

# Odrednice i mehanizmi izbora partnera kod muškaraca i žena

---

**Stanković, Gabrijella Stella**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*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:142:547231>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-21**



*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Prijediplomski studiji Psihologija

Gabrijella Stella Stanković

**Odrednice i mehanizmi izbora partnera kod muškaraca i žena**

Završni rad

Mentor: doc. dr. sc. Irena Pavela Banai

Osijek, 2024

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet u Osijeku

Odsjek za psihologiju

Prijediplomski studiji Psihologija

Gabrijella Stella Stanković

**Odrednice i mehanizmi izbora partnera kod muškaraca i žena**

Završni rad

Društvene znanosti, polje psihologija, grana biološka psihologija

Mentor: doc. dr. sc. Irena Pavela Banai

Osijek, 2024.

**Prilog: Izjava o akademskoj čestitosti i o suglasnosti za javno objavljivanje**

Obveza je studenta da donju Izjavu vlastoručno potpiše i umetne kao treću stranicu završnoga, odnosno diplomskog rada.

**IZJAVA**

Izjavljujem s punom materijalnom i moralnom odgovornošću da sam ovaj rad samostalno napisao/napisala te da u njemu nema kopiranih ili prepisanih dijelova teksta tuđih radova, a da nisu označeni kao citati s navođenjem izvora odakle su preneseni.

Svojim vlastoručnim potpisom potvrđujem da sam suglasan/suglasna da Filozofski fakultet u Osijeku trajno pohrani i javno objavi ovaj moj rad u internetskoj bazi završnih i diplomskih radova knjižnice Filozofskog fakulteta u Osijeku, knjižnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

U Osijeku, 16. rujna 2024.

Stanković Gabriella Stella, O122238496

Ime i prezime studenta, JMBAG

---

## SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
2. Darwinova teorija spolnog odabira.....	1
3. Teorija roditeljskog ulaganja.....	2
4. Socioseksualnost.....	3
5. Što preferiraju muškarci kada biraju partnerice? .....	4
5.1. Fizičke odrednice privlačnosti žena.....	4
5.2. Psihološke odrednice privlačnosti žena.....	6
5.3. Sociodemografske odrednice privlačnosti žena.....	6
6. Što preferiraju žene kada biraju partnere? .....	6
6.1. Fizičke odrednice privlačnosti muškaraca.....	7
6.2. Psihološke odrednice privlačnosti muškaraca.....	8
6.3. Sociodemografske odrednice privlačnosti muškaraca.....	8
7. Promjene preferencija partnera tijekom menstrualnog ciklusa.....	9
8. Mogu li muškarci detektirati ovulaciju? .....	11
9. Strategije zadržavanja partnera i ljubomora.....	12
10. Zaključak.....	13
11. Literatura.....	14

## SAŽETAK

U ovom radu raspravlja se o odrednicama i mehanizmima izbora partnera kod muškaraca i žena te se opisuju različite teorije i istraživanja. Spomenute teorije su teorija međuzavisnosti i teorija privrženosti koja naglašava važnost različitih vrsta privrženosti u kontekstu izbora partnera. Istaknuta je Darwinova teorija spolnog odabira kojom se objašnjava kako unutarpolni i međuspolni odabir oblikuje preferencije u odabiru partnera. Uz to, objašnjena je teorija roditeljskog ulaganja prema kojoj spolne razlike u roditeljskom ulaganju igraju važnu ulogu u seksualnim preferencijama. Nadalje, spremnost na seksualne odnose bez emocionalne uključenosti usko vezano uz konstrukt socioseksualnosti, također je bitan faktor u dinamici odnosa te varira među pojedincima. Pažnja je posebice posvećena razlikama u preferenciji odabira partnera između muškaraca i žena, pri čemu je ženama bitniji socijalni i financijski status muškaraca, a muškarci stavljaju veći fokus na fizičke odrednice kod žena. Nadalje, objašnjeno je kako menstrualni ciklus igra bitnu ulogu u percepciji ženske privlačnosti kod muškaraca te kako muškarci smatraju privlačnijima žene koje su u plodnoj fazi ciklusa. Zaključno, spomenute teorije i istraživanja u ovom radu objašnjavaju kako su spolni odabir i seksualne preferencije oblikovane interakcijama psiholoških, bioloških i socijalnih faktora, pri čemu su muške i ženske preferencije različite na temelju evolucijskih, socioseksualnih i reproduktivnih čimbenika.

***Ključne riječi:*** spolni odabir, socioseksualnost, privlačnost, menstrualni ciklus, romantični odnosi

## 1. Uvod

Smatra se da je suvremeni čovjek produkt evolucijskih procesa koji su se događali milijunima godina te da su zbog toga ljudska razmišljanja i ponašanje rezultat evolucijskih adaptacija (Tomanjik, 2018). No, podijeljena su mišljenja oko toga jesu li ljudske preferencije, stavovi i vjerovanja u potpunosti na svjesnoj i namjernoj razini (Tomanjik, 2018). Primjerice, mnogi misle kako na odabir partnera utječu isključivo socijalni čimbenici, odnosno smatraju kako okolina i trendovi oblikuju aktualne ljudske stavove o tome koje su fizičke i psihičke karakteristike ljudi privlačnije (Tomanjik, 2018). Međutim, s gledišta biološke i evolucijske perspektive ove preferencije i strategije u odabiru partnera, iako pokazuju velike individualne razlike, nisu u potpunosti nasumične, već su oblikovane utjecajem evolucijskih mehanizama (Tomanjik, 2018). One odražavaju adaptivne načine rješavanja problema povezanih s reprodukcijom koje su preci koristili kako bi se suočili s reproduktivnim izazovima (Tomanjik, 2018). Važno je naglasiti da su se ovi problemi bitno razlikovali između muškaraca i žena, stoga su i njihove strategije i preferencije za odabir partnera bitno drugačije (Buss, 2012).

Ovaj rad istražuje nekoliko ključnih teorija, uključujući Darwinovu teoriju spolnog odabira i teoriju roditeljskog ulaganja, koje predstavljaju važnu okosnicu za kasnije teorije i istraživanja relevantna za ovo područje. Glavni cilj je istražiti kako različiti psihološki, biološki i socijalni faktori oblikuju preferencije kod muškaraca i žena. Na početku rada objašnjena je Darwinova teorija spolnog odabira, potom teorija roditeljskog ulaganja te se na kraju objašnjava uloga socioseksualnosti u izboru partnera.

## 2. Darwinova teorija spolnog odabira

Neki autori spolni odabir vide kao podvrstu prirodnog odabira, dok drugi vjeruju da spolni odabir treba promatrati kao zasebnu i posebnu evolucijsku silu (Trivers, 2017). Darwin je definirao spolni odabir kao natjecanje unutar istog spola za pripadnike drugog spola (Trivers, 2017). Naime, u većini slučajeva mužjaci su ti koji se međusobno natječu za ženke, dok ženke biraju samo neke mužjake, a druge ne (Trivers, 2017).

