

## POMEN GIBANJA IN RAZISKOVANJA V NARAVI ZA RAZVOJ NAŠIH OTROK

Doc. dr. Tina Bregant, dr. med., spec. pediatrije, spec. FRM, MAES terapevt,  
vodja seminarjev Familylab



V prispevku obravnavamo pomen gibanja in raziskovanja v naravi za naše otroke. Že dojenčki rešujejo prve probleme z gibanjem. Tako poseganje po igrački pomeni tudi presojo, kako daleč je igračka, kako močno naj zamahne. Celo vzpostavitev komunikacije sprva ne poteka z besedami, pač pa dojenček z jokom in z vsem telesom sporoča, kaj želi: krčevito brca z nogami, da bi pregnal bolečino, spokojno čaka ali pa se nam vriskajoč »ponuja«, da ga vzamemo v naročje. Z razvojem otrok telo vedno bolj obvlada in usvaja prostor: od maminega naročja do prostora med ljubečima staršema, med katerima naredi prve korake, do vzgojiteljice v vrtcu, nato prvega osvojenega hriba ali gore. Tako otrok samozavestno vstopa v okolje, s poznavanjem in spoštovanjem narave pa krepi tudi svojo duševnost: manj anksioznosti, več sproščenosti in miru. V prispevku se dotaknemo biofilije – naklonjenosti do narave in gozdne pedagogike kot primera dobre prakse v vrtcih in šolah, ki spodbudno deluje na otrokov razvoj.

### UVOD

Vzgoja otrok še vedno obstaja kot velik izziv, ki mu bomo verjetno priča, dokler bomo obstajali kot človeštvo. Ljudje smo kot vrsta zavzeli planet Zemljo kot močna skupnost in ne kot silno močan in uspešen posameznik. Človeški mladiči so sila neobgljeni v primerjavi z drugimi mladiči sesalcev. Če konjiček v prvi uri po rojstvu že stoji na nogah, to ne velja za novorojenčka, ki potrebuje kar celo leto, da naredi prve korake. Temu je tako, ker so vsi novorojenčki, kljub temu da so donošeni, pravzaprav rojeni prezgodaj. Gre za evolucijski kompromis med velikimi otroškimi glavami in ozkimi medicami ženske. Zato večino prostornine možgani pridobijo kasneje – torej po rojstvu. Tudi kar se tiče komunikacijskih veščin in govora, naši otroci potrebujejo kar celo leto, da spregovorijo prvo besedo in nato še nadaljnjih 25 let, da se zares osamosvojijo: se odselijo od staršev, so sposobni sami zagotavljati sredstva za lastno preživetje in končno tudi osnujejo lastno družino. V človeški družbi je danes sistematično poskrbljeno za vzgojo in varstvo otrok: vrtci, šole, varuške, vladni in nevladni programi – vsega je dosti. Pa vendar se zdi, da še vedno nismo povsem prepričani, kako vzgajati otroke, da bodo res pripravljeni na izzive, ki jih čakajo v življenju.

### RAZVOJ MOŽGANOV V PRIČAKOVANJU IZKUŠNJE

Možgani se razvijajo v skladu z biološkimi danostmi in pod vplivom okolja. Dozorijo šele, ko so izpostavljeni določenim izkušnjam. Sprva so te izkušnje zaznavne oz. senzorične. To obdobje se v veliki meri zaključuje do vstopa v šolo. Ob zaznavnih izkušnjah otrok pridobiva tudi gibalne izkušnje. Ob tem in nato vse do vstopa v odraslost pa ves čas pridobiva in mojstri miselne sposobnosti in pridobiva kognitivne izkušnje. Izkušnje ob že izraženih bioloških danostih vplivajo na oblikovanje in zorenje možganov. Odsotnost teh izkušenj v kritičnih obdobjih je kasneje izredno težko nadomestiti (Bregant 2012, 51–60). Tudi neugodne, boleče izkušnje pomenijo spoznanja, ki pomembno določajo nas same in včasih celo naše preživetje. Zato morajo biti izkušnje čimbolj raznolike in ne nujno zgolj prijetne. Zaželeno je, da nas izkušnje pripravijo in opremijo za življenje.

