

## Vid Pečjak

# Drugačen pogled na ustvarjalnost starejših ljudi

### POVZETEK

Človekove sposobnosti tekom življenja upadajo, kar naj bi še posebno veljalo za ustvarjalnost. Upadanje naj bi bilo odvisno od propadanja možganskih celic, a tudi od nespodbudnega okolja in manjše kognitivne aktivnosti. Vendar poznamo veliko izjem, saj so bili nekateri posamezniki ustvarjalni še v pozni starosti. Starejši ljudje imajo v posebnih razmerah tudi zmanjšano internalno inhibicijo, poleg tega pa bogate izkušnje. Oboje je potrebno za ustvarjalno delovanje. Zanj imajo vse pogoje, razen motivacije. Zato za ustvarjalno delovanje niso dovolj motivirani. K temu veliko prispeva tudi učinek pričakovanja.

**Ključne besede:** kognitivne sposobnosti, ustvarjalnost, notranja, zunanja in storilnostna motivacija, učinek pričakovanja, staranje možganov

*Avtor: Dr. Vid Pečjak je redni profesor za psihologijo, ambasador znanosti Republike Slovenije in leposlovni pisatelj. Bil je gostujoči profesor na mnogih univerzah Evrope, Avstralije in zelo pogosto v ZDA. Bil je nosilec več znanstvenih študij, tudi mednarodnih. V preteklosti je poučeval skoraj vse psihološke predmete, zdaj pa se posveča predvsem ustvarjalnosti, starosti in ekološkim težavam človeka. Napisal je kakih 100 samostojnih publikacij, od tega več kot 50 strokovnih in znanstvenih del. Njegova bibliografija obsega kakih 500 bibliografskih enot.*

### ABSTRACT

#### *New look on creativity of older people*

In human life all cognitive abilities decline, and it is especially typical for creativity. The decline is dependent on decay of cerebral cells, unstimulative environment and lack of activity. But several elders were creative also in their old age. In particular situation the elders have reduced internal inhibition, besides rich experiences. Both are necessary for creative behaviour. They have all conditions for it except motivation. They are not enough motivated for creative behaviour. Their activity is influenced also by the effect of expectancy.

**Key words:** cognitive abilities, creativity, internal, external and achievement motivation, effect of expectancy, brain ageing

*Author: Vid Pečjak is full professor at the University of Ljubljana and the ambassador of science of the Republic Slovenia, and the literary writer. He was guest professor at many universities in Europe, Australia and especially the U.S.A. He performed many scientific studies, also international ones. He thought almost all the psychological courses, now he devotes most studies and writings especially to creativity, oldness and ecological crisis. He wrote about 50 books. His bibliography has about 500 bibliographic units.*

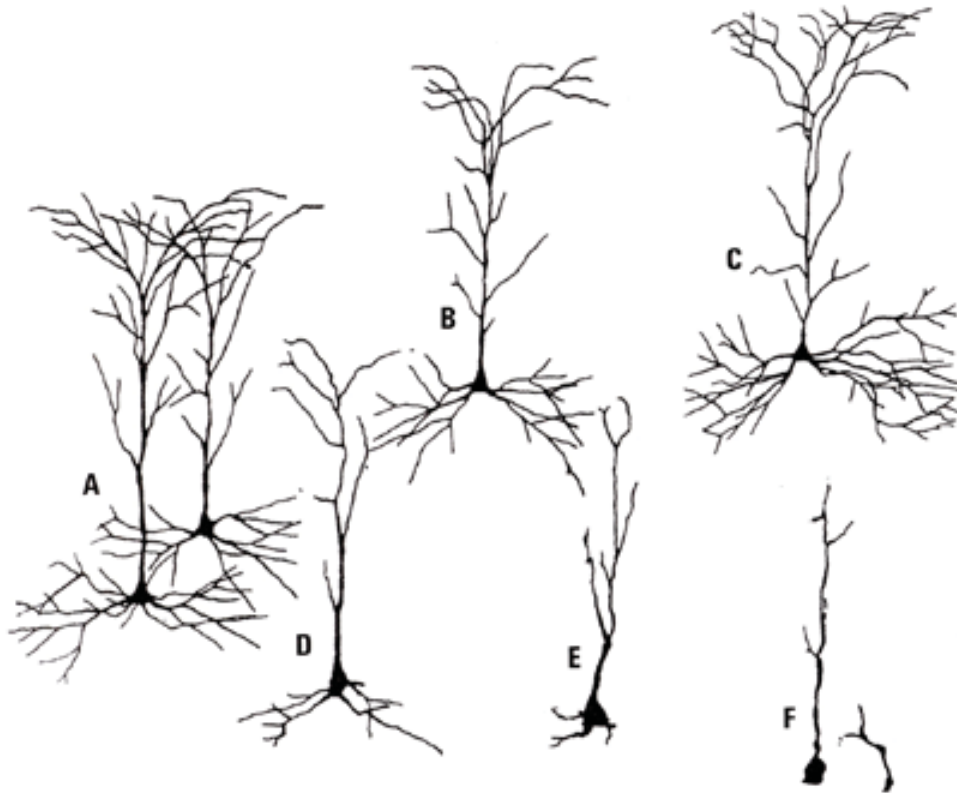
Ali so starejši ljudje še ustvarjalni? Avtorji različnih psiholoških smeri in šol bolj ali manj soglašajo, da ustvarjalnost s staranjem upada, celo bolj kot inteligentnost, ki jo kaže znana krivulja razvoja inteligentnosti. Ustvarjalnost naj bi bila rezervirana za mlade ljudi. Pravimo,

