

Naloga 4103

RAZISKAVE VPLIVOV DEDNOSTI IN OKOLJA



GENI ALI OKOLJE? GENI IN OKOLJE!

1. Vplive dednosti in okolja proučujejo psihologi z različnimi oblikami raziskav sorodniških parov oz. družinskih študij. V teh raziskavah ocenjujejo podobnost v določeni značilnosti med genetsko povezanimi starši in otroci ter med sorojenci, ki živijo skupaj.

- A. V učbenikih za psihologijo preberi poglavje o temeljnih dejavnikih osebnosti. Dopolni spodnje besedilo.

Genetska povezanost starši in otroci je _____ %, med sorojenci _____ %, med dvojajčnima dvojčkoma _____ %, med enojajčnima dvojčkoma pa _____ %,

- B. Navedi tri vrste raziskav sorodniških parov oz. družinskih študij, ki jih psihologi najpogosteje uporabljajo za proučevanje vplivov dednosti in okolja.

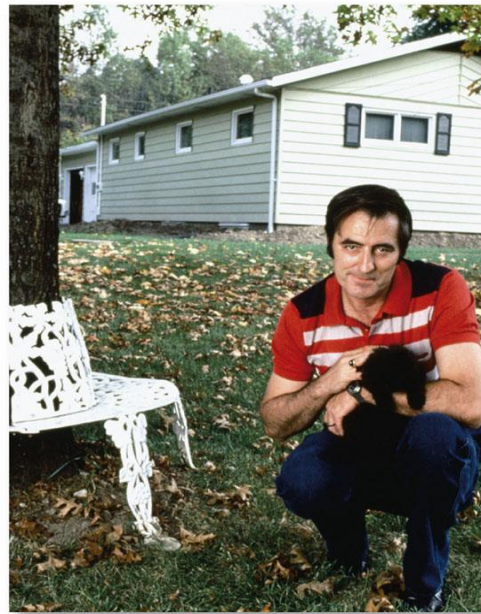
- C. Pojasni, zakaj so raziskave posvojenih otrok in raziskave dvojčkov bolj ustrezne za raziskovanje vplivov dednosti in okolja od raziskav družin, v katerih primerjajo različne družinske člane (lahko tudi več generacij) med seboj.

2. Za psihologijo so zelo pomembne raziskave enojajčnih dvojčkov, ki so bili pozneje ločeni in so odrasli v različnih družinah. Med najbolj znanimi je Minnesotska raziskava dvojčkov v ZDA (angl. Minnesota Twin Family Study ali MTFSS).

- A. Preberi časopisni članek o enojajčnih dvojčkih (ED) Jimu in Jimu, ki sta bila po rojstvu ločena in sta se ponovno srečala kot odrasla, ali poišči kakšen podoben primer na spletu (na primer: del dokumentarne oddaje o ED Gerald Leveyu in Marku Newmanu: Separated Twins na YouTube).

Kmalu po rojstvu leta 1940 sta bila enojajčna dvojčka iz ZDA Jim Springer in Jim Lewis posvojena v različni družini. Prvič sta se srečala 39 let pozneje. Bila sta del Minnesotske raziskave ED, ki so odrasli ločeno. Podobnosti med njima so v raziskavi natančno beležili, saj je bilo leta 1979 le 19 proučevanih primerov ločenih ED. Poleg podobnosti v telesnih značilnostih (konstitucija, barva las in barva oči ...) je psiholog T. Bouchard, ki je vodil raziskavo, opisal številne druge presenetljive podobnosti med njima.

Oba sta bila poročena dvakrat: prvi ženi obeh je bilo ime Linda, drugič pa sta se oba poročila z žensko, ki se je imenovala Betty. Jim Springer je poimenoval svojega sina James Allen, sinu Jima Lewisa pa je ime James Alan. Oba imata psa, ki ga kličeta Toy, oba sta uslužbenca na policijski postaji, oba pijeta pivo in kadita cigarete iste znamke ter vozita enak model avta – Chevrolet.



© 2007 Thomson Higher Education

© 2007 Thomson Higher Education

Slika 1: Enojajčna dvojčka, ločena ob rojstvu: Jim Springer in Jim Lewis. (Vir: Myers, 2003).

- B. Navedi podobnosti med enojajčnima dvojčkoma, ki jih opaziš na fotografijah in/ali so bile omenjene v besedilu.
- C. Presodi zanesljivost novic o ED, ki se pojavljajo v medijih. Razmisli ob vprašanjih: Kaj te novice poudarjajo, česa ne povedo, kaj je njihov glavni namen ...?
- D. Pojasni, kako v različnih raziskavah sorodniških parov znanstveniki ugotavljajo, kakšen je vpliv dednosti in kakšen vpliv okolja. V svoj sestavek vstavi spodnjo tabelo in jo ustrezno dopolni.

Različne oblike raziskav sorodniških parov	»Logika« raziskav
V raziskavah ED, ki so odraščali ločeno,	
<ul style="list-style-type: none"> na vplive dednosti kaže ... 	podobnost (visoka korelacija) v določeni značilnosti med ED kljub temu, da so odraščali ločeno. Na primer: povprečna korelacija v IQ med ED, ki so odraščali ločeno, je 0,72.
<ul style="list-style-type: none"> na vplive okolja kaže ... 	
V raziskavah, ki primerjajo ED in dvojajčne dvojčke (DD) istega spola,	
<ul style="list-style-type: none"> na vplive dednosti kaže ... 	večja podobnosti med ED kot med DD v določeni značilnosti. Na primer: povprečna korelacija med IQ ED je 0,86, med IQ DD pa 0,60.