Spolni odabir može se podijeliti na unutar spolni odabir, odnosno međusobno natjecanje jedinki istog spola i međuspolni odabir, kada jedinka bira partnere drugog spola (Trivers, 2017). Darwin je promatrao kako mužjaci mnogih vrsta razvijaju izražene osobine, poput paunovog repa, koje privlače ženke, čak i kada te osobine predstavljaju hendikep u smislu preživljavanja jer su vidljivija meta grabežljivcima (Zahavi, 1975). Naime, takve ekstremne karakteristike signaliziraju genetsku kvalitetu mužjaka jer sama činjenica da je mužjak preživio unatoč tom

nedostatku, dovoljan je dokaz ženama da posjeduje dobre kvalitete budućeg partnera (Zahavi, 1975). Nadalje, ženke su općenito izbirljivije u odabiru partnera te postoji izravna ili neizravna korist koju od toga mogu dobiti (Møller i Thornhill, 1998). Izravna se korist odnosi na dobrobiti koje dobivaju od strane mužjaka, primjerice mjesto za stanovanje, roditeljsku uključenost, svadbene darove i slično, dok neizravna korist uključuje posjedovanje gena za seksualnu privlačnost i preživljavanje potomaka (Møller i Thornhill, 1998).

### **3. Teorija roditeljskog ulaganja**

Spolne razlike u izboru partnera mogu se objasniti i kroz teoriju roditeljskog ulaganja koju je razvio Robert Trivers 1972. godine (Buss, 2006). Prema Triversovoj teoriji, moguće je predvidjeti da će spol koji više ulaže u potomstvo biti izbirljiviji u pogledu potencijalnih partnera, a spol koji ulaže manje imat će veću konkurenciju za razmnožavanje sa suprotnim spolom (Buss, 2006). Razumijevanje ovog koncepta ključno je za daljnje objašnjenje različitih reproduktivnih strategija koje koriste muškarci i žene kod izbora partnera. Trivers (2017) je roditeljsko ulaganje definirao kao bilo koje roditeljsko ulaganje u pojedinačnog potomka koje povećava vjerojatnost preživljavanja i reproduktivnog uspjeha kao rezultat sposobnosti roditelja da ulaže u druge potomke.

Roditeljska ulaganja uključuju metabolička ulaganja u rano razmnožavanje, ali se također odnose na sva ulaganja koja idu u korist potomcima kao što je hranjenje i briga za potomstvo, s time da veći udio ulaganja za jednog potomka znači smanjenje za drugi (Buss, 2006). Roditelji ulažu u potomstvo neizravno i izravno (Buss, 2006). Neizravno ulaganje uključuje prijenos genetskog nasljeđa, iako se kvaliteta tog ulaganja često razlikuje od roditelja do roditelja, odnosno oni prenose različite gene za određene karakteristike (Buss, 2006). S druge strane, izravno ulaganje uključuje osiguranje hranjivih tvari tijekom trudnoće i nakon poroda, kao i pružanje zaštite od opasnosti (Buss, 2006). Kod ljudske vrste, žene su te koje više ulažu u potomstvo jer prolaze kroz trudnoću, dojenje i brigu o djetetu, te zbog toga češće biraju partnere koji mogu osigurati resurse i zaštitu. S druge strane, muškarci su biološki manje opterećeni brigom te za djecu češće biraju žene koje pokazuju znakove mladosti i plodnosti (Buss, 2006). Ova razlika u roditeljskom ulaganju oblikuje različite strategije privlačenja i zadržavanja partnera kod muškaraca i žena o kojima će biti riječ u nadolazećim poglavljima. Možda najistaknutije spolne razlike u kontekstu spomenutih strategija vezana je uz socioseksualnost, odnosno spremnost pojedinca da se upuste u seksualnu vezu bez emocionalne bliskosti (Simpson i Gangestad, 1992).



#### 4. Socioseksualnost

Socioseksualnost se odnosi na individualne razlike u potrebi za emocionalnom intimnošću i vezom s partnerom prije spolnog odnosa (Kardum, 2003). Postoje mnogi mjerni instrumenti socioseksualnosti među kojima se najviše ističe Revidirani inventar socioseksualne orijentacije (eng. Sociosexual Orientation Inventory-Revised, SOI-R; Penke i Asendorpf, 2008). Sastoji se od devet čestica te uključuje tri dimenzije: seksualno ponašanje, stavove o seksualnom ponašanju te seksualnu želju (Ciocca i sur., 2024). Podskalom socioseksualnog ponašanja mjeri se broj partnera s kojim je osoba imala seksualni odnos bez emocionalne veze, podskalom socioseksualnog stava ispituje se samoprocjena tih odnosa, te podskala socioseksualne želje pokazuje učestalost izražavanja želje za seksualnim odnosima bez emocionalnog vezivanja (Ciocca i sur., 2024).

Postoji osnovna podjela socioseksualnosti na nerestriktivnu i restriktivnu socioseksualnu orijentaciju (Kardum, 2003). Osobe sa nerestriktivnom socioseksualnom orijentacijom zahtijevaju manje intimnosti i povezanosti s partnerom prije spolnog odnosa nego osobe sa restriktivnom socioseksualnom orijentacijom (Kardum, 2003). Osobe nerestriktivne socioseksualnosti redovito ulaze u spolne odnose te su skloniji imati više partnera s kojima su seksualno aktivni u isto vrijeme (Simpson i Gangestad, 1992).

Na promjene socioseksualne orijentacije utječu razni čimbenici, poput spola i osobina ličnosti. Tako su, na primjer, Ciocca i suradnici (2024) u svom istraživanju pokazali kako osobe s niskim neuroticizmom pokazuju više razine nerestriktivne socioseksualnosti. Nadalje, pronašli su da razina ekstraverzije ne predviđa razine nerestriktivne socioseksualnosti, što je suprotno nalazima prijašnjih istraživanja (npr. Nascimiento i sur., 2018, prema Ciocca i sur., 2024). Međutim, važno je naglasiti da postoje određene razlike između ovih studija, primjerice u korištenju različitih verzija SOI-a (Ciocca i sur., 2024). Nadalje, pokazano je da otvorenost, kao osobina ličnosti, značajno predviđa nerestriktivnu socioseksualnost (Ciocca i sur., 2024). Također, pokazano je kako su muškarci skloniji nerestriktivnoj socioseksualnosti, pri čemu je taj efekt posebice očit za dimenziju socioseksualne želje (Ciocca i sur., 2024).

Poznato je kako su muškarci i žene tijekom evolucije razvili različite reproduktivne strategije, odnosno preferencije prema kratkoročnim ili dugoročnim vezama (Jones i sur., 2007). Naime, pokazano je da muškarci u odnosu na žene više preferiraju kratkoročne reproduktivne strategije (Peterson i Hyde, 2010), a to je vjerojatno zbog toga što su tijekom evolucijske prošlosti pokazivali veći reproduktivni kapacitet te manje roditeljskog ulaganja

(Pavela i sur., 2013). S druge strane, žene su pokazivale više roditeljskog ulaganja, što može biti objašnjenje zašto su sklonije upuštanju u dugoročne odnose s emotivnim vezanjem (Trivers, 1972, prema Pavela i sur., 2013).