da ljudje v zrelih letih izgubljajo spontanost, domišljijo, svobodo v mišljenju in izražanju, izvirnost, igrivost in druge lastnosti, ki so tipične za ustvarjalne ljudi. V vedenju se držijo šablon, rutine, v stališčih so konformistični. Novosti ne marajo, radi bi ustavili čas. Ustvarjalnost naj bi bila rezervirana za mlade ljudi, ki so elastični v mišljenju, prodorni, izvirni, odprti za nove vidike, prožni, gibljivi, naklonjeni (nenavadnim) kombinacijam. Celotroci naj bi bili ustvarjalnejši od starih, čeprav zaradi pomanjkanja izkušenj ne morejo ustvariti velikih del.

Ustvarjalnost je dedno pogojena (Hans Eysenck, 1982, je domneval, da vsaj 75 odstotkov), vendar je pomembnejši vpliv okolja in lastne aktivnosti, ki ustvarjalne potence razvijeta in jih vsebinsko napolnita. Brez tega ostanejo samo mrtev kapital. Goldberg (1993) je primerjal ustvarjalnost znanstvenikov in otrok in dejal, da so znanstveniki »ljudje, ki so ohranili otroško dušo, vsi otroci pa so nadarjeni za znanost.« Znani Freudov stavek, da je »otrok oče človeka«, nekateri interpretirajo kot ustvarjalno nadmoč otroka proti odraslemu. Glede razvoja ustvarjalnosti pa psihologi ne soglašajo. Nekateri, npr. Torrance (1989), pravijo, da raste tja do adolescence ali odraslosti, redki pa menijo, da se razvija tudi pozneje. Konec koncev s staranjem upadajo vse telesne in duševne sposobnosti, starajo se možgani, zakaj naj bi bila ustvarjalnost izjema? Drugi avtorji pa menijo, da upada bolj zaradi enoličnih in ponavljajočih se izkušenj kot pa zaradi propadanja možganov. Živčevje sestoji iz kakih 100 milijard podolgovatih celic (nevronov) z dolgim vlaknom nevrinom in s krajšimi izrastki dendriti, ki povezujejo različne celice. V možganih imamo več kot 100 bilijonov živčnih povezav (več kot vidljivih zvezd!). Živčno vzburljenje, ki je električne narave, se širi od dendritov do nevrinov in naprej do periferije organizma ali v obratni smeri. Staranje prizadene predvsem hitrost širjenja vzburljenja. Zato so stari ljudje v vseh pogledih počasni. Ko so dali mladim ljudem farmakološka sredstva, ki zavirajo prevajanje impulzov, je njihov spomin deloval počasi kot pri starih ljudeh.

