

# Moje tijelo - senzomotorika u jaslicama

Tatjana Car-Kolombo, odgajateljica  
Sandra Miculinić, odgajateljica  
Dječji vrtić Radost, Crikvenica

*Početkom prošle pedagoške godine u Područnom vrtiću Selce Dječjeg vrtića Radost u Crikvenici započeo je rad na projektu pod nazivom 'Moje tijelo - senzomotorika u jaslicama'. Projekt se odvijao u skupini koja broji četrnaestero djece u dobi od 12 do 36 mjeseci.*



Osjet mirisa povezan s hranom razvijan je mirisanjem hrane



U okruženju u kojem istražuje svojim osjetilima i kretanjem, dijete će samo stvarati nove situacije za potrebne stimulacije

U procesu promišljanja kreiranja razvojno poticajnog okruženja za igru nametnula se potreba stvaranja prostorno-materijalnog konteksta temeljena na spoznaji o velikoj vrijednosti rane senzomotoričke stimulacije. Prostor podijeljen u centre omogućavao je djeci individualizirano istraživanje i učenje (istraživačko-manipulativni centar, motorički, građevni, obiteljsko-dramski, centar osamljivanja, centar igara bojama, istraživanja zvukova). Svi su centri obogaćivani materijalima za multisenzoričku stimulaciju, u različitim intenzitetima i osjetilnim kombinacijama. Materijali i aktivnosti uvođeni su postupno. Sukladno uočenim senzornim potrebama djece stupnjevan je intenzitet stimulacije te je bio prilagođen svakom djetetu.

Kako bi se upoznale osjetilne potrebe i dobila cijelovita slika djeteta, u procesu individualnog praćenja uočeno je bilježeno u liste provjere za kreiranje senzornih portreta (Biel, Peske, 2007.). Te liste pomagale su u planiranju oplemenjivanja okruženja kao i individualizaciji rada. Liste provjere senzornog portreta sastoje se od nabrojenih specifičnih osjetilnih stimulacija iz područja svih sedam osjetila - bilježeno je

koje stimulacije dijete izbjegava, koje traži, na koje miješano ili neutralno reagira. Na temelju uočenih osjetilnih potreba i kreiranja jedinstvenog senzornog portreta svakog pojedinog djeteta, planirane su razvojne zadaće za skupinu i za svako dijete. Na roditeljskim sastancima roditelji su upoznati s činjenicom o važnosti osjetilnih stimulacija. Kroz individualne razgovore svaki roditelj dobio je povratnu informaciju o senzornom portretu svoga djeteta. Na taj način roditelji su osvijestili važnost i potrebu stimulacije osjetila u ranoj dobi te dobili informaciju da se nikada ne može stimulirati samo jedan sustav. Roditelji su se uključili u izradu i prikupljanje materijala, izrađivali taktilne slikovnice, taktilne plohe, a izrađena je i senzorna kućica za motorički centar.

### **Učenje osjetilima**

U planiranje okruženja i kurikuluma odgojno-obrazovnog rada implementirani su elementi taktilne, vizualne, auditivne, olfaktivne, gustativne, vestibularno-proprioceptivne te motoričke stimulacije kojima se potiče razvoj djece unutar tjelesnog, psihomotornog, socio-emocionalnog, spoznajnog razvoja i komunikacije. Sljedeći primjeri provedenih aktivnosti i nuđenih materijala podijeljeni su po senzornim sustavima, međutim važno je naglasiti da je to samo uvjetna podjela, jer senzorni sustavi često obuhvaćaju više osjetilnih stimulacija budući da su međusobno povezani.