Važno je naglasiti kako muškarci i žene pri izboru spolnog partnera nailaze na različite prepreke (Kardum, 2003). Evolucijski gledano, muškarcima je osnovni problem povećanje sigurnosti očinstva jer se oplodnja događa u tijelu žene. S druge strane, ženama je važnije riješiti probleme povezane uz izbor partnera koji je spreman ulagati u potomstvo te koji posjeduje određene genetske kvalitete koje osiguravaju reproduktivnu prednost svojem potomstvu (Kardum, 2003). Iz navedenog slijede glavne spolne razlike u preferenciji partneru, što je detaljnije opisano u nastavku.

## **5. Što preferiraju muškarci kada biraju partnerice?**

Kao što je ranije rečeno, prema Triversovoj teoriji pretpostavlja se da je izbirljiviji spol u pronalaženju adekvatnog partnera onaj koji više ulaže u potomstvo, dok će se s druge strane, onaj spol koji ulaže manje, više unutar spolno nadmetati (Kardum, 2003). Važno je naglasiti da, ako je riječ o dugoročnim odnosima i kada oba roditelja podjednako ulažu u potomstvo, oba spola mogu biti podjednako izbirljiva u odabiru budućeg partnera (Kardum, 2003). Stoga, postoje određene preferencije prema kojima muškarci i žene biraju partnere koje su nastale evolucijski putem prirodnog odabira (Kardum, 2003). Ove adaptivne strategije rješavanja reproduktivnih problema različite su kod muškaraca i žena, stoga su i njihove preferencije za izbor partnera drugačije (Buss, 2012).

U kontekstu preferencije partnera, često se ističu fizičke značajke suprotnog spola. S tim u vezi, važne su tzv. spolno dimorfne karakteristike, odnosno obilježja po kojima se najviše razlikuju muškarci i žene (Pavela i sur., 2015). Naime, pretpostavlja se da viša izraženosti tih karakteristika predviđa i više razine spolnih hormona, stoga su važni pokazatelji privlačnosti i odabira partnera (Pavela i sur., 2015). Pokazano je da su Nigerija i Zambija države s najvećim stupnjem spolnog dimorfizma, a to su ujedno države u kojima se prakticira poligamija (Buss i sur., 1990). Naime, stupanj spolnog dimorfizma u veličini i drugim fizičkim obilježjima pozitivno je povezan sa stupnjem poligamije (Short, 1979). U nastavku je dan pregled fizičkih značajki koje se smatraju indikatorom privlačnosti i plodnosti žena.

## 5.1. Fizičke odrednice privlačnosti žena

Tijekom evolucijske prošlosti, fizički izgled bio je najbitniji indikator plodnosti, poput obilježja vezanih za dob i zdravlje (Kardum, 2003). Ta obilježja predstavljala su reproduktivnu vrijednost ženke, uključujući glatku kožu, sjajnu kosu, čiste oči, uravnoteženu raspodjelu masnog tkiva i sl. (Kardum, 2003). Štoviše, ovi standardi fizičke ljepote nisu uvjetovani kulturom, već su univerzalni (Kardum, 2003).

Kako bi muškarac osigurao potomstvo i odabrao partnericu, evolucijski je razvio određene preferencije karakteristika koje ta partnerica mora imati (Kardum, 2003). Prvenstveno, muškarac bira ženu koja je plodna (Kardum, 2003). Evolucijski gledano, s obzirom da je žena plodna tek nekoliko dana tijekom mjesečnog ciklusa, tijekom prošlosti muškarci su morali procjenjivati plodnost žene kako bi se uspješno reproducirali (Kardum, 2003). Kod većine sisavaca je prepoznavanje plodnosti ženke jednostavnije nego kod ljudi. Primjerice, ženka čimpanze pokazuje očite znakove poput otečenosti kože u području genitalija (Deschner i sur., 2004) kada ulazi u plodnu fazu menstrualnog ciklusa u kojoj dolazi do ovulacije, tzv. estrus (Pavela i sur., 2015). Međutim, kod ljudi je taj proces nešto složeniji jer fizički znakovi ovulacije kod žena nisu toliko prepoznatljivi, stoga su se muškarci morali adaptirati (Pavela i sur., 2015). Smatra se da su taj adaptivni problem riješili razvijanjem specifičnih preferencija prema fizičkim obilježjima žena koja indiciraju plodnost (Kardum, 2003). Dakle, nije moguće izravno zapaziti je li žena u plodnom periodu ciklusa. Stoga je pretpostavka da postoje određene karakteristike koje su povezane s plodnošću, a na koje su muškarci razvili povećanu osjetljivost (Kardum, 2003). Istraživanjima je pokazano da muškarci nesvjesno prepoznaju kada je žena u fazi ovulacije što potiče određena ponašanja koja dovode do potencijalne oplodnje (Pavela i sur., 2015). Istraživanja pokazuju da muškarci preferiraju glas žene snimljen u plodnoj fazi, fotografije žene u plodnoj, u usporedbi s neplodnom fazom, ples te hod žene zabilježene u plodnom periodu za razliku od neplodnog (za pregled vidjeti Pavela, Šimić i Nikolić, 2015). Ovi svi nalazi sugeriraju da muškarci mogu detektirati neke znakove da žena ovulira, o čemu će biti više riječi u kasnijem poglavlju posvećenom toj temi.

Nadalje, osim povećane osjetljivosti na znakove plodne faze, smatra se da su muškarci razvili preferencije prema nekim fizičkim značajkama žena koje su pokazatelj generalne reproduktivne vrijednosti. Jedan od pokazatelja je omjer struka i bokova koji pokazuje raspodjelu tjelesne masti (Singh, 1993). Pokazano je da je ovaj pokazatelj važan u procjeni privlačnosti žena, drugim riječima, muškarcima su privlačnije žene s nižim omjerom struka i bokova (Singh, 1993). Pokazano je da su najprivlačnije žene s omjerom od 0.70 te se privlačnost

smanjuje kako se omjer povećava (Singh, 1993). Nadalje, muškarci preferiraju simetričnost tijela i lica (Kardum, 2003). Naime, stupanj simetrije tijela i lica predviđa zdravlje partnera, što predstavlja jednu od glavnih prednosti kod potencijalnog partnera (Little i sur., 2011). Još jedna fizička značajka koja ukazuje na reproduktivnu vrijednost i razine spolnih hormona je glas. Smatra se da bi glas mogao biti još jedan znak plodnosti jer se mijenja s obzirom na ženine faze menstrualnog ciklusa, odnosno pod utjecajem je ženskih spolnih hormona (Pavela i sur., 2015). Pokazano je kako su više razine ženskog spolnog hormona, estrogena, povezane s višim frekvencijama glasa (Abitbol i sur., 1999) te bi stoga muškarci mogli prepoznati kada je žena u plodnoj fazi (Pavela i sur., 2015).

## **5.2. Psihološke odrednice privlačnosti žena**

U usporedbi sa ženama, muškarci stavljaju veći naglasak na tjelesni izgled kada biraju partnerice (Buss i sur., 1990), međutim i osobnost ima važnu ulogu u izboru partnera (Botwin i sur., 1997). Muškarci preferiraju kvalitete poput inteligencije, otvorenosti, ugodnosti i savjesnosti (Botwin i sur., 1997). Također, preferiraju osobine poput topline i povjerenosti, odnosno preferiraju žene koje pokazuju emocionalnu stabilnost i pouzdanost (Driebe i sur., 2023). Nadalje, pokazano je kako muškarci više cijene humor kod partnerice što su duže s njom u vezi, posebice kada postanu roditelji (Driebe i sur., 2023). Još neke karakteristike koje muškarci s vremenom više cijene kod žena, a koje su generalno manje važna za muškarce, jesu status i resursi, što je također izraženije tijekom roditeljstva ili u dugoročnim vezama (Driebe i sur., 2023).