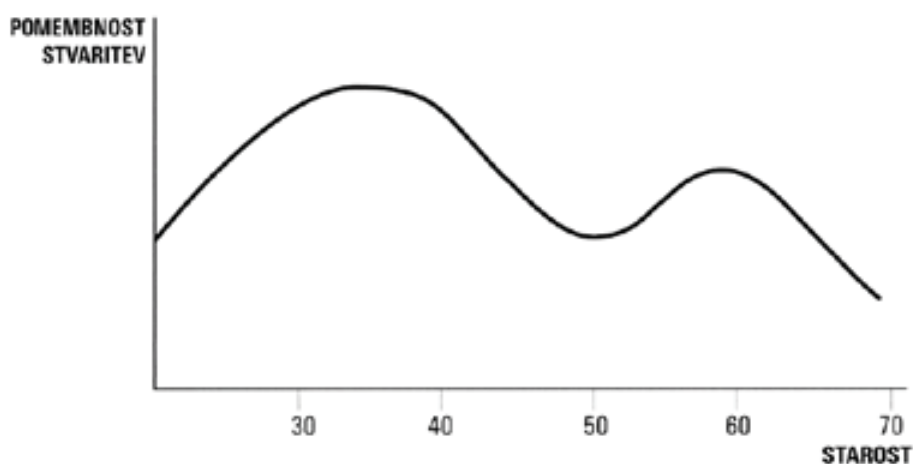
Živčne celice pa množično odmirajo. Največ jih propade v prednatalni in postnatalni dobi ter v starosti, ko jih dnevno propade kakih 30 do 40 tisoč. Do 60. leta izgine kar desetina celic. Vendar izguba ni tako usodna, kot se dozdeva. Živčnih celic je ogromno. Možgani so tudi zelo prilagodljiv organ, ki skuša nadomestiti propadle celice. Med njihovim propadanjem se nekaterim celicam podaljšujejo obstoječi ali rastejo novi dendriti. Nekateri raziskovalci celo menijo, da se število sinaps (stikov med celicami) celo povečuje. Te spremembe so odvisne od posameznikovih izkušenj in novega učenja. Prav zato poudarjamo, da naj ostane starejša oseba čim dlje umsko aktivna. Raziskave v Salkovem inštitutu v Lajolli pa so odkrile, da se pri miših zaradi izkušenj pojavijo tudi nove celice, celo v starosti, ki ustreza človekovim sedemdesetim letom (povzeto po spletnem besedilu, 2006).

V starejših možganih nekatere strukture tudi naraščajo, npr. medcelične oplake, ki so pogoste pri nekaterih starostnih boleznih, npr. Alzheimerjevi, za katero je značilno splošno propadanje uma. S staranjem se teža možganov zmanjšuje, predvsem zaradi izgube »bele substance«, v visoki starosti pa tudi sive, ki je najpomembnejša za kognitivne sposobnosti. Povprečni možgani tehtajo 1399 g pri 20 letih, 1337 g med 51 in 60 leti ter 1265 med 70 in 80 leti, a to so le povprečja. Pri nekaterih ljudeh možgani upadejo le malo ali nič (Green 1994). V svojih prejšnjih delih (npr. *Psihologija tretjega življenjskega obdobja*, 2007) sem domneval, da ustvarjalnost z leti upada zato, ker so ljudje prezaposleni z drugimi aktivnostmi



Slika 1. Piramidne celice neokorteksa se starajo na dva načina. Sosledje A, B in C je značilno za zdravo staranje. Ena od celic je sicer propadla, druga pa je pridobila izrastke. Sosledje A, D, E in F pa kaže senilni razvoj. Dendritov je čedalje manj in se krajšajo (po spletnem besedilu, 2006).

(z družino, otroki, službo, družbenimi funkcijami). Priloženi grafikon kaže krivuljo razvoja inteligentnosti in domnevno krivuljo razvoja ustvarjalnosti. Toda to velja samo za srednja leta, nekako po 50. ali 60. letu pa te ovire odpadejo. Zato bi se morala krivulja ustvarjalnosti spet dvigniti. Dobimo značilno dvogrbo krivuljo, ki kaže začetni in pozni vzpon ustvarjalnosti.



Slika 2. Hipotetična krivulja dvojnega vrha, nekatere empirične krivulje jo potrjujejo.

