje i djecu ako se roditelju ne slažu s izborom partnera njihove djece. Niz istraživanja autora Buunka, Parka i Dubbsa (2008; prema Dubbs i Buunk, 2010) pokazao je da postoje značajna preklapanja između roditelja i djece u preferencijama, ali da te preferencije nisu identične. Različita su istraživanja pronašla podršku za hipotezu da djeca posebno preferiraju partnere s osobinama koje ukazuju na genetsku kvalitetu dok roditelji posebno preferiraju partnere njihove djece koji imaju osobine koje ukazuju na vjerojatnost budućeg roditeljskog ulaganja i suradnju unutar grupe (Buunk i sur., 2008; prema

Dubbs i Buunk, 2010). Osoba koje izabere partnera s visokim genetskih kvalitetama postiže korist prenoseći genetičke kvalitete njihovom potomstvu. Međutim, pri tome se osoba izlaže riziku da ima partnera s niskim ulaganjem zbog privlačnosti tog partnera većem broju ostalih pojedinaca. To može dovesti do toga da osoba treba dodatnu potporu od svojih roditelja. Roditelji, koji bi željeli podijeliti svoje resurse ravnomjerno na svoje potomstvo, ovo percipiraju štetnim za svoju djecu i unuke. Ako se osoba umjesto toga odluči za partnera koji ukazuje na visoko roditeljsko ulaganje može se pokazati kao strategija korisna za roditelja, ali i „skupa“ za osobu (Buss i Schmitt, 1993; Gangestad i Thornhill; prema Dubbs i Buunk, 2010).

6. Maćeha i očuh u kontekstu roditeljske skrbi

Takozvani „Pepeljuga sindrom“ termin je preuzet od autora Dalyija i Wilsona (1998; prema Hampton, 2010). Odnosi se na relativni nedostatak roditeljskog ulaganja koji pastorci mogu dobiti od odraslih skrbnika, za koje se očekuje da će obavljati ulogu roditelja u okviru spoznaje da nisu biološki roditelji djece. Daly i Wilson tvrde da, u načelu, kod vrsta kod kojih se roditelji brinu za svoje potomstvo, prirodni odabir bi trebao povećati vjerojatnost pogodovanja onima koji raspoređuju svoje ograničene resurse na način koji omogućuje promoviranje vlastitih gena. Ljudi su primjer takve vrste i sukladno tome, unutar psihologije roditeljskog ulaganja i brige kod ljudi evolucijom je došlo do pojave diskriminacije. Takva diskriminacija se očituje povlaštenim tretmanom poznatih potomaka i naziva se „diskriminativna roditeljska brižnost“. Definiranje roditeljskog ulaganja na dovoljno precizan način, kako bi se mjerilo, je teško jer obuhvaća velik raspon ponašanja i okolnosti. Međutim, ono što se lakše može prikazati su djela agresije i nasilja. Predviđaju se veće frekvencije slučajeva u kojima je maćeha ili očuh naudio pastorku što pokazuju da postoji manja vjerojatnost njege i pažnje – roditeljskog ulaganja – nego kod bioloških roditelja (Daly i Wilson, 1988; prema Hampton, 2010).

Za djecu koja žive s jednim biološkim i jednim nebiološkim roditeljem otprilike četrdeset puta je vjerojatnije da će biti tjelesno zlostavljanja nego za djecu koja žive s oba biološka roditelja. Ova se povećana stopa rizika pojavljuje čak i kada se kontroliraju drugi činitelji poput siromaštva i socioekonomskog statusa. Daly i Wilson zaključuju da je „nebiološko roditeljsko samo po sebi najsnažniji dosad ustanovljeni činitelj rizika za zlostavljanje djeteta“ (Daly i Wilson, 1988, str. 87-88; prema Buss, 2012). Frekvencija ubojstava djece očigledno je znatno viša za nebiološke nego za biološke roditelje. Rizik je najveći za vrlo malu djecu, naročito djecu u dobi od dvije godine ili manje. Istražujući različite skupove podataka ove vrste, Daly i Wilson (1988; prema Buss, 2012)

su ustanovili da je rizik da dijete predškolske dobi bude ubijeno od četrdeset do sto puta viši za pastorke nego za djecu koja žive s oba biološka roditelja.

