

## Epigenetika (5): Zgodba o življenju se ne konča na robu našega telesa

# Delitev genov

**E**pigenetika odkriva, da se zgodba o življenju ne konča na robu našega telesa, ampak se tam šele začenja. Organizmi se ne le prilagajajo okolju, temveč tudi namerno spremnijo svoj genski zapis, da bi olajšali prilagajanje naslednjim generacijam. Nameri in naključje delujeta vzporedno. Tako mehanizem preživetja na ravni celice sproži poplavno naključnih mutacij, dokler ne doseže tiste, ki jo potrebuje.

Sledec nauku epigenetike je celičnemu jedru vzet primat, ki ga je prevzela celična membrana. Celična membrana je tekoči kristal, v katerem so molekule urejene v ponavljajočem se vzorcu. Membrana je polprevodnik z vrati in kanali, tako kot računalniški čip. Celična membrana je kakor silikonski čip, jedro pa kot spominski trdi disk, ki vsebuje DNK programe. Podatki vstopajo v celico »računalnik« skozi membranske receptorje (protein – receptorji), ki predstavljajo »tipkovnico« celice. Receptorji potem sprožijo membranske proteine efektorje, ki delujejo kot računalniški procesor.

Efektorski proteini pretvirojijo informacije iz okolja v vedenjski jezik biologije. Z membrano celica pretvarja signale iz okolja v vedenjske vzorce. Po naši analogiji membrana nastopa kot »možgani« celice, proteini receptorji pa so njeni »čutilni organi« in »senzorni živci«. Antene receptorjev v resonanci z energijami iz okolja vibrirajo kot glasbene vilice, kar spremeni naboj proteina in povzroči, da receptor

*Epigenetiki so ugotovili, da si genov ne delijo med seboj le posamezni člani vrste, temveč tudi člani različnih vrst.*

menja obliko (konformacijo). To sproži delovanje efektorskih proteinov, ki so analogni motoričnim živcem.

Epigenetski gumbi – regulatorni proteini lahko ustvarijo dva tisoč ali več variacij proteinov iz enega samega genskega zapisa. Epigenetska kontrola spremeni odčitek gena, ne da bi spremenila kodo DNK. Mehanizem je podoben džuboksu, v katerem so naloženi vedenjski programi, vsak od njih pa je

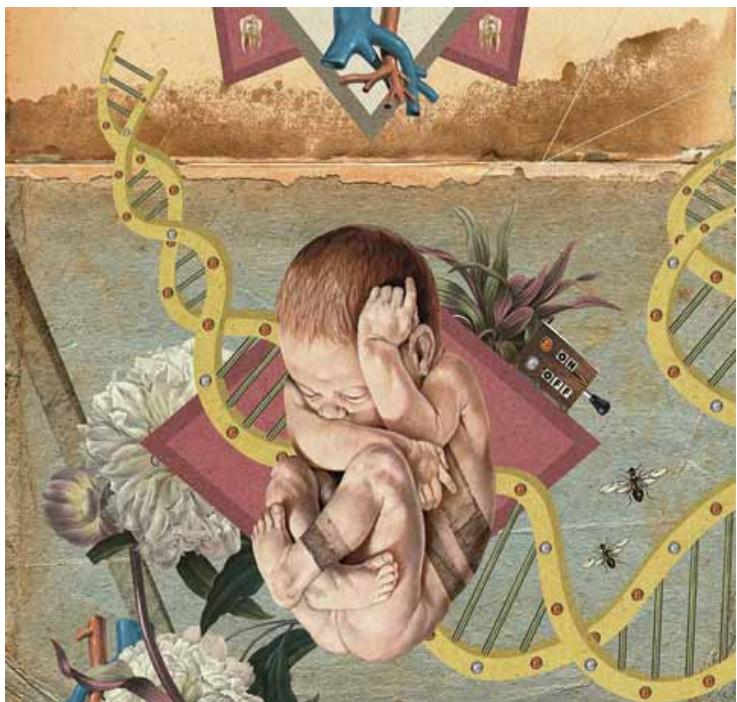
pripravljen na predvajanje, kakor hitro se pojavi ustrezen signal iz okolja, ki pritisne na gumb za izbor.