### **Taktilna stimulacija**

Od svih osjetilnih stimulacija koje su nuđene u okruženju za igru, najviše je bila zastupljena taktilna jer ona pržima sve druge stimulacije. Taktilni se receptori nalaze svuda po tijelu. Djeca u ranom razvojnom razdoblju istražuju okolinu stavljući predmete u usta, te tako taktilno doživljavaju veličinu, oblik i teksturu. Djeci je nuđena hrana različitih okusa i tekture, koja je iziskivala različite načine obrade. Reakcije djece nakon kušanja hrane i njezine obrade u ustima omogućile su bolje razumijevanje zašto neka

djeca radije biraju glatku i tekuću hranu, a neka uživaju u žvakaju. Sva djeca nisu jednako osjetljiva na iste senzorne podražaje, te prema tome odabiru vrstu hrane (tekuću, glatku ili hrskavu). U sklopu svih centara izrađeni su i nuđeni materijali za poticanje taktilnog osjeta. U *motoričkom centru* postavljene su taktilne ploče-staze od različitih prirodnih i umjetnih materijala koji potiču istraživanje taktilnih podražaja rukama i nogama, viseći baloni za zahvaćanje u vis, bazen s lopticama različite tvrdoće, mehani toranj za penjanje s različitim teksturama. *Istraživačko-manipulativni* centar bio je obogaćen taktilnim vrećicama, kadicama s mokrim i suhim materijalima (tzv. senzornim kutijama), teksturnim umetaljkama, predmetima za nizanje na nit ili drveni štap, labirintima za istraživanje protočnosti koji iziskuju precizno usipavanje te materijalima za uvježbavanje odvrtanja/zavrtanja, otkopčavanja/zakopčavanja. Istraživačka manipulacija poticana je različitim materijalima i aktivnostima, kao npr. taktilnim kolažem, slikanjem rukama i stopalima bojom obogaćenom zrnatim materijalima, igrom masom za modeliranje, slikanjem obojenim kockicama leda, istraživanjem puhanjem toplog i hladnog zraka sušilom za kosu. Tijekom aktivnosti taktilne stimulacije djeca su poticana na verbalno i neverbalno izražavanje doživljaja pojmovima ugodno/neugodno, sviđa/ne sviđa, imenovanjem i razlikovanjem suprotnosti (mekano/tvrdo, hrapavo/glatko, hladno/toplo i sl.) kako bi se što bolje upoznalo senzorni portret djeteta.

### **Vizualna stimulacija**

U kreiranju okruženja s aspekta vizualne stimulacije, posebna je pozornost bila posvećena obogaćivanju prostora i aktivnosti vizualnim materijalima: svjetilkama, fotografijama, ogledalima, slagalicama, dalekozorima, povećalima, stakalcima raznih boja, svjetlom i sjenom, folijama i sl. Nuđene su svjetiljke različite svjetlosti i intenziteta (svjetiljka s optičkim nitima, lava-lampa, snop-lampa na koju se

lijepo folije u bojama i sl.). Aktivnosti čitanja priča i vođenja razgovora odvijale su se uz različito osvjetljenje (svijeća, zamračeno, dnevno svjetlo i sobna rasvjeta). Pritom je uočeno da je jača svjetlost djelovala razbuđujuće i aktivirajuće, a zamračeni prostor poticao na tiše govorenje, smirenje pokrete, maštovitost i imitativne igre. U igri traženja glazbene kutije po zvuku uočeno je da djeca brže pronalaze skrivenu kutiju kad je svjetlo ugašeno - prije svega zato jer se gašenjem svjetla spontano stišaju, ali i zato jer se tada više usmjere na auditivni poticaj. Pri izradi slagalica i pokrivaljki korištene su realistične slike. Tako su djeca puno lakše prepoznавала objekt te su se duže vremena usmjeravala na promatranje detalja. Poticana su na promatranje izgrađenih konstrukcija od kocki iz različitih pozicija i kroz različite medije (dalekozor, stakalca u boji, fotoaparat), kako bi se potaknuo razvoj percepcije veličine i oblika. S ciljem poticanja razvoja osjetljivosti za uočavanje kontrasta izrađene su boce skrivalice, punjene obojenom rižom te sakrivenim sitnim predmetima i figurama iste boje kao što je riža. Istraživali su što se sve u pojedinoj boći skriva i uočeno pokazivali drugoj djeci i odgajateljici. Djeca su često u centrima promatrала izvješene fotografije sebe samih u aktivnostima.