Novija istraživanja sugeriraju da, iako se za roditelje očekuje veća ljubav i briga za svoje potomstvo nego za druge, to se ne mora nužno prevesti u opasnost od ubojstva. Također, iako istraživanja pokazuju da je rizik za ubojstvo djeteta veće u obiteljima koje uključuju očuha i maćehu u odnosu na obitelji s dva biološka roditelja, to ne dokazuje da nedostatak genetske povezanosti objašnjava veći rizik. Postoje i drugi važniji čimbenici od genetske srodnosti koji utječu na rizik za ubojstvo djeteta. Postoje i razlike između roditeljskog zlostavljanja i ubojstva djeteta koje se moraju uzeti u obzir (Temrin, Nordlund, Rying i Tullberg, 2011).

Rasprava o evolucijskim procesima koji su temelj mnogih naših interakcija s obitelji, prijateljima, suradnicima, strancima i društvenim strukturama i institucijama, ne treba se tumačiti kao vrijednosni sustav tih odnosa. Čak i ako postoje manipulativne adaptacije koje ljudi koriste u svojim odnosima s drugima, u konačnici svi prihvaćamo njihovu manipulativnu prirodu i sudjelujemo u njima. Prirodna selekcija je pružila prilagodbe koje su uspješne u promicanju gena naših predaka, ali samo u prosjeku, i samo unutar određenog okruženja. Vjeruje se kako danas pojedinci mogu donositi informirane odluke u vezi sebe, svojih rođaka i društva. Ipak u ovom području je mnogo stvari neistraženo. Potrebna su daljnja empirijska istraživanja koja će potkrijepiti ili pobiti spekulativnu prirodu brojnih pitanja. Kao što je i znanost općenito, istraživanje ljudske prirode u kontekstu evolucije je u procesu napretka.

Popis literature

Buss, D.M. (2012). *Evolucijska psihologija: Nova znanost o umu.* Jastrebarsko: Naklada slap.

Buss, D.M. (2005). *The handbook of evolutionary psychology.* New Jersey: John Wiley & Sons.

Dawkins, R. (2007). *Sebični gen.* Zagreb: Izvori.

Dubbs, S.L. i Buunk, A.P. (2010). Parents Just Don't Understand: Parent-Offspring Conflict over Mate Choice. *Evolutionary Psychology, 8*(4), 586-598.

Hampton, S. (2010). *Essential Evolutionary Psychology.* London: SAGE Publications Ltd.

Hoffenkamp, H.N., Tooten, A., Hall, R.A.S., Croon, M.A., Braeken, J., Winkel, F.W., Vingerhoets, J.J.M. i van Bakel, H.J.A. (2012). The impact of Premature Childbirth on Parental Bonding. *Evolutionary Psychology, 10*(3), 542-561.

Hrgović, J. i Polšek, D. (2004). *Evolucija društvenosti.* Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.

Kardum, I. (2003). *Evolucija i ljudsko ponašanje.* Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.

Salmon, C.A. i Shackelford, T.K. (2007). *Family relationships: an evolutionary perspective.* New York: Oxford University Press.

Temrin, H., Nordlund, J., Rying, M. i Tullberg, B.S. (2011). Is the higher rate of parental child homicide in stepfamilies an effect of non-genetic relatedness? *Current Zoology, 57*(3), 253-259.

Rotkirch, A. i Janhunen, K. (2009). Maternal Guilt. *Evolutionary Psychology, 8*(1), 90-106.

Volk, A.A., Darrell-Cheng, C. i Marini, Z.A. (2010). Paternal Care May Influence Perceptions of Paternal Resemblance. *Evolutionary Psychology, 8*(3), 516-529.

Volk, A.A. i Quinsey, V.L. (2007). Parental Investment and Resemblance: Replications, Refinements, and Revisions. *Evolutionary Psychology, 5*(1), 1-14.