### PADLA DEFINICIJA VRSTE

Po centralni genetski dogmi naj bi se geni prenašali samo na potomce posameznega organizma z razmnoževanjem. Zdaj so epigenetiki ugotovili, da si genov ne delijo med seboj le posamezni člani vrste, temveč tudi člani različnih vrst. Živi organizmi integrirajo svoje celične skupnosti tako, da delijo svoje gene. Na ta način delitev genetskih informacij prek genskega prenosa pospeši evolucijo, saj organizmi lahko pridobijo »priučene« izkušnje tudi od drugih organizmov.

Na podlagi te delitve genov na organizme ne moremo več gledati kot na nepovezane entitete, saj med vrstami ni več nobene pregrade. Ne moremo več zagotovo reči, kaj je vrsta. Padla je definicija vrste. In če se zdaj zavedamo prenosa genov znotraj vrste in med vrstami, tveganja genske tehnologije postanejo še bolj grozljiva. Tako se denimo brkljanje po genih paradižnika ne bo ustavilo le pri tej vrsti paradižnika, ampak bo lahko spremenilo celotno biosfero, na načine, ki jih nikakor ne moremo predvideti.

Epigenetika predstavlja revolucionarno prekucijo, preobrat paradigm sodobne biologije. Pomeni zasuk od genskega determinizma in neodarvinizma. Geni niso več »božja usoda«, ampak fizični spomini naučenih izkušenj



Epigenetika odkriva, kako navidezno identične celice lahko delujejo zelo različno.

Foto Randymore.com

## Enaindvajseto stoletje bo mistično, ali pa ga ne bo!

organizma. Hkrati pa nas epigenetika vodi prek Darwinove teorije, ki poudarja pomembnost posameznika, do tiste, ki poudarja pomembnost skupnosti. Rodila se je kvantna holistična biologija.

### GENI NISO USODA

Ta »kopernikanski obrat« biologije ima nepredstavljive posledice za človeško družbo.

Poglejmo si jih le nekaj. Maligne tvorbe pri 95-ih odstotkih pacientov ne pridejo iz defektnih genov, pač pa iz epigenetskih sprememb, ki jih povzroči okolje. Po epigenetski paradigm obstajata le dva izvora bolezni: pomanjkljivi (disfunkcionalni) proteini ali pa popačeni signali.

Izjemno pomembno je spoznanje o prilagajanju otrok v maternici na predvideno okolje po rojstvu. Informacije, pridobljene od materine percepcije okolja, potujejo skozi posteljico in informirajo fiziologijo še nerojenega otroka, da se pripravi na okolje zunaj maternice. Ta izjemen mehanizem dokazuje, da geni otrok zrcalijo le njihov potencial, ne pa njihove usode.

Če združimo ključno načelo kvantne fizike, da resnico ustvari opazovalec, in načela epigenetike, da naša prepričanja nadzorujejo naše telo, um in posledično naše življenje, se nam razpre presenetljivo drugačen pogled na svet, ki ga avtor Joseph Campbell takole opisuje:

## Misteriji v živo

Organizira: MUNAJ, Taja Vetrovec s. p.

Nova serija predavanj Antona Komata o Epigenetiki, novi kozmologiji za razvoj človeka, sledi v septembru. Prvo predavanje bo 11. septembra. Teme posameznih srečanj bodo objavljene na spletni strani.