### **Auditivna stimulacija**

*Centar za istraživanje zvukom* najvećim je dijelom obogaćen izrađenim igračkama za istraživanje zvuka (ksilofon od staklenih bočica različito punjenih vodom, bočice-šuškalice punjene različitim prirodninama i umjetnim materijalima, zvučni mobil, udaraljke od drvenih oblatak, zvučne vrećice itd.), Orffovim instrumentarijem, CD-playerom, malim sintisajzerom, ksilofonom i gotovim igračkama za istraživanje zvuka. U ovom su centru djeca poticana na manipuliranje zvučnim igračkama, proizvodnju zvukova i usmjeravanje pozornosti na zvučne podražaje. U sklopu *motoričkog centra* bili su postavljeni viseći zvučni baloni u svrhu multisenzornog doživljaja

# istražujemo i stvaramo

(motoričkog, vizualnog i auditivnog). Kada su ih djeca doticala, pokretima zahvaćanja u vis, ona su ispuštala jači ili slabiji zvuk, ovisno o njihovom punjenju. Djeca su vrlo brzo uočila da baloni proizvode jači zvuk ako ih jače odbace, te da slabije zvuče ako ih slabije odbace. Djeca su poticana na osluškivanje zvukova iz prirode te aktivno slušanje glazbenih djela primjerenih njihovoj dobi. Pri uspavljinjanju djece korištena je umirujuća glazba u metru otkucaja srca u stanju mirovanja.

## Gustativna i olfaktivna stimulacija

Životno-praktične aktivnosti poput zajedničkog pripremanja hrane korištene su kao multisenzorna stimulacija (taktilna, vizualna, gustativna i olfaktivna), ali su bile i prilika za upoznavanje i usvajanje pojmova vezanih uz okusne podražaje (slatko, kiselo, slano,

gorko) kod starije djece, a kod mlađe verbalno ili neverbalno izražavanje doživljaja (sviđa/ne sviđa mi se). Osjet mirisa povezan s hranom razvijan je mirisanjem hrane i uočeno je da djeca rado jedu hranu za koju su rekla da im dobro miriše, a odbijala onu koja im nije mirisala dobro. Osjet mirisa stimuliran je mirisnim boćicama kozmetike i mirisnim kuglama punjenim vaticama natopljenim eteričnim uljima, svježim i sušenim biljem, te začinima koje su djeca često iznova uzimala s polica i mirisala. Djeci je omogućeno manipuliranje prirodnim materijalima, kao što su svježe otpiljeni komadići drva, zimzelene grančice, razne plodine, začini (cimet i klinčići), voda obogaćena bojom, ali i mirisnom kupkom, masa za modeliranje obogaćena mirisima čokolade, banane, jagode i sl., što je njihov doživljaj činilo multisenzornim. Reakcija djece na ugodne mirise bio je

zadovoljan izraz lica i opetovano mirisanje, a na neugodne mrštenje i spremanje mirisnog poticaja. Dječak (30 mj.) koji je odbijao sve obroke u vrtiću i prvo je svu hranu istraživao njuhom, polako je počeo jesti svu hranu. Kod njega je bilo vrlo primjetno istraživanje njuhom svih materijala. Gestama i mimikom lica pokazivao je koji mu se miris sviđa, a koji ne.