## **5.3. Sociodemografske odrednice privlačnosti žena**

Poznato je da se ženama reproduktivni kapacitet značajno smanjuje nakon 20ih, a još više nakon 30ih godina, što znači da je mladost bitan čimbenik kad je riječ o ženinoj plodnosti (Kardum, 2003). Naime, pokazano je da muškarci u prosjeku odabiru žene dvije i pol godine mlađe od sebe, te je ta preferencija pokazana u 37 kultura (Buss i sur., 1990). Iako postoje neke međukulturalne razlike u preferiranoj dobi, primjerice u kulturama koje podržavaju poligamiju, muškarci biraju žene mlađe od šest do sedam godina zbog nemogućnosti ranije stjecanja potrebnih resursa (Buss, 1989). Također, ove preferencije variraju i ovisno o dobi muškarca, što je muškarac stariji, više će preferirati žene u dobi koja ukazuje na njezin najveći reproduktivni potencijal (Kenrick i sur., 1996). Također, pronađeno je da tinejdžeri preferiraju malo starije žene od sebe zbog toga što imaju veću sposobnost reprodukcije od onih koje su iste dobi ili mlađe (Kenrick i sur., 1996).

## 6. Što preferiraju žene kada biraju partnere?

Jedna od najstarijih i najraširenijih osnova za izbor partnera kod ženki je preferencija mužjaka koji im omogućuju dovoljno resursa za nju i za potomke (Kardum, 2003). Ova preferencija pojavljuje se i kod ljudi (Kardum, 2003). Naime, u svim kulturama je pronađeno da muškarci posjeduju i upravljaju određenim resursima, primjerice novcem i teritorijem, no međusobno se vrlo razlikuju s obzirom na količinu tih resursa (Buss i sur., 1990). Tijekom evolucijske povijesti, žene su si osiguravale više resursa ulaskom u dugoročne odnose nego kraćim odnosima s više različitih partnera (Trivers, 1972, prema Buss, 1989).

### 6.1. Fizičke odrednice privlačnosti muškaraca

I kod ljudi i kod životinja je pokazano da žene i ženke odabiru krupnije, visoke i snažne muškarce i mužjake (Kardum, 2003). Ove karakteristike odnose se na njihovu snagu i fizičku sposobnost koja će im omogućiti zaštitu od vanjske prijetnje (Kardum, 2003). Stoga, žene preferiraju i seksualno su im privlačniji atletski građeni muškarci (Frederick i Haselton, 2007). Pokazano je da u zapadnim kulturama žene percipiraju niže muškarce kao nepoželjne i za dugoročnu i za kratkoročnu vezu (Salska i sur., 2008). Postoji niz istraživanja u kojima su žene preferirale više muškarce (Tomanjik, 2018). Primjerice, Graziano i suradnici (1978) su u svom istraživanju pokazali da žene procjenjuju niže muškarce najmanje privlačnima, dok muškarce srednje visine najprivlačnijima. Nadalje, istraživanje provedeno u Poljskoj pokazuje da su viši muškarci skloniji ženidbi i dobivanju djece (Pawlowski i sur., 2000), što ukazuje da imaju veći reproduktivni uspjeh zbog veće poželjnosti.

Poznato je da postoje određena muška spolno dimorfna obilježja, poput šireg lica, izražene čeljusti i jagodica (Little i sur., 2002), dubljih očiju i tanjih usana (Thornhill i Gangestad, 2006). Naime, ova obilježja mogu ukazivati na bolji imunološki sustav, zdravlje i manju vjerojatnost razvijanja fluktuirajuće asimetrije lica i tijela kod muškaraca (Little i sur., 2002). Ove značajke signaliziraju genetsku kvalitetu i otpornost na bolesti, a prema teoriji „dobrih gena“, žene preferiraju fizički izgled muškarca koji odaje znakove dobrih i kvalitetnih gena koje će se prenijeti na djecu (Tomanjik, 2018).

Jedan od mogućih pokazatelja prisutnosti tih gena je simetrija lica i tijela (Tomanjik, 2018). Pretpostavlja se da određeni genetski nedostaci i stresni događaji mogu dovesti do pojave asimetrije lica i tijela (Thornhill i Møller, 1997). Stoga, osobe koje su razvile otpornost na stresnu okolinu imaju manju asimetričnost te su zdraviji (Kardum, 2003). Dakle, žene bi trebale preferirati simetričnije muškarce jer je to indikator njihovog zdravlja te posljedično zdravlja

njezinih potomaka (Kardum, 2003). Pokazano je kako žene smatraju muškarce simetričnog lica privlačnijima (Thornhill i Gangestad, 1999). Štoviše, pokazano je da žene kada biraju partnere za nevjeru, preferiraju muškarce simetričnijeg tijela u odnosu na to kada biraju partnera za dugoročnu vezu (Thornhill i Gangestad, 1994). Također, muškarci koji imaju zdraviju kožu smatraju se privlačnijima, bez obzira na ostala fizička obilježja, poput crta lica (Jones i sur., 2004).

Nadalje, žene koje nemaju ovulacijski ciklus, odnosno one koje koriste hormonalnu kontracepciju, preferiraju muškarce s nešto ženstvenijim karakteristikama lica (Little i sur., 2002). Naime, dolazi do promjena u preferencijama facijalnih obilježja tijekom različitih faza menstrualnog ciklusa kod žena (Tomanjik, 2018), što će biti razmotreno u nadolazećim dijelovima rada.

## **6.2. Psihološke odrednice privlačnosti muškaraca**

Neke od psihološki važnih karakteristika su pouzdanost i emocionalna stabilnost, odnosno zrelost koje žene preferiraju kod muškaraca, što je pokazano u različitim kulturama (Buss, 1989). Naime, ove karakteristike ukazuju na to da će vrlo vjerojatno muškarac ulagati u svoje potomstvo i kontinuirano brinuti o potrebnim resursima za obitelj (Kardum, 2003). Nadalje, pokazano je da emocionalno nezreli muškarci pokazuju veću smjerenost na sebe, posesivnost, ljubomoru te su podložniji verbalnom i tjelesnom nasilju i upuštanju u seksualne odnose s drugim ženama (Buss i Shackelford, 1997).

Tijekom prošlosti, žene su većinom tražile muškarce koji su spremni brinuti se o njima i potomcima, pa su bile sklonije tražiti karakteristike koje se odnose na uspostavljanje bliskosti (Kardum, 2003). Jedna od takvih karakteristika je ljubav (Kardum, 2003). Ženama je bitno da je muškarac emocionalno vezan za nju, da je sklon dijeljenju resursa, razgovoru o problemima u braku, izražavanju želje za potomstvom, vjernosti, emocionalnoj podršci i slično (Kardum, 2003). Stoga, žene kada biraju partnera za dugoročan odnos pridaju više pažnje karakteristikama ljubavi (Kardum, 2003), te im je ljubav najvažnija karakteristika pri ulasku u brak (Buss, 1989).