V raziskavah posvojenih otrok	
<ul style="list-style-type: none"> na vplive dednosti kaže ... 	
<ul style="list-style-type: none"> na vplive okolja kaže ... 	podobnost (visoka korelacija) v določeni značilnosti med otroci in njihovimi posvojitelji.

- E. Prouči rezultate raziskav, prikazane v tabeli 1 in odgovori na vprašanja.
- Ali je inteligentnost (izmerjen IQ) bolj odvisna od vplivov dednosti ali vplivov okolja? Utemelji svojo presojo.
 - Kateri rezultati v tabeli 1 kažejo, da na inteligentnost vpliva tudi okolje? Pojasni.

Tabela 1: Korelacije (povezanosti) med izmerjenimi IQ ljudi z različno stopnjo genetske podobnosti (po Myers, 2003).

Sorodniški pari	ED, ki odraščajo skupaj	ED, ki odraščajo ločeno	DD, ki odraščajo skupaj	Bratje in sestre, ki odraščajo skupaj	Posvojenci, ki odraščajo skupaj
Podobnost (korelacija) med IQ	0,86	0,72	0,60	0,45	0,32

- F. Kritično oceni možne pomanjkljivosti raziskav posvojenih otrok in raziskav dvojčkov.

3. Ocena dedljivosti nam pove, v kakšni meri lahko razlike med posamezniki v določeni značilnosti pripišemo genetskim razlikam med ljudmi.

- A. V tabeli 2 so prikazane ocene dedljivosti. Razberi, pri katerih osebnostnih značilnostih je dedljivost najvišja in pri katerih osebnostnih značilnosti so bolj izraženi vplivi okolja.

Tabela 2: Ocene dedljivosti in okoljskih vplivov za določene osebnostne značilnosti (povzeto po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004; prim tudi Bouchard, 2004)

Osebnostne značilnosti	Vpliv dednosti (dedljivost)	Vpliv deljenega okolja	Vpliv nedeljenega okolja
Inteligentnost (IQ) otroci	50 %	25 %	25 %
Inteligentnost (IQ) mladostniki	60 %	0 %	40 %
Inteligentnost (IQ) odrasli	78 %	0 %	22 %
Ekstravertnost	49 %	0 %	51 %
Nevroticizem	41 %	0 %	59 %
Agresivnost	48 %	0 %	52 %
Shizofrenija	76 %	0 %	24 %
Depresija	40 %	0 %	60 %

- B. Iz tabele 2 lahko razberemo, da je pri večini osebnostnih značilnosti pomembnejše (podčrtaj pravilno): a) okolje, ki si ga ljudje delijo, b) okolje, ki si ga ljudje ne delijo. S svojimi besedami pojasni, kaj ta ugotovitev pomeni.
- C. Preberi poglavje Prepletanje vplivov dednosti in okolja v učbeniku. S katero vrsto korelacije – povezanosti genotipa in okolja lahko pojasnimo naraščanje vpliva genetskih dejavnikov v razvoju inteligentnosti?

4. Raziskave vplivov dednosti in okolja ter njihovega medsebojnega prepletanja so pomembne za razumevanje človeka in njegovega razvoja. Novejša spoznanja na tem področju so ovrgla tudi nekatera splošno razširjena prepričanja o vplivih dednosti in okolja.

- A. Presodi, ali so spodnje trditve strokovno utemeljene ali ne. Pomagaj si z učbenikom in rezultati raziskav, predstavljenimi v tabeli 1 in tabeli 2. Zapiši DA ali NE pri vsaki trditvi.
- *Genetska podobnost med starši in otroci je okrog 50 odstotkov.*
 - *Enojajčna dvojčka sta lahko različnega spola.*
 - *Večja kot je genetska podobnost med posamezniki, večja je tudi podobnost med njihovimi IQ.*
 - *Vplivi okolja na razvoj posameznika se začnejo že pred rojstvom.*
 - *Na večino podobnosti med sorojenci (brati in sestrami) vpliva dednost.*
 - *Na osebnostne značilnosti pomembneje vpliva okolje, ki si ga posamezniki ne delijo, torej tisti dejavniki okolja, ki delujejo na individualni ravni.*
 - *Vpliv genetskih dejavnikov na sposobnosti je močnejši kot vpliv genetskih dejavnikov na lastnosti temperameta.*
 - *Ocene dedljivosti pri nekaterih duševnih motnjah, npr. shizofreniji, kažejo, da so pri razvoju teh motenj pomembni genetski dejavniki.*
 - *Z odraščanjem se vpliv genetskih dejavnikov na inteligentnost zmanjšuje.*
 - *Če je določen značilnost v veliki meri odvisna od genetskih vplivov, nima okolje nanjo nobenega vpliva.*
 - *Dedljivost določen značilnosti 50 % pomeni, da je ta značilnost pri posamezniku 50-odstotno odvisna od vplivov dednosti in 50-odstotno od vplivov okolja.*
- B. Pri vsaki trditvi (vprašanje 3A) zapiši ustrezno znanstveno spoznanje, če je trditev neutemeljena, ali znanstveno razlago, če je trditev utemeljena.

Standard znanja	
Rdeče	Minimalne zahteve, ki so pogoj za oceno 2.
Modro	Temeljne zahteve, ki so pogoj za oceno 3 ali 4.
Zeleno	Višje zahteve, ki so pogoj za oceno 4 ali 5.