## Stimulacija vestibularnog sustava i propriocepције

Vestibularni osjet stimuliran je različitim pokretima njihanja, ljaljanja (u krilu, na pilates lopti, ležeći, stojeći, sjedeći) te nošenjem u krilu ili na ledima tijekom kretanja kroz prostor u različitoj brzini, ritmu i intenzitetu. Tijekom organizirane tjelovježbe planirane su aktivnosti kotrljanja, penjanja, spuštanja itd. u kojima neka djeca uživaju, dok druga radije biraju



U okruženju u kojem istražuje svojim osjetilima i kretanjem, djeće će samo stvarati nove situacije za potrebne stimulacije



Istraživanje puhanjem



Djeca su poticana na osluškivanje



Aktivnosti kojima se razvijaju motoričke sposobnosti provođene su uz korištenje različitih rekvizita

pasivno promatranje. Proprioceptivni sustav stimuliran je dodirivanjem, masažom i pasivnim pokretanjem dijelova djetetovog tijela. Djeca su većinom na linearne pokrete po ledima ili glavi prije spavanja reagirala umirujuće, a na kružne razbuđujuće. Djevojčica (36 mj.) koja je svakodnevno tražila tjelesne aktivnosti, mogla je oblikovati lik trokuta vlastitim tijelom. Izjavila je da joj se sviđa 'tako naopako'. Individualno su provođene masaže rukama, masažnom rukavicom, bodljikavom lopticom, električnim, vibrirajućim masažerom. Neka su djeca odmah hrabro prišla masažeru i nisu mogla dočekati da dođu na red, dok su neka bojažljivo isprobavala masažu pružajući tek dlan ili nogu. Neka se uopće nisu željela masirati. Bilo je primjetno da je masaža nekoj djeci vrsta opuštanja i umirenja pa su ona tražila masažu cijelog tijela. Takva djeca nisu bila škakljiva, smiješila su se za vrijeme masaže i bila su potpuno opuštena. Jedan je dio djece tražio masažu samo jednog dijela tijela, npr. dlana. Važno je istaknuti da je masaža dobar primjer integrirane stimulacije nekoliko sustava, prvenstveno taktilnog i proprioceptivnog, a kad se u sklopu masaže koristi i ritam kao umirujući ili aktivirajući element, uključuju se i drugi sustavi.

### Motorička stimulacija

U jasličkoj sobi u sklopu motoričkog centra bio je postavljen toranj za penjanje s različitim kosinama i preprekama kako bi djeca samostalno mogla istraživati pokretom kad za to osjete potrebu. Tjelovježba i druge tjelesne aktivnosti kojima se razvijaju motoričke sposobnosti provođene su u dvorani uz korištenje rekvizita i postavljanje poligona. U sklopu motoričke stimulacije svakodnevnim vježbanjem pokušalo se unaprijediti pojam o vlastitom tijelu i doživljaj tjelesne cjelovitosti. S mlađom djecom provođeno je pasivno pokretanje djeteta, gdje su vježbe provođene zajedno s djetetom (dijete leži na lopti, a odgajatelj ga okreće naprijed, natrag i u stranu i sl.). Kretanje je vršeno na različite načine,

### Vrijednost osjetilnog iskustva

Putevi do iskustva vode preko osjetila. Postoji sedam osjetila, pet vanjskih i dva unutarnja. Vanjska osjetila prikupljaju senzorne informacije iz okoline: osjetilo dodira (taktilno), vida (vizualno), sluha (auditivno), njuha (olfaktivno) te okusa (gustativno). Unutarnja osjetila dijele se na osjetilo pokreta (vestibularno) i osjetilo svijesti o vlastitom tijelu (proprioceptivno). Međusobna povezanost svih osjetila pomaže u funkciranju, kretanju, obavljanju svakodnevnih zadataka, stjecanju samopouzdanja, učenju, izražavanju osjećaja stvaranjem interakcije sa svijetom koji nas okružuje. Redovitom i bogatom senzomotoričkom stimulacijom potiče se bolja samokontrola, stabilnost emocionalnih stanja, povećava se prag tolerancije na frustracije i jača senzomotorička inteligencija.