## **6.3. Sociodemografske odrednice privlačnosti muškaraca**

Istraživanjima je pokazano da je ženama financijska sigurnost kod partnera bitnija nego muškarcima (Kardum, 2003). Buss (1989) je proveo međukulturalno istraživanje u 37 kultura te pokazao da je u svim kulturama ženama bitnija financijska perspektiva partnera nego muškarcima. Također, žene preferiraju muškarce s većim društvenim statusom. Naime, u

istraživanju 186 kultura, provedenog od strane Betziga (1986), pokazano je da muškarci s višim statusom upravljaju s više resursa, žena te se bolje skrbe za svoju djecu. Štoviše, žene više preferiraju obrazovnije muškarce i muškarce s uspješnijim zanimanjem (Kardum, 2003). Nadalje, ženama je važno da su muškarci ambiciozni i produktivni te da mogu osigurati potrebne resurse tijekom dužeg vremenskog perioda (Kardum, 2003). Sklonije su odabiru partnera koji su ambiciozniji i produktivniji, koji uživaju radeći svoj posao te koji su karijerno orijentirani (Kardum, 2003). U istraživanju Bussa i Schmitta (1993) pokazano je da žene preferiraju u prosjeku tri i pol godina starije muškarce, što sugerira da je ženama važna dob muškarca jer im to može signalizirati da muškarac posjeduje potrebne resurse (Kardum, 2003).

## **7. Promjene preferencija partnera tijekom menstrualnog ciklusa**

Kao što je ranije rečeno, ženke sisavaca pokazuju vidljive znakove plodne faze, odnosno estrusa. U estrusu dolazi do vidljivih promjena u ponašanju, izgledu i motivaciji ženki (Pavela i sur., 2015). Tijekom evolucije žene su razvile tzv. skrivenu ovulaciju, što znači da nemaju jasne vidljive znakove plodnosti, no ipak dolazi do određenih promjena tijekom plodne faze menstrualnog ciklusa (Pavela i sur., 2015). Naime, pretpostavlja se da se preferencija muškaraca mijenja tijekom menstrualnog ciklusa, a posebice tijekom plodne faze (Pavela i sur., 2015). Jedno od objašnjenja ove hipoteze je to da žene tijekom ove faze postaju posebno izbirljive oko odabira budućeg partnera jer traže muškarca s dobrim genima i kvalitetama koji će prenijeti te gene na njihovu djecu (Pavela i sur., 2015). Ova pretpostavka, opisana kao *hipoteza ovulatornog pomaka*, govori da dolazi do promjena kod žena u preferenciji muškarca s obzirom na fazu ciklusa u kojoj se nalaze (Thornhill i Gangestad, 2008).

Provedena su mnoga istraživanja koja testiraju ovu hipotezu, a jedno od prvih je istraživanje Gangestada i Thornhilla (1998) u kojem su sudionice trebale procijeniti miris majica muškaraca. U istraživanju je pokazano da su žene preferirale miris simetričnijih muškaraca. Također, u istraživanju Havličeka i suradnika (2005) pokazano je da žene više vole miris dominantnih muškaraca kada su u plodnoj fazi. Štoviše, pokazano je da im se više sviđaju agresivniji, asertivniji i hrabriji muškarci (Lukaszewski i Roney, 2009).

Još jedna promjena u preferenciji određenih karakteristika muškaraca do koje dolazi tijekom plodne faze jest to da žene procjenjuju privlačnijima muškarce muževnijih lica u kasnoj folikularnoj fazi, kada je najveća vjerojatnost začeća u odnosu na ostale faze ciklusa (Penton-Voaka i Perretta, 2000). Karakteristike muškaraca, poput muževnijeg lica (Penton-Voak i Perrett, 2000) i dubljeg glasa (Feinberg i sur., 2006) povezuju se s višim razinama testosterona.

Dakle, pretpostavlja se da žene pokazuju sklonost prema višem stupnju spolnog dimorfizma tijekom plodnog razdoblja menstrualnog ciklusa (Pawłowski i Jasienska, 2005). Nadalje, Little i suradnici (2007) su u svom istraživanju dobili da žene procjenjuju muškarce s izraženijim muževnim fizičkim karakteristikama privlačnijima kada su u kasnoj folikularnoj fazi nego kada su u lutealnoj fazi. Također, ovo se pokazalo samo kada su davale procjene privlačnosti muškarca s kojima bi stupile u spolni odnos, a ne u dugoročnu vezu. Štoviše, ove promjene u preferencijama nisu pronađene kod žena koje nemaju ovulacijski ciklus i ovulaciju.

Nadalje, pronađena je preferencija prema višim muškarcima u plodnoj fazi i to za kratkoročni spolni odnos (Pawłowski i Jasienska, 2005). Također, žene odabiru inteligentnijeg muškarca koji nema financijskih sredstava za kratkoročnu vezu kada su u plodnoj fazi ciklusa u odnosu na muškarca prosječne kreativne inteligencije, ali s financijskim resursima (Haselton i Miller, 2006). Međutim, nije bilo razlike između plodne i neplodne faze u preferenciji muškaraca za dugoročnu vezu (Haselton i Miller, 2006). Navedenim istraživanjima sugerira se da postoji značajna uloga promjene razina spolnih hormona tijekom različitih faza menstrualnog ciklusa u odabiru partnera za kratkoročni odnos (Pavela i sur., 2015). Važno je spomenuti da se ove promjene ne događaju kod žena koje nemaju ovulaciju, odnosno kod kojih je menstrualni ciklus reguliran hormonalnim pilulama (Pavela i sur., 2015).

Gangestad i suradnici (2002) su u svom istraživanju pokazali da se u plodnoj fazi ciklusa kod žena koje su u monogamnoj vezi pojavljuje veći seksualni interes za muškarce s kojima nisu u vezi. Primijetili su da je ovaj učinak istaknutiji kada se razine luteinizirajućeg hormona (LH) naglo povećaju, a to označava sami početak ovulacije. Također, pokazano je da tijekom ovulacije interes za druge muškarce raste što je žena dulje u vezi sa svojim partnerom, osobito ako trenutni partner nema karakteristike genetske superiornosti, poput simetričnog ili muževnijeg lica (Pillsworth i sur., 2004). Dakle, ovi nalazi sugeriraju da žene tijekom plodne faze imaju sklonost birati muškarce s boljim karakteristikama kako bi njihova djeca naslijedila kvalitetnije gene, dok u ostalim fazama menstrualnog ciklusa osiguravaju roditeljsko ulaganje od primarnog partnera (Pavela i sur., 2015).

Nadalje, osim navedenih promjena u preferencijama muškaraca tijekom plodne faze, dolazi i do promjena u ponašanju žena. Primjerice, žene tijekom ove faze više ulažu u svoj fizički izgled kako bi bile privlačnije suprotnom spolu (Pavela i sur., 2015). Istraživanja su pokazala da se u tom periodu žene oblače provokativnije, nose usku odjeću te pokazuju više kože (npr. Durante i sur., 2008). Više se upuštaju u flert s drugim atraktivnim muškarcima



(Gueguen, 2009) te izvještavaju o češćim izlascima na mjesta gdje imaju veću mogućnost upoznati druge muškarce (Haselton i Gangestad, 2006).

