

ŠTO JE TO SENZORNA INTEGRACIJA? (OSJETNA OBRADA)

Prof. dr. sc. Rea Fulgosi-Masnjak, rea@erf.hr

Odsjek za inkluzivnu edukaciju i rehabilitaciju, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Kolegij: **Senzorna integracija**

Diplomski studij **Edukacijske rehabilitacije**

KAKO I KADA JE SVE POČELO?

- Objavljivanjem prvog članka o senzornoj integraciji 1955. g., te knjige 1972. g. Dr. Jane Ayers otvorila je jedno novo područje istraživanja.
- Šezdesetih godina prošlog stoljeća nastupila je eksplozija istraživanja mozga, koja su pomogla u razumijevanju mnogih poremećaja u djece i adolescenata koji su nastali zbog mikroskopskih ili kemijskih promjena u mozgu.



Područje istraživanja senzorne integracije je vrlo dinamično.

- I od 2003. do danas terminologija kojom opisujemo ovaj razvojni poremećaj se promijenila.

Termin

Poremećaj senzorne obrade (PSO) zamjenjuje stari termin

Disfunkcija senzorne integracije (DSI).



- II naglasak se sve više stavlja na tzv. «sigurne» aktivnosti u koje se mogu uključiti sva djeca svih sposobnosti, no neke su posebno pogodne i za djecu s Autizmom, Aspergerovim sindromom i Pervazivnim razvojnim poremećajima.

Većina tih aktivnosti uključuje glazbu i pokret, ponavljanje i integraciju djetetovog posebnog interesa u pojedinu igru.



- III spoznala se je važnost senzomotornih aktivnosti

i to ne samo za malu djecu, djecu s razvojnim poteškoćama, nego i za adolescente i odrasle osobe.



Mozak i svijest su tako isprepleteni pojmovi da se **naši osjećaji, misli i ponašanja** mogu javiti samo kao rezultat kompleksne moždane aktivnosti.

Bilo kakve promjene u mozgu, pa čak i one najsuptilnije mogu imati veliki utjecaj na naše osjećaje, misli i akcije.

Stručnjaci više ne mogu razumjeti psihologiju svijesti, bez razumijevanja biologije mozga.



Spoznaje o fenomenologiji poremećaja učenja i jezičnih poremećaja ukazuju da poremećaji **OSJETNE OBRADE** utječu na:

- čitanje,
- pisanje,
- rješavanje matematičkih zadataka i
 - organizacijske vještine.



Poremećaji senzorne obrade utječu ne samo na akademski napredak, nego i na uspjeh u sportskim aktivnostima, socijalnim interakcijama a time i na život cijele obitelji.

Rastuće razumijevanje u području poremećaja učenja kao i jezičnih poremećaja, usmjereno je na pružanje pomoći pojedincima u kompenzaciji vlastitih poremećaja.



Pojedinci koji imaju takve promjene izgledaju tipično, no suptilna područja njihovog živčanog sustava ne funkcioniraju onako kako bi trebala.

To dovodi do pojave ponašanja koja djeluju konfuzno i frustrirajuće te često izazivaju ljutnju kod roditelja i učitelja.



Tako se često pitamo zbog čega nekom djetetu nedostaju vještine samopomoći, zašto su preagresivna ili pak povučena u skupini druge djece, ili zašto se odbijaju uključiti u grupne aktivnosti ili sportove.

Problemi u učenju mogu proizaći i iz problema u razvijanju sposobnosti prerade informacija koje primaju naša osjetila.



Ta djeca i adolescenti mogu imati poteškoća u interpretaciji onog što su vidjeli i čuli, kao i osjeta dodira i pokreta.

Jako svjetlo ili glasna neočekivana buka, mogu ih uzrujati, kao i ako ih se neočekivano dodirne ili pomakne.



Također mogu imati problema u kontroliranju, usklađivanju i efikasnom korištenju mišića.

Ako imaju poteškoća u koordiniranju velikih mišićnih skupina (gruba motorika) ili/ i malih mišićnih skupina (fina motorika), mogu imati poteškoća u svladavanju vještine trčanja, skakanja, poskakivanja ili penjanja.



- Mogu imati poteškoće u:
 - zakopčavanju gumbi, zatvarača,
 - vezanju vezica,
 - kao i s bojanjem, rezanjem ili pisanjem.
-
- Ta poteškoća u izvršavanju onoga što mozak zamisli stvara probleme pri: hvatanju i bacanju lopte,
 - uporabi pribora za jelo, olovke i
 - izvođenju mnogih drugih osnovnih životnih vještina.



Dr. J. Ayers je proučavala djecu koja su ispoljavala senzorne i motorne probleme, koristeći pristup u kojem je promatrala

mozak kao organ kojem je potreban integrativan proces kako bi našem tijelu rekao što treba raditi.



Da bi dijete izvršilo kompleksne zadatke kao što su: vezanje cipela ili zapisivanje vlastitih misli na papir, potrebno je uključivanje više međusobno neovisnih osjetnih sustava.

Oni moraju ne samo dobro samostalno funkcionirati, nego njihov rad mora biti i međusobno usklađen.

Tako je na primjer uloga **taktilnog i vestibularnog sustava osnovna u procesu koordiniranja senzornih informacija s motornom aktivnošću.**



Terapija senzorne integracije usmjerena je na ispravljanje, poboljšavanje, i/ili kompenziranje poremećaja senzorne integracije,

kao što se i edukacijsko-rehabilitacijska terapija usmjerava na poremećaje učenja, a govorno-jezična terapija na govorno-jezične poremećaje.