Če pomislimo na predšolsko obdobje kot na obdobje, ki je kritično za zaznavne in gibalne izkušnje, razumemo, zakaj je tako pomembno, da se otroci v predšolskem obdobju veliko in raznoliko gibljejo, tako v organizirani vadbi kot na prostem in

tudi nestrukturirano. Gibalna igra je vedno bila sestavni del otroštva. Šele v sodobnem, izjemno nadzorovanem času, polnem elektronike in sedenja, je časa za nestrukturirano dejavnost zmanjkalo. Celotni starši imajo občutek, da če se otrok že igra na prostem, morajo biti zraven in poskrbeti za njegovo »animacijo«.

### SPOSOBNOST UČENJA

Ljudi in tudi ostale primata definira sposobnost učenja. Našo sposobnost učenja pa definirajo trije ključni procesi. Čutiti moramo pripadnost, navezanost in varnost: to troje se izoblikuje v našem najzgodnejšem obdobju, od novorojenčka do dojenčka, ko smo eksistencialno odvisni od ljubeče odrasle osebe, ki je najpogosteje biološka mama. Drugi pomemben proces se navezuje na lastno identiteto in status, ki ga lahko zelo dobro opazujemo pri dveletniku, ki trmasto vztraja, da zmora sam, da nas ne potrebuje, in nas suvereno, večkrat dnevno zavrne z odločnim »Ne«. Tretji proces se navezuje na raziskovanje in odkrivanje nepoznanega. Nekateri se s tem ukvarjamo profesionalno še pozno v starost, drži pa, da po najstništvu, ko s tveganim vedenjem preizkušamo lastne meje in meje naše družbe, večina

**Zato morajo biti  
izkušnje čimbolj  
raznolike in ne nujno  
zgolj prijetne.**

odraslih to obdobje zapusti za ceno varnosti, predvidljivosti in miru, ki pomenijo manjšo porabo energije kot neprestano iskanje ne nujno boljših, vsekakor pa zanimivejših rešitev.

V procesu vzgoje in učenja moramo otrokom zagotoviti zelo osnovne reči: dovolj spanca, hrane, varnosti, prijetne in ljubeče družbe odraslih in kasneje tudi vrstnikov. Otrok mora imeti konsistenten in kompetenten vzgled ter podporo v sledenju lastnim strastem, talentom. Hkrati je nujno potrebno ravnovesje med dovolj spodbude in nelagodja, kamor sodijo tudi težave in problemi. Težave in probleme namreč možgani radi rešujejo. Možgani so ustvarjeni za učenje in reševanje problemov.

Prvi problemi, ki jih naši možgani rešujejo, so povezani z gibanjem (Bregant 2016, 18–24). Otrok mora z lastnim telesom ugotoviti, kako naj doseže igračko in kako močno naj zamahne z roko. Prav gibalni pro-

**Prvi problemi, ki jih naši možgani rešujejo, so povezani z gibanjem. Otrok mora z lastnim telesom ugotoviti, kako naj doseže igračko in kako močno naj zamahne z roko.**

blemi so otrokom zelo ljubi, saj jih veliko rešujejo spontano, skozi igro! Že pri treh mesecih se dojenček sooč z matematičnim problemom, ki pa je povsem gibalen: kako daleč je ropotuljica, kako močno naj zamahne z roko, kako naj jo prime. Kako meje našega telesa določajo našo abstraktno misel, lahko razumemo iz primera, ko moramo pokazati, kaj je za nas veliko in kaj majhno; kje je naša preteklost in kje prihodnost.

Za ustrezno, četudi na prvi pogled le gibalno rešitev mora otrok najprej dovolj dobro razviti zaznave, nato

**Raziskovanje in odkrivanje nepoznanega sta eden ključnih procesov, ki vplivajo na razvoj naše sposobnosti učenja.**

mora problem rešiti gibalno in šele nato lahko pristopa k problemom zgolj kognitivno. To najlepše opazimo ob vstopu v šolo, ko imajo nekateri otroci velike težave pri matematiki in predstavah (Bregant 2016, 18–24). Tudi nam zelo pomaga skica pri geometrijskih nalogah ali pa če kar konkretno, fizično rešimo problem, ko npr. s štetjem korakov premerimo razdaljo. Določene izkušnje so v zgodnjem obdobju zaradi kritičnega obdobja skorajda nenadomestljive!

**RAZISKOVANJE IN GIBANJE**

Raziskovanje in gibanje v naravi je naša naravna danost. Ob izjemnem tehnološkem napredku in žal tudi uničevanju naravnega okolja pa je teh izkušenj v naravi vedno manj oziroma jih je celo potrebno vnaprej načrtovati ali pa jim v urbanem okolju urediti nadomestke (npr. ustrezna igrišča). Še vedno pa se ljudje radi podamo v naravo, saj se ob tem sprostimo, napolnimo pljuča s svežim zrakom, hodimo po neravnih tleh, s čimer krepimo propriocepti-

jo, občutimo hladen zrak na licih, prisluhnemo šumenju listja, namesto mestnega hrupa, in občutimo naravno svetlobo, namesto neonskih luči, kar vse deluje ugodno na naša čutila in posredno na naše počutje.