Nadalje, pronađeno je da dolazi i do promjena u simetriji tijela, primjerice manja je asimetrija grudi (Manning i sur., 1996), ušiju, zapešća i dužine prstiju (Scutt i Manning, 1996). Također, žene izvještavaju o većoj seksualnoj privlačnosti (Haselton i Gangestad, 2006), posvećuju više pažnje vlastitom izgledu (Haselton i sur., 2007), troše više kozmetičkih proizvoda, brinu se o unosu kalorija te kupuju manje hrane (Saad i Stenstrom, 2012).

Navedene promjene u ponašanju žena tijekom plodnog razdoblja dovodi do pitanja mogu li muškarci detektirati da je žena u plodnoj fazi. Odgovor na to pitanje je u narednom poglavlju.

## **8. Mogu li muškarci detektirati ovulaciju?**

Muškarci koji teže reproduktivnom ostvarenju trebaju stupiti u seksualni odnos sa ženom tijekom njenog plodnog perioda (Pavela i sur., 2015). Evolucijski gledano, muškarci koji su bili uspješni u prepoznavanju ulaska žene u plodnu fazu te koji su se trudili i zavodili žene kako bi stupili u spolni odnos, imali su veću reproduktivnu uspješnost (Pavela i sur., 2015). Dakle, pretpostavka je da su muškarci rješavali adaptivni problem skrivene ovulacije na način da su razvili osjetljivost na suptilne znakove ženine plodnosti, koji nisu toliko očigledni kao kod drugih sisavaca (Pavela i sur., 2015).

Stoga, pretpostavlja se da muškarci na nesvjesnoj razini zaključuju o tome je li žena u plodnoj fazi, odnosno kolika je vjerojatnost začeća (Pavela i sur., 2015). Postoje određeni znakovi prema kojima to zaključuju, a oni se, prema senzornim modalitetima, mogu podijeliti u tri skupine: njušne, vidne i slušne (Pavela i sur., 2015).

### **a. Olfaktorni znakovi ovulacije**

Istraživanja su pokazala da muškarci preferiraju miris majica koje su žene nosile tijekom plodnog perioda menstrualnog ciklusa (npr. Singh i Bronstad, 2001). Također, pokazano je da tog učinka nema kod žena koje koriste hormonalnu kontracepciju (Kuukasjärvi i sur., 2004).

### **b. Vizualni znakovi ovulacije**

Istraživanja vizualnih znakova plodne faze baziraju se na procjenama fizičkog izgleda žena tijekom različitih faza menstrualnog ciklusa (Pavela i sur., 2015). U istraživanju Robertsa i suradnika (2004) sudionici (muškarci i žene) trebali su procijeniti koju ženu na fotografijama

smatraju privlačnijom. Dobiveno je da su žene koje su bile u plodnoj folikularnoj fazi procijenjene privlačnijima u odnosu na žene koje su bile u neplodnoj lutealnoj fazi ciklusa. Međutim, Fink i suradnici (2012) nisu dobili jednake rezultate, no razlog tomu su vjerojatno metodološke razlike između ova dva istraživanja. Naime, Roberts i suradnici (2004) su u svom istraživanju koristili osobna računala kao metodološke instrumente, dok su Fink i suradnici (2012) za prikazivanje fotografija koristili veliki ekran koji je bio udaljen nekoliko metara. Navedene su razlike mogle utjecati na procjene sudionika. Također, pokazano je kako je ples i hod žena u plodnoj fazi muškarcima privlačniji (Fink i sur., 2012).

### c. Slušni znakovi ovulacije

Poznato je kako se glas žena mijenja s obzirom na razine spolnih hormona (Pavela i sur., 2015). Pretpostavlja se da muškarci mogu prepoznati kada žena ovulira jer se ženama povisuje frekvencija glasa kada su u plodnoj fazi (Pavela i sur., 2015), zbog povišenih razina spolnog hormona estrogena (Puts i sur., 2012). Naime, pokazano je kako muškarce više privlači glas žena koje ovuliraju (Pipitone i Gallup, 2008), dok glas žena u menstrualnoj fazi smatraju najmanje privlačnim (Pipitone i Gallup, 2012). Također, pokazano je kako do ovih promjena u privlačnosti ne dolazi kada muškarci procjenjuju glasove žena koje koriste hormonalnu kontracepciju (Pipitone i Gallup, 2012).

Dakle, navedena istraživanja sugeriraju da plodna faza kod žena ipak nije skrivena, kao što se to ranije smatralo (Pavela i sur., 2015). Međutim, potrebna su daljnja istraživanja ovog područja s bolje razvijenom metodologijom i korištenjem boljih metoda za određivanje faza menstrualnog ciklusa (Pavela i sur., 2015).

## **9. Strategije zadržavanja partnera i ljubomora**

Poznato je da privlačnost i odabir partnera predstavljaju ključne korake koji vode do ljudske reprodukcije, no uz to vrlo je važno održavati već postojeći intimni odnos (Buss, 1988). Naime, ako su ti intimni romantični odnosi zdravi, mogu imati razne benefite za pojedince koji se nalaze u njima, primjerice mogu im donijeti sreću, osjećaj topline i pripadnosti (Holden i sur., 2014). S druge strane, ako ti odnosi nisu dobri, mogu proizvesti frustracije, stres i anksioznosti kod parova (Holden i sur., 2014). Stoga, partneri ulažu puno vremena i truda u svoje odnose kako bi spriječili narušavanje vlastite dobrobiti (Holden i sur., 2015). Smatra se da postoji niz strategija s kojima se partnera pokušavaju zadržati u vezi ili kako bi ih udaljili od drugih potencijalnih ljubavnika (Holden i sur., 2015). Primjerice, pojedinci monopoliziraju vrijeme partnera ili govore loše o drugim suparnicima (Buss, 1988). Ovakva ponašanja nazivaju

se strategijama zadržavanja partnera (Buss, 1988). Ove strategije mogu uključivati vrlo pozitivna ponašanja, primjerice kupovanje poklona partneru, no mogu uključivati i negativna ponašanja, poput nasilja prema partneru ili potencijalnim suparnicima (Holden i sur., 2014).

Evolucijski gledano, pretpostavlja se da je ljubomora jedna od adaptivnih strategija zadržavanja partnera i uklanjanja prijetnji već postojećem odnosu (Pavela i sur., 2015). Također, smatra se da su ove strategije izraženije tijekom plodne faze ženinog ciklusa, kada je vjerojatnost začeća na vrhuncu (Pavela i sur., 2015). Stoga, očekuje se da će ljubomora rasti tijekom te faze u odnosu na ostale faze ciklusa. Ova pretpostavka potvrđena je u istraživanju Cobeya i suradnika (2012) koji su pronašli više razine ljubomore tijekom ovulacije. Nadalje, pokazano je da postoje dvije vrste nevjere, emocionalna i seksualna nevjera (Buss i sur., 1992). Emocionalna nevjera odnosi se na postojanje emotivnog odnosa između partnera i druge osobe, što predstavlja potencijalni gubitak resursa i doprinosa partnera (Pavela i sur., 2015). S druge strane, seksualna nevjera predstavlja stupanje partnera u seksualni odnos s drugom osobom bez emocionalnog vezivanja (Pavela i sur., 2015). Naime, pokazano je kako ljubomora na emocionalnu nevjeru raste tijekom plodne faze, dok je ljubomora na seksualnu nevjeru veća u menstrualnoj fazi kada je vjerojatnost začeća najniža (Šimić i sur., 2014). Također, muškarci pokazuju veću osjetljivost na seksualnu nevjeru, dok su žene osjetljivije na emocionalnu nevjeru (Treger i Sprecher, 2011).