oponšajući životinje, kroz opće pripremne vježbe, ali i postupnim uvođenjem termina za izvođenje vježbi te postavljanje formacija. Uvježbavana su kretanja u prirodnim i složenim oblicima (hodanje, puzaće i provlačenje, trčanje, bacanje i hvatanje, penjanje i silaženje uz kosinu ili stube, vožnja dječišnjaka bicikla, romobila i auta guralica). Određene motoričke vještine i prirodni oblici kretanja, ali i adekvatna reakcija na verbalne i vizualne signale, uvježbavani su kroz elementarne igre. Elementarne igre su primjer aktivnosti u koje se djeca rado uključuju, a potiču uz motoričku stimulaciju i integriraju stimulaciju svih osjetilnih sustava. Većini djece urođena prirodna interakcija s bogatim i raznolikim okruženjem omogućuje da se mozak razvija na optimalan način. Podražavajuća i osjetilno izazovna okolina omogućuje djetetu da integrira osjete. U okruženju u kojem je dijete aktivan sudionik, u kojem istražuje svojim osjetilima i kretanjem, te koje je bogato i stimulativno osmišljeno, ono će samo stvarati nove situacije za potrebne stimulacije. U takvom raznovrsnom okruženju dijete ima mogućnost birati stimulaciju koju želi i koja mu odgovara. Uspoređujući senzorne portrete djece prije i nakon uvođenja senzornih poticaja, uočile smo da djeca nakon učestalog izlaganja nekim stimulacijama počinju te stimulacije prihvati ili koristiti na način koji im odgovara, iako su ih u početku odbijala. Istovremeno se iz senzornih portreta jasno vidi da djeca različito reagiraju na senzorne poticaje te da ne postoji recept korištenja senzornih poticaja koji bi vrijedio za svu djecu.

Cilj ovog projekta bio je senzomotoričkim aktivnostima utjecati na cijelokupni razvoj djeteta i nastojati poboljšati preradu i organizaciju osjetnog doživljaja. Nositelji programa i voditeljice projekta bile su odgajateljice skupine, uz stručnu pomoć rehabilitatora-odgajatelja i stručnog suradnika psihologa-mentora. Rad na ovom projektu predstavlja i za nas odgajatelje osobni rast, jer smo kontinuirano stjecale nove spoznaje i mijenjale percepciju djetetove igre i potreba, te osvješćivale u kojoj mjeri kvalitetno kreirano okruženje i planiranje odgojno-obrazovnog rada može povoljno utjecati na razvoj djeteta i ozrače u skupini.

### Literatura

1. Ayres, A. J. (2009.): *Dijete i senzorna integracija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
2. Biel, L., Peske, N. (2007.): *Senzorna integracija iz dana u dan*. Zagreb: Ostvarenje.
3. Clark Brack, J. (2009.): *Učenjem do pokreta, kretanjem do spoznaje*. Zagreb: Ostvarenje.
4. DIRA. *Senzorna integracija*. Posjećeno 1.9.2012. <http://www.dir.hr/senzorna-integracija>
5. Došen-Dobud, A. (2004.): *S djecom u jaslicama*. Zagreb: Alinea.
6. Kiš-Glavaš, L. Teodorović, B., Levandovski, D. (1997.): *Program bazične perceptivno-motoričke stimulacije*. Zagreb: Denona d.o.o.
7. Kranowitz, C. (2003.): *The out of sync child has fun*. New York: Perigee.
8. SENSORY SMART (2013.): *Raising a sensory smart child*. Posjećeno 12. siječnja 2013. [www.sensorysmart.com](http://www.sensorysmart.com)
9. Stokes Szanton, E. (2005.): *Kurikulum za jaslice – razvojno primjereni program za djecu od 0 do 3 godine*. Zagreb: Pučko otvoreno učilište Korak po korak.
10. Teodorović, B., Levandovski, D., Pintarić-Mlinar, Lj., Kiš-Glavaš, L. (1997.): *Stimulacija perceptivnih i motoričkih sposobnosti*. Zagreb: Denona d.o.o.