Naši mladiči – otroci, pa naravo izredno radi raziskujejo, če jim to le dopustimo. Jean Piaget, oče razvojne psihologije, je otroštvo razumel in celo definiral kot čas, ko smo posebno motivirani za raziskovanje narave (Piaget 1971). Shepard pa je leta 1983 otroštvo opisal kot

**Jean Piaget, oče razvojne psihologije, je otroštvo razumel in celo definiral kot čas, ko smo posebno motivirani za raziskovanje narave.**

vkrcavanje na ladjo (Shepard 1983). Če jo razumemo kot Noetovo barko, nanjo v otroštvu vkrcamo vse živali in rastline, ki jih poznamo, in z njimi odrinemo v odraslo dobo ter tako dozorimo (in preživimo). Kako otroci s sprehoda domov radi prinesejo (ali vsaj opozorijo, kaj so našli) hroščka, drobceno muco ali potepuškega psa, verjetno ni potrebno razlagati.

Vsi otroci so neutrudni raziskovalci, ki izredno uživajo v igri. Ustrezna igra, tekanje, premagovanje ovir in visokih bregov lahko otrokom nadomesti čas, ki ga sicer preživljajo pred računalnikom ali televizorjem. Ob epidemiji debelosti, ki je zaje-



Kako se ti kamenčkov vodi svetlikajo ...

la tudi naše otroke, lahko gibalno igro priporočimo tudi kot splošni zdravstveni ukrep, ki ne le, da krepi mišice in vpliva na gibalni aparat, pač pa tudi preprečuje debelost in z njo povezane zaplete, kot so povišan krvni tlak in sladkorna bolezen, ki ne vodijo v optimalen, zdrav razvoj otroka (Bregant 2017).

Uspešni otroci in tudi odrasli so tisti, ki so usvojili učenje kot reševanje problemov, usvajanje novih veščin in spoznavanje novih znanj. Radi govorimo o »rastni miselni naravnosti«, ki, drugače kot »statični um«, ves čas raste, se uči, tudi iz napak, pridobiva nove, tudi boleče izkušnje, in tako napreduje. Za take ljudi predstavlja učenje, ki je sprva gibalno, izziv. Reševanje težav je drzno in smelo, radovednost je vseskozi prisotna. To so praviloma otroci in odrasli z dobro samopodobo, saj se svoje sposobnosti reševanja problemov zavedajo in so nanjo tudi ponosni.

### ZAKAJ SE PRI UČENJU VRAČAMO K NARAVI?

Ekopsihologija poskuša umestiti človeka ne le v lastno osebo, družino ali skupnost, pač pa na naš planet. Predpostavlja, da smo ljudje čustveno in duševno v ravnovesju le znotraj narave, podobno kot so svoje bivanjske dileme razumele starejše, večinoma ne-zahodnoevropske skupnosti (Kahn idr. 2002). Ekopsihologija tolmači duševne težave skozi okoljsko optiko. Ob tem ne moremo mimo dejstev, ki, četudi ne priznamo ekopsihologiji veljave, opozarjajo na neskladja v naših življenjih, ki so povezana s potrošniško družbo in nas vodijo na spolzka tla duševnosti, polna anksioznosti, strahu, depresije, jeze in celo panike.

Ljudje v naravi izkusimo tako nedotaknjenost, lepoto in dobrobit narave za naše zdravje kot tudi njeno divjost

in lastno krhkost. V zadnjem času pa vedno bolj občutimo tudi vplive, ki jih imamo na naravo: onesnaženje, smeti, za naše lastno zdravje škodljivo okolje. Sociobiološka teorija nas vrne dva milijona let v preteklost, na savane vzhodne Afrike. Wilson, oče te teorije, že leta 1975 piše o pozitivnih vidikih narave, ki so nam pomagali preživeti, kot so čista voda, drevesa, sadeži in rože, ter o negativnih učinkih, ki smo se jim morali izogniti, če smo želeli preživeti: kače, umazana voda, dim – onesnažen zrak (Wilson 2000). Do neke mere so se ta vedenja verjetno res zapisala v naš genom, saj so vplivala na preživetje osebkov in vrste. Tako še danes, kljub temu da kače niso videli, majhni otroci, pa tudi mladiči opic, ob vrvi, ki izgleda kot kača, otrpnejo in se je ustrašijo. Podobno velja za določene vonjave po gnilem, videz okužbe, gnitja in razkroja, ki praviloma vzbudijo gnus, saj so predstavljale nevarnost za tistega, ki je bil temu izpostavljen. Tako tudi praviloma otroci širom sveta radi raziskujejo naravo. Navezanost in antropomorfnost ostalih sesalcev, ki so mehki in kosmati, je vzrok, da otroci, ne glede