## **10. Zaključak**

Analiza raznih teorijskih i empirijskih pristupa pokazuje da je izbor partnera rezultat složenih interakcija između bioloških, evolucijskih i psihosocijalnih faktora. Dok muškarci evolucijski preferiraju znakove plodnosti i fizičke atraktivnosti kod žena, žene su više usmjerene na resurse i socijalni status potencijalnih partnera, što reflektira njihove različite uloge u roditeljskom ulaganju. Socioseksualnost, koja ukazuje na individualne sklonosti prema emocionalnom vezivanju u seksualnim odnosima, također igra ključnu ulogu u ovim dinamičnim procesima. Promjene u preferencijama koje se javljaju tijekom menstrualnog ciklusa kod žena dodatno naglašavaju koliko je ovaj proces dinamičan i kontekstualan. Na kraju, strategije zadržavanja partnera i uloga ljubomore, koje su oblikovane evolucijskim pritiscima, ukazuju na to da odnosi i dalje igraju glavnu ulogu u ljudskoj reprodukciji i socijalnom ponašanju, a sve ove komponente zajedno čine izbor partnera izrazito kompleksnim i prilagodljivim procesom.

## 11. Literatura

- Abitbol, J., Abitbol, P. i Abitbol, B. (1999). Sex hormones and the female voice. *Journal of Voice*, 13(3), 424-446.
- Betzig, L. L. (1986). *Despotism and differential reproduction: A Darwinian view of history*. Aldine Publishing Co.
- Botwin, M. D., Buss, D. M. i Shackelford, T. K. (1997). Personality and Mate Preferences: Five Factors In Mate Selection and Marital Satisfaction. *Journal of Personality*, 65(1), 107–136.
- Buss, D. M. (1988). From vigilance to violence. *Ethology and Sociobiology*, 9(5), 291–317.
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12(1), 1-14.
- Buss, D. M. (2006). Strategies of human mating. *Psihologijske Teme*, 15(2), 239-260.
- Buss, D. M. i Schmitt, D. P. (1993). Sexual Strategies Theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review*, 100(2), 204–232.
- Buss, D. M. i Shackelford, T. K. (1997). Susceptibility to Infidelity in the First Year of Marriage. *Journal of Research in Personality*, 31(2), 193–221.
- Buss, D. M., Abbott, M., Angleitner, A., Asherian, A., Biaggio, A., Blanco-Villasenor, A., ... i Yang, K. S. (1990). International preferences in selecting mates: A study of 37 cultures. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 21(1), 5-47.
- Buss, D. M., Larsen, R. J., Westen, D. i Semmelroth, J. (1992). Sex differences in jealousy: Evolution, physiology, and psychology. *Psychological Science*, 3(4), 251-256.
- Buss, D.M. (2012). *Evolucijska psihologija: Nova znanost o umu*. Zagreb. Naklada Slap.
- Ciocca, G., Giorgini, R., Petrocchi, L., Origlia, G., Occhiuto, G., Aversa, A. i Liuzza, M. T. (2024). Psychometric Characteristics of the Italian Version of the Revised Sociosexual Orientation Inventory. *Archives of Sexual Behavior*, 1-17.
- Cobey, K. D., Buunk, A. P., Roberts, S. C., Klipping, C., Appels, N., Zimmerman, Y., ... i Pollet, T. V. (2012). Reported jealousy differs as a function of menstrual cycle stage and contraceptive pill use: A within-subjects investigation. *Evolution and Human Behavior*, 33(4), 395-401.

- Deschner, T., Heistermann, M., Hodges, K. i Boesch, C. (2004). Female sexual swelling size, timing of ovulation, and male behavior in wild West African chimpanzees. *Hormones and Behavior*, 46(2), 204–215.
- Durante, K. M., Li, N. P. i Haselton, M. G. (2008). Changes in women's choice of dress across the ovulatory cycle: Naturalistic and laboratory task-based evidence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(11), 1451-1460.
- Feinberg, D. R., Jones, B. C., Smith, M. L., Moore, F. R., DeBruine, L. M., Cornwell, R. E., ... i Perrett, D. I. (2006). Menstrual cycle, trait estrogen level, and masculinity preferences in the human voice. *Hormones and Behavior*, 49(2), 215-222.
- Fink, B., Hugill, N. i Lange, B. P. (2012). Women's body movements are a potential cue to ovulation. *Personality and Individual Differences*, 53(6), 759-763.
- Frederick, D. A. i Haselton, M. G. (2007). Why is muscularity sexy? Tests of the fitness indicator hypothesis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(8), 1167-1183.
- Gangestad, S. W., Thornhill, R. i Garver, C. E. (2002). Changes in women's sexual interests and their partner's mate-retention tactics across the menstrual cycle: evidence for shifting conflicts of interest. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 269(1494), 975-982.
- Graziano, W., Brothen, T. i Berscheid, E. (1978). Height and attraction: Do men and women see eye-to-eye? 1. *Journal of Personality*, 46(1), 128-145.
- Gueguen, N. (2009). The receptivity of women to courtship solicitation across the menstrual cycle: A field experiment. *Biological Psychology*, 80(3), 321-324.
- Haselton, M. G. i Gangestad, S. W. (2006). Conditional expression of women's desires and men's mate guarding across the ovulatory cycle. *Hormones and Behavior*, 49(4), 509-518.
- Haselton, M. G. i Miller, G. F. (2006). Women's fertility across the cycle increases the short-term attractiveness of creative intelligence. *Human Nature*, 17(1), 50-73.
- Haselton, M. G., Mortezaie, M., Pillsworth, E. G., Bleske-Rechek, A. i Frederick, D. A. (2007). Ovulatory shifts in human female ornamentation: Near ovulation, women dress to impress. *Hormones and Behavior*, 51(1), 40-45.