Pri nekaterih posameznikih pa se očitno dvigne, celo poskoči. Slovstvo je polno takih primerov (Green, 1964). Fizik Bohr je npr. v 65. letu objavil svoje temeljno delo o prehanju delcev skozi materijo, izumitelj Edison je patentiral do smrti v 84. letu, Einstein je

izpopolnjeval svojo teorijo polja do smrti v 76. letu, Darwin pa je šele z 62. letom objavil knjigo *Izvor človeka*. Pomembne pozne stvaritve zasledimo tudi pri mnogih umetnikih. V visoki starosti so ustvarjali Pablo Picasso, Sigmund Freud, Johann Goethe in Benjamin Franklin. Slikar Tizian pa je naslikal svoja najboljša dela pri 90 letih. Pri nas so objavljali izvirna dela psihologi Mihajlo Rostohar, Anton Trstenjak in Zoran Bujas (Zagrebčan, ki je predaval tudi na ljubljanski filozofski fakulteti), potem ko so že prešli osemdeseta leta. Zakaj potem menimo, da starejši ljudi ne zmorejo ustvarjalnega delovanja? Ravnokar našete ustvarjalce imamo bolj za izjemo kot za pravilo. Na razlike med posamezniki vplivajo različni dejavniki, poleg dednih zasnov (genov) tudi objektivne razmere, zdravstveno stanje, osebne izkušnje, predvsem pa intelektualno uveljavljanje tudi po upokojitvi, usodni dogodki v življenju, kot npr. vdovstvo ali neozdravljiva bolezen. Pri teh osebah je upad ustvarjalnosti razumljiv, a zakaj upada tudi pri drugih starostnikih?

Vendar navedenih primerov ne moremo razložiti samo kot izjeme na koncu Gaussove krivulje. Če bi eno samo opico naučili govoriti tako kot človeka, bi se podrli vsa zgradba živalske psihologije, ker to ne bi mogla biti izjema. Menim, da je poglobitveni vzrok upada ustvarjalnosti neustrezna motivacija. Starejši ljudje se ne uveljavljajo več z inovativnimi deli, ni jim do družbenega priznanja, ni jim mar za prestiž, prepričani so, da se njihova kognitivna učinkovitost končuje, ker se življenje približuje koncu. V starosti se spremenijo tudi mnoge vrednote (Musek, 1993). Pri njih se pojavlja učinek pričakovanja – ker vnaprej pričakujejo, da se jim bo pripetilo, se to zares pripeti. Zakaj naj bi se potem potegovali za nekaj novega? Na drugi strani pa je ravno starost odlična priložnost za ustvarjanje. Za ustvarjalnost je značilna pomanjkljiva internalna inhibicija (Lynn, 1966), ki usmerja človekovo pozornost stran od relevantnih dražljajev, od vsakdanjega zaznavanja, ki je potrebno za kognitivno učinkovitost. V šoli npr. takoj vemo, da nas obdajajo sošolci, učitelji, tabla s kredo itd., nismo pa pozorni na muho, ki brenči na oknu. Le pri ljudeh z nizko internalno inhibicijo stopijo v ospredje drugi dražljaji. Pri starih ljudeh opažamo oboje – v navajenih situacijah so podvrženi internalni inhibiciji, sicer pa so, kot pravimo, mentalno »odštekani«, trčeni, in usmerjajo pozornost na povsem nerelevantne dražljaje; npr. vmešavajo se v pogovore z neobičajnimi izlivi, omenjajo osebe, ki nimajo nobene zveze s predmetom pogovora, skačejo ven iz ustaljenega okvira mišljenja in tako naprej. Kaže, da njihove normalne asociacije popuščajo, kar sprošča neobičajne, brezvezne asociacije, ki so sicer značilne za ustvarjalne osebe. Ker je to pogosto tudi pri otrocih, pravimo, da je njihovo vedenje otročje. Ustvarjalnost je odvisna tudi od človekovih izkušenj, stari ljudje pa imajo bogate izkušnje in so odlični svetovalci. Te izkušnje ostanejo neizrabljene. Šele v povezavi s pomanjkljivo internalno inhibicijo postanejo ustvarjalne.

V starejših letih se spremeni človekovo socialno življenje. Na eni strani jih okolje odriva od sebe (»saj nimajo ničesar več za povedati, ponavljajo ene in iste zgodbe«), na drugi pa se sami izolirajo od njega. Rezultat je osamljenost, ki pomeni hudo breme za posameznika. Osamljen človek pa težko najde motiv za ustvarjalnost. V srednjih letih ljudje zasledujejo predvsem instrumentalne cilje, v starejših pa iščejo smisel svojega življenja.