**Ekopsihologija, ki poskuša umestiti človeka ne le v lastno osebo, družino ali skupnost, pač pa na naš planet, predpostavlja, da smo ljudje čustveno in duševno v ravnovesju le znotraj narave, in tolmači duševne težave skozi okoljsko optiko.**

na to, ali prihajajo iz Amazonije ali Ljubljane, ljubkovalno nagovarjajo mucke, kučke in ptičke, medtem ko se črnih, velikih hroščev in strigalic praviloma izogibajo. Z evolucijskega vidika nam prepozna in zanimanje za naravo omogoča preživeti, kar opiše Lovelock (2005): »Vse, kar je živo, je za nas lahko užitno, smrtonosno, prijazno, agresivno ali celo nekaj, kar nam omogoča izživeti spolno slo – torej vse, kar je ključno za našo osebno dobrobit in tudi preživetje vrste.«

Wilson je leta 1984 predlagal izraz biofilija, ki označuje človekovo naravno nagnjenje, da povezuje sebe

in svoja spoznanja z naravo in naravnimi pojavi. Kasneje je teorijo nadgradil s čustveno razlago, da nas živa bitja napolnijo z občutki, ki se gajo od privlačnosti in občudovanja do občutkov strahu in groze. Evolucijsko gledano nam označevanje določenih naravnih pojavov in živih bitij omogoča lažje preživetje, saj si um z iskanjem bližnjic ne dovoli, da ga ugrizne strupeni gad, saj »a priori ve«, da so kače nevarne. To lahko imenujemo tudi adaptivno učenje – učenje s prilagajanjem, glede na izkušnje naših prednikov iz narave. Celotno primati in njihovi mladički se, podobno kot ljudje, bojijo ne le kač, pač pa tudi npr. vrvi, ki po videzu spominja na kačo. Se pa tega strahu lahko odučimo oz. naknadno se naučimo, da niso vse kače strupene in nevarne. Vendar pa so za to spoznanje potrebne nove izkušnje iz narave.

Kognitivni psihologi so dolgo časa zagovarjali tezo, da je naše razumevanje narave naš miselni konstrukt. Postmodernistični misleci celo razumejo naravo kot kulturni dogovor oziroma artefakt. Meni osebno, in tudi glede na sodobnejša spoznanja tako statistikov, nevroznanstvenikov in ekologov, pa je bližje razmišljanje, da narava ni naš miselni konstrukt, pač pa smo ljudje le del nje.

### GOZDNA PEDAGOGIKA

Z industrializacijo in urbanizacijo družbe smo se zavedli, da nam umanjka stik z naravo, kar najbolj občutijo predvsem otroci iz manj privilegiranih okolij. Zato je Goesta Frohm na Švedskem ustanovil eno prvih gozdnih šol: Skogsmulle (Vir 1). Osnovni cilj ni bil točno določen, pač pa je bila šola namenjena raziskovanju narave in igri otrok. Nekateri sicer začetek podobnih principov dela povezujejo že s Komenskimi in prin-

**Z evolucijskega vidika nam prepozna in zanimanje za naravo omogočata preživeti.**

cipom učenja skozi igro; drugi vidijo povezave s Pestalozzijevim konceptom samoiniciativne dejavnosti otrok; tretjim se zdi najbližji koncept

**Z industrializacijo in urbanizacijo družbe smo se zavedli, da nam umanjka stik z naravo. Zato je Goesta Frohm na Švedskem ustanovil eno prvih gozdnih šol: Skogsmulle.**

Rudolfa Steinerja. Za otroke pa je teoretični vidik verjetno manj pomemben kot udeležanje slednjega v praksi. Igra na prostem, ne glede na vreme; naraven prostor; svoboda pri raziskovanju in vendar odgovornost za lastno varnost; uporaba vseh čutov in zaznav ter spoznavanje meja lastnega telesa so za otroke v gozdnih vrtcih in šolah vsakdanja praksa. Iz šol se je namreč gozdna pedagogika preselila v vrtnice pred približno 30 leti, tako da je danes za otroke na Švedskem takšnih vrtcev in šol že nekaj čez 200. Zaradi uspešnosti je gozdna pedagogika prestopila meje in jo danes lahko srečamo na Danskem, v Veliki Britaniji, Nemčiji; tudi v Sloveniji imamo nekaj vrtcev in šol, ki so pogumno stopili na pot gozdne pedagogike (Vir 2).