- Havliček, J., Roberts, S. C. i Flegr, J. (2005). Women's preference for dominant male odour: effects of menstrual cycle and relationship status. *Biology Letters*, 1(3), 256-259.
- Holden, C. J., Zeigler-Hill, V., Pham, M. N. i Shackelford, T. K. (2014). Personality features and mate retention strategies: Honesty–humility and the willingness to manipulate, deceive, and exploit romantic partners. *Personality and Individual Differences*, 57(1), 31–36.
- Jones, B. C., Little, A. C., Burt, D. M. i Perrett, D. I. (2004). When facial attractiveness is only skin deep. *Perception*, 33(5), 569-576.
- Jones, D. N., Figueredo, A. J., Dickey, E. D. i Jacobs, W. J. (2007). Relations among individual differences in reproductive strategies, sexual attractiveness, affective and punitive intentions, and imagined sexual or emotional infidelity. *Evolutionary Psychology*, 5(2), 387–410.
- Kardum, I. (2003). *Evolucija i ljudsko ponašanje*. Jesenski i Turk.
- Kenrick, D. T., Keefe, R. C., Gabrielidis, C. i Cornelius, J. S. (1996). Adolescents' Age Preferences for Dating Partners: Support for an Evolutionary Model of Life-History Strategies. *Child Development*, 67(4), 1499–1511.
- Kuukasjärvi, S., Eriksson, C. P., Koskela, E., Mappes, T., Nissinen, K. i Rantala, M. J. (2004). Attractiveness of women's body odors over the menstrual cycle: the role of oral contraceptives and receiver sex. *Behavioral Ecology*, 15(4), 579-584.
- Little, A. C., Jones, B. C. i Burriss, R. P. (2007). Preferences for masculinity in male bodies change across the menstrual cycle. *Hormones and Behavior*, 51(5), 633-639.
- Little, A. C., Jones, B. C. i DeBruine, L. M. (2011). Facial attractiveness: evolutionary based research. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 366(1571), 1638-1659.
- Little, A. C., Jones, B. C., Penton-Voak, I. S., Burt, D. M. i Perrett, D. I. (2002). Partnership status and the temporal context of relationships influence human female preferences for sexual dimorphism in male face shape. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 269(1496), 1095-1100.

- Lukaszewski, A. W. i Roney, J. R. (2009). Estimated hormones predict women's mate preferences for dominant personality traits. *Personality and Individual Differences*, 47(3), 191-196.
- Manning, J. T., Scutt, D., Whitehouse, G. H., Leinster, S. J. i Walton, J. M. (1996). Asymmetry and the menstrual cycle in women. *Ethology and Sociobiology*, 17(2), 129-143.
- Møller, A. P. i Thornhill, R. (1998). Male parental care, differential parental investment by females and sexual selection. *Animal Behaviour*, 55(6), 1507-1515.
- Nathan Pipitone, R. i Gallup Jr, G. G. (2012). The unique impact of menstruation on the female voice: Implications for the evolution of menstrual cycle cues. *Ethology*, 118(3), 281-291.
- Pavela, I., Banai, B. i Šimić, N. (2013). Reproduktivne strategije i ljubomora muškaraca i žena. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 22(3), 517-535.
- Pavela, I., Šimić, N. i Nikolić, M. (2015). Znakovi ovulacije kod žena reproduktivne dobi. *Medica Jadertina*, 45(3-4), 115-125.
- Pawlowski, B. i Jasienska, G. (2005). Women's preferences for sexual dimorphism in height depend on menstrual cycle phase and expected duration of relationship. *Biological Psychology*, 70(1), 38-43.
- Pawlowski, B., Dunbar, R. I. i Lipowicz, A. (2000). Tall men have more reproductive success. *Nature*, 403(6766), 156-156.
- Penke, L. i Asendorpf, J. B. (2008). Beyond global sociosexual orientations: A more differentiated look at sociosexuality and its effects on courtship and romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(5), 1113-1135.
- Penton-Voak, I. S. i Perrett, D. I. (2000). Female preference for male faces changes cyclically: Further evidence. *Evolution and Human Behavior*, 21(1), 39-48.
- Petersen, J. L. i Hyde, J. S. (2010). A meta-analytic review of research on gender differences in sexuality, 1993-2007. *Psychological Bulletin*, 136(1), 21-38.
- Pillsworth, E. G., Haselton, M. G. i Buss, D. M. (2004). Ovulatory shifts in female sexual desire. *Journal of Sex Research*, 41(1), 55-65.

- Pipitone, R. N. i Gallup Jr, G. G. (2008). Women's voice attractiveness varies across the menstrual cycle. *Evolution and Human Behavior*, 29(4), 268-274.
- Puts, D. A., Jones, B. C. i DeBruine, L. M. (2012). Sexual selection on human faces and voices. *Journal of Sex Research*, 49(2-3), 227-243.
- Roberts, S. C., Havlicek, J., Flegr, J., Hruskova, M., Little, A. C., Jones, B. C., ... i Petrie, M. (2004). Female facial attractiveness increases during the fertile phase of the menstrual cycle. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 271(suppl\_5), S270-S272.
- Saad, G. i Stenstrom, E. (2012). Calories, beauty, and ovulation: The effects of the menstrual cycle on food and appearance-related consumption. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 102-113.
- Salska, I., Frederick, D. A., Pawlowski, B., Reilly, A. H., Laird, K. T. i Rudd, N. A. (2008). Conditional mate preferences: Factors influencing preferences for height. *Personality and Individual Differences*, 44(1), 203-215.
- Scutt, D. i Manning, J. T. (1996). Ovary and ovulation: Symmetry and ovulation in women. *Human Reproduction*, 11(11), 2477-2480.
- Sedikides, C., Ariely, D. i Olsen, N. (1999). Contextual and Procedural Determinants of Partner Selection: Of Asymmetric Dominance and Prominence. *Social Cognition*, 17(2), 118–139.
- Short, R. V. (1979). Sexual Selection and Its Component Parts, Somatic and Genital Selection, as Illustrated by Man and the Great Apes. *Advances in the Study of Behavior*, 9(1), 131–158.
- Simpson, J. A. i Gangestad, S. W. (1991). Individual differences in sociosexuality: Evidence for convergent and discriminant validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(6), 870-883.
- Simpson, J.A. i Gangestad, S.W. (1992). Sociosexuality and Romantic Partner Choice. *Journal of Personality*, 60(1), 31-51
- Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: role of waist-to-hip ratio. *Journal of personality and social psychology*, 65(2), 293.



- Singh, D. i Bronstad, P. M. (2001). Female body odour is a potential cue to ovulation. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 268(1469), 797-801.
- Šimić, N., Tucaković, A. i Pavela, I. (2014). Elektrodermalne reakcije i procjene ljubomore tijekom preovulatorne i menstrualne faze ciklusa. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 23(3), 511-531.
- Thornhill, R. i Gangestad, S. W. (1994). Human fluctuating asymmetry and sexual behavior. *Psychological Science*, 5(5), 297-302.
- Thornhill, R. i Gangestad, S. W. (1999). The scent of symmetry: A human sex pheromone that signals fitness?. *Evolution and Human Behavior*, 20(3), 175-201.
- Thornhill, R. i Gangestad, S. W. (2006). Facial sexual dimorphism, developmental stability, and susceptibility to disease in men and women. *Evolution and Human Behavior*, 27(2), 131-144.
- Thornhill, R. i Gangestad, S. W. (2008). *The evolutionary biology of human female sexuality*. Oxford University Press.
- Thornhill, R. i Møller, A. P. (1997). Developmental stability, disease and medicine. *Biological Reviews*, 72(4), 497-548.
- Tomanjik, D. (2018). Kriteriji za procjenu fizičke privlačnosti muškaraca iz biološke i evolucijske perspektive. *Psychē: Časopis studenata psihologije*, 1(1), 57-62.
- Treger, S. i Sprecher, S. (2011). The influence of sociosexuality and attachment style on reactions to emotional versus sexual infidelity. *Journal of Sex Research*, 48(5), 413–422.
- Trivers, R. L. (2017). Parental investment and sexual selection. In *Sexual selection and the descent of man* (pp. 136-179). Routledge.
- Zahavi, A. (1975). Mate selection—a selection for a handicap. *Journal of Theoretical Biology*, 53(1), 205-214.