Info: 041/677 089, [www.misteriji.si](http://www.misteriji.si)

»Vse, kar obstaja, je medsebojno povezano, zato je materialno vesolje sestavljen del nevidne univerzalne matrice energetskih sil, v kateri z delci upravlja nevidno polje. Danes vemo, če sploh kaj vemo, da je vsak posameznik enkraten in da zakoni njegovega življenja veljajo samo zanj. Vemo tudi, da božanstva ni iskati tam zunaj, med planeti in onstran njih. Nobenih zakonov ni tam daleč zunaj, ki ne bi veljali tukaj, nobenih bogov ni tam zunaj, ki jih ne bi bilo tukaj, in ne le tukaj, ampak v nas, v našem umu. Nismo prišli »na ta svet«. Prišli smo »iz njega«, prav tako kot seme pride z drevesa ali dojenček iz maternice. Smo naravni plod te Zemlje in če smo inteligenčna bitja, je neogibno, da smo plodovi inteligentne Zemlje. Danes sodelujemo v enem najpomembnejših skokov človeškega duha v poznavanju zunanje narave, pa tudi naše globoke notranje modrosti, kar jih je kdaj bilo, jih bo ali sploh more biti. Začetek prihajajočega obdobja neposredne duhovnosti.«

### BOG

Znameniti fizik Erwin Schrödinger je v svoji osupljivi knjižici *Moj pogled na svet* metafizično ugotovil: »Vsa živa bitja spadamo skupaj, saj smo v resnici vsi le strani ali vidiki enega samega bitja, ki se v zahodnjaskem izrazju morda imenuje Bog, medtem ko se v Upanišadah imenuje Brahman. V vesolju moramo prepoznati odsev svoje najgloblje narave, saj smo v resnici njegova ušesa, oči, njegovo mišlenje in govor – ali v teološkem izrazju Božja ušesa, Božje oči, Božje mišlenje in Božja beseda, in zato tudi tukajšnji in sedanji udeleženci nepretrganega stvarjenja v celotni neizmernosti tistega prostora našega uma, skozi katerega letijo planeti in naši prijatelji z Zemlje.«

In kje v tej novi paradigmji je zavest posameznika, osebka človeške vrste?

To beremo v odlični knjigi *Biologija prepričanj*, ki jo je napisal Bruce Lipton:

»Predstavljaljajte si, da je človeško telo televizor. Vi ste slika na zaslonu. Vendar

*Brkljanje po genih paradižnika se ne bo ustavilo le pri tej vrsti paradižnika, ampak bo lahko spremenilo celotno biosfero.*

vaša slika ni prišla iz notranjosti televizorja. Vaša identiteta je prenos iz okolja, ki ga je zaznala antena. Nekega dne prižgete televizijo, ki pa ne dela. Televizor je »crknil«. Toda ali je slika izginila skupaj s televizorjem? Kupite drug televizor in slika se povrne. Torej je slika ves čas v etru. Smrt televizorja kot sprejemnika nikakor ni ubila identitete oddaje, ki prihaja iz okolja. V tej analogiji je televizijski sprejemnik ekvivalent celici; televizijska antena, ki prenaša sliko, predstavlja naše receptorje za identifikacijo, televizijska oddaja pa predstavlja signal iz okolja. Torej moja identiteta, moj jaz obstaja v okolju, ne glede na to, ali je moje telo tukaj ali pa ga ni. Ko umre moje fizično telo, je oddaja še vedno prisotna. Moja identiteta je kompleksen podpis v morju informacij, ki skupaj sestavljajo okolje. Posameznikov prenos je prisoten celo po smrti.«

Veliki duhovni učitelj in mistik Willigis Jäger v knjigi *Vsak val je morje* piše: »Človeško psiho in zavest vidim kot izraz in odsev kozmične inteligence, ki prepaja ves Univerzum in celotno eksistenco. Vse je kozmos, in vse v kozmosu je pojavna oblika iste kozmične biti. Bog se razodeva v vsakdanjem življenju in le tam ga lahko najdemo. Bog noče, da ga častimo, hoče, da ga živimo. Naša zavest jaza se je razvila v egocentrizem, ki se ne vede več v skladu z evolucijo. Moramo udejanjiti sposobnosti preseganja sebe in razviti transpersonalno mistično zavest. Le tako bomo doživelvi *Unio Misticæ* in preživeli.«

Enaindvajseto stoletje bo mistično, ali pa ga ne bo!

Anton Komat