**ZAKLJUČEK**

Šele sposobnost učenja je tista, ki je ljudem in tudi primatom omogočila preživetje. Opazovanje, posnemanje, raziskovanje in igra so omogočili, da so se naši predniki spustili z dreves na tla, pričeli hoditi po tleh, zapustili rodno Afriko in poselili ves planet. Raziskovanje narave, morda bi lahko to poimenovali tudi biofilija, nam je šele omogočilo, da smo danes tu,

kjer smo – paradoksalno ob tem pa je, da smo pri tem izumili toliko tehnoloških domislic, da smo naravo praktično »zastri in zatrti« in je skoraj ne vidimo več. Naravo moramo ponovno odkrivati in spoznati in to omogočiti tudi našim otrokom. Kje to lahko naredimo bolj uspešno kot v naravi sami, v gozdu, ob potoku, v naravi?

Če to počnemo že v otroštvu, celo s pomočjo vzgojno-varstvenih programov, potem lahko simbolično na barko svojega življenja vzamemo vse živali, rastline in veččine, ki smo jih spoznali v naravi v svojem otroštvu, in odplujemo v odraslo dobo kot zreli ljudje. In morda, nekoč v prihodnosti, celo uspemo zaustaviti ekološko katastrofo, ki smo jo ustvarili sami.

**VIRI IN LITERATURA**

Bregant, T. (2012) Razvoj, rast in zorenje možganov. *Psihološka obzorja*, let. 21 (št. 2): str. 51–60. Dostopno na: [http://psiholoska-obzorja.si/archiv\\_clanki/2012\\_2/bregant.pdf](http://psiholoska-obzorja.si/archiv_clanki/2012_2/bregant.pdf), 24. 11. 2018.

Bregant, T. (2016) Matematične sposobnosti pri otrocih: nekaj vrojenega, nekaj pridobljenega, a vedno lahko vir zadovoljstva. *Obzornik za matematiko in fiziko*, 2016, let. 63 (št. 1): str. 18–24.

Bregant, T. (2017) Povezave med telesnimi merami, gibalnimi spretnostmi in kognitivnimi sposobnostmi v zgodnjem otroštvu. V: Markič, Olga (ur.), et al. *Kognitivna znanost: zbor-*

*nik 20. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2017*, 9–13. oktober 2017, [Ljubljana, Slovenia] : zvezek B = Cognitive science : proceedings of the 20th International Multiconference Information Society - IS 2017, 9th-13th October 2017, Ljubljana, Slovenia:

volume B. Ljubljana: Institut Jožef Stefan (2017), str. 7–9.

Kahn, P.H.Jr., Kellert, S.R. (2002) *Children and Nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations*. Cambridge, Massachusetts, London, England: MIT Press.

Lovelock, J. (2005) *Gaia: Medicine for an ailing planet*. NHBS: James Lovelock, Gaia Books.

Piaget, J. (1971) *Psychology and Epistemology: Towards a Theory of Knowledge*. Harmondsworth UK: Penguin. |

Shepard, P. (1983) The Ark of the Mind. *Parabola*, 1983, let. 8 (št. 2): str. 54–59.

Vir 1: Spletna stran organizacije: Outdoor and Woodland Learning Scotland - increasing opportunities for learning outdoors. Dostopno na: [https://www.owlscotland.org/images/uploads/cluster\\_groups/Skogsmulle\\_-\\_the\\_start.pdf](https://www.owlscotland.org/images/uploads/cluster_groups/Skogsmulle_-_the_start.pdf), 24. 11. 2018.

Vir 2: Spletna stran organizacije: Mreža gozdnih vrtcev in šol Slovenije. Dostopno na: <http://www.gozdnicvrtec.si/sl/>, 24. 11. 2018.

Wilson, E.O. (2000) *Sociobiology. The New Synthesis*. Twenty-Fifth Anniversary Edition. 2000. USA: Belknap Press.