Med najmočnejše socialne motive sodi storilnostna motivacija (ang. *achievement motivation*). Značilna je za mlajša in srednja leta, pri starejših pa upade, kar ne vidijo smisla v takem pehanju in lastnem uveljavljanju. Heide (1966) meni, da je storilnostna motivacija bolj povezana s službo in družino kot pa s staranjem. Pri starejših ljudeh upade zato, ker so

upokojeni in imajo majhne družine ali pa živijo sami. Ugotovili so, da jo je mogoče z vajami, pohvalami in nagrajevanjem vendarle dvigniti, v tem je tudi terapevtski ključ k večji volji do življenja, kar se nekako ne ujema z ugotovitvami večje notranje motivacije pri starejših osebah. Starejši ljudje igrajo drugačno družbeno vlogo kot mlajši. Nihče ne pričakuje, da se bodo prilagodili novim razmeram, da bodo producirali nove ideje, marveč da bodo ponavljali stare šablone, da se bodo igrali z vnuki ali da bodo nergali.

Zunanja motivacija usmerja ljudi v okolje (denar, uspeh, kariero, potrošnjo ali osebo nasprotnega spola) in je bolj značilna za mlada in srednja leta življenja, kasneje pa se bolj uveljavlja notranja motivacija. Starejši ljudje se čedalje bolj zanimajo za eksistenčna in duhovna vprašanja, sprašujejo se o smislu življenja in smrti, kar je povezano z njihovo zmanjšano socialno vlogo, kratko prihodnostjo in pričakovanjem konca.

Razlike v sposobnostih, dobljene z medgeneracijsko in longitudinalno metodo, so precejšnje. Sposobnosti posameznika le malo upadejo, če ga pri šestdesetih letih primerjamo z njegovimi rezultati pri petindvajsetih. Drugače povedano: sposobnosti generacij se izboljšujejo, verjetno zaradi boljšega izobraževanja, večje razgledanosti, naraščanja informacijskih virov. Danes je zelo pomemben vir internet, po katerem segajo že otroci, redko pa starejši ljudje. Sodobni študenti univerz za tretje življenjsko obdobje in raznih tečajev in izobraževalnih krožkov pa se ohranjajo ne samo pri življenju, temveč tudi pri pameti. Različna raven intelektualne aktivnosti je poglavitni vzrok velikih razlik med generacijami in med posamezniki.

Razlike med mentalno učinkovitostjo pri isti osebi v različnih letih življenja tolmačijo psihologi največkrat z upadanjem možganskih kapacitet. Lahko pa jih tolmačimo drugače. Čeprav upadanja kapacitet ne moremo znikati, pa je glavni razlog upadanje ustrezne motivacije. Starejši ljudje so še vedno lahko ustvarjalni, čeprav manj kot v prejšnjih letih, a ne vedo, zakaj naj bi bili. Za večjo ustvarjalnost bi morali zato spremeniti njihovo motivacijo. To pa je izredno težko. Vadba je sicer pokazala nekaj uspeha, a premajhnega. Pomembno je védenje, da je to mogoče. To bi morali védeti sami starostniki kot tudi njihovo okolje. Potem bi se učinek pričakovanja obrnil v nasprotno smer.

#### LITERATURA

- Eysenck Hans (1989). Personality, Genetics and Behaviour. V: *American Psychologist*, letnik 44.
- Goldberg Lewis R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. V: *American Psychologist*, letnik 48, št. 1, str. 26–34.
- Green Jay Elihu (ured., 1964). *100 Great scientists*. New York: Washington Square Press.
- Green E. R. (1995). Dementia, Psychiatry in General Practice.
- Lynn R. in Compton Valerie (1966). The role of internal inhibition and the frontal lobes in child development. V: *Integrative Psychological and Behavioral Science*, letnik 1, št. 3. str. 195–198.
- Musek Janek (1993). *Osebnost in vrednote*. Ljubljana: Educy.
- Pečjak Vid (1998). *Psihologija tretjega življenjskega obdobja*. Bled: samozaložba.
- Spletno besedilo (2006). V: [http://www.usatoday.com/news/health/2005-09-20-exercise-brain-cells\\_x.htm](http://www.usatoday.com/news/health/2005-09-20-exercise-brain-cells_x.htm)
- Torrance E. P. (1989). Creative behavior. V: *Journal of creative behavior*, letnik 23.

#### **Kontaktne informacije:**

**Dr. Vid Pečjak**

Rožna ulica 18, 4260 Bled

e-naslov: Vid@pecjak.si