Iako imamo prilično dobar uvid i razumijevanje tih poremećaja, na neke probleme koji se pridruženo javljaju uz poremećaj senzorne obrade ne obraća se dovoljna pozornost.



Upravo takvi prikriveni poremećaji mogu izazvati i emocionalne, socijalne i obiteljske probleme s kojima se svakodnevno bavimo uglavnom zanemarujući neurološke probleme koji su u većini slučajeva primarno nastali.



Možda i prečesto zaboravljamo da ne trebamo
«mijenjati dječja ponašanja»,
moramo ih prvenstveno razumjeti kako bismo otkrili
razlog za njihovo pojavljivanje.

**PONAŠANJA SU
PORUKA, SIMPTOM, A NE DIJAGNOZA.**



- Ukoliko stručnjaci ne vide ispod površine problema i ne razumiju uzroke tih problema, intervencije nisu uspješne.
- Naš je posao razumjeti ponašanja, jer samo to razumijevanje nam ukazuje na to kako pomoći.



POTICANJE SENZORNE INTEGRACIJE - SURADNJA S RODITELJIMA

Prof. dr. sc. Rea Fulgosi-Masnjak, rea@erf.hr

Odsjek za inkluzivnu edukaciju i rehabilitaciju,

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Kolegij: Senzorna integracija

Diplomski studij Edukacijske rehabilitacije



Bitno je i roditeljima pomoći da razumiju prirodu neurološkog problema.

Bez njihovog znanja o poteškoćama koje mozak ima u svom funkcioniranju i o tome što te poteškoće uzrokuju, neće moći razumjeti svoje dijete i pomoći mu.



- Suvremene obitelji traže nove oblike jačanja međusobne povezanosti.
- Ništa nije prirodnije od želje za zajedničkom igrom. Kroz igru roditelji i njihova djeca međusobno razvijaju recipročne interaktivne veze.
- Igra je medij za ispoljavanje ljubavi i privrženosti, povezanosti. No nije se svim roditeljima podjednako lako igrati sa svom djecom.



- Mnogo je djece s problemima senzorne obrade zbog kojih nisu laki partneri u igri. Ta djeca imaju nedovoljno razvijen i nedostatan način organiziranja senzornog ulaznih informacija.
- Za neku od takve djece su njihova preosjetljivost na dodir, zvuk, vizualni podražaj, promjenu ravnoteže, a i na neke pokrete tijela ozbiljan distraktor.



- Neki pak mogu biti zaokupljeni prejakim osvjetljenjem, ili pretijesnom odjećom.
 - Za drugu pak djecu problemi u senzornom moduliranju znače da oni nemaju internalizirani osjećaj o tome koliko ljuljanja im je previše i kad će osjetiti mučninu.
 - Za drugu pak djecu problemi u senzornom moduliranju znače da oni nemaju internalizirani osjećaj o tome koliko i kakvih aktivnosti im treba.
-
- Sve su to zbunjujuća ponašanja karakteristična za
 - Poremećaj osjetne (senzorne) obrade.



- Roditelji, učitelji, odgajatelji, rehabilitatori i drugi profesionalci trebaju usmjeravati i prilagođavati aktivnosti načinu djetetovog odgovora na njih.
- Jedino će takav pristup izgraditi uzajamno povjerenje s tzv. teškom djecom. Na pr. ako je dijete strah, možda trebamo stišati svoj glas ili se malo pognuti kad mu se obraćamo.



- Djeca s PSO vrlo često iscrpljuju svoje roditelje i odgajatelje, a vršnjaci ih jedva podnose, zato igru treba temeljiti na pravilima suradnje.



- Na primjer pretjerano osjetljivo dijete se boji grube igre s puno tjelesnog kontakta, jer osjeća gubitak svog centra ravnoteže.



- Upravo taj strah i ta osjetljivost smještava takvo dijete na marginu svakodnevnih aktivnosti.
- Ali ako ih postupno uključujemo u aktivnosti cijelog tijela, pokazat ćemo im da se ne trebaju izolirati od vršnjaka i vezati uz video igrice ili kompjutorske aktivnosti.
- Za svako je dijete najbolje kad može učiti kroz akciju.



- Za onu djecu koja traže senzorne podražaje, ili koju se često etiketira kao «hiper» ili «izvan kontrole» i koja trebaju pomoć kako bi naučila kada i kako prestati s nekom aktivnosti postoje aktivnosti u koje se može uključiti i cijela obitelj.
- Za svako dijete treba izraditi individualiziranu «senzornu dijetu».



- Većina je djece samo ponekad loše senzorno integrirana.
- Takva su djeca osjetila kako je to biti povremeno neuštimano, na krivom mjestu, neuredno, izvan granica kontrole, ili u kombinaciji svega toga.
- Neka su pak djeca gotovo cijelo vrijeme loše senzorno integrirana. Zbog svog neurorazvojnog problema ta djeca mogu imati problema u svakodnevnom funkcioniranju i u uspješnoj interakciji sa svijetom koji ih okružuje.



○ Zamislimo:

- Dijete koje je pretjerano osjetljivo na neke podražaje kao što su to dodir, pokret, prizor, ili zvuk.
- Dijete koje je pretjerano neosjetljivo na neke podražaje kao što su to dodir, pokret, prizor, ili zvuk.
- Dijete koje ima neobično visoku ili nisku razinu aktiviteta.
- Dijete koje je impulzivno, nepažljivo i distraktibilno.
- Dijete koje ima lošu svijest o vlastitom tijelu.



- Dijete koje ima nezrele vještine i grube motorike (trčanje, penjanje) i fine motorike (crtanje, rezanje). Koje je nekoordinirano i nespretno, te se često spotiče i pada.
- Dijete koje ima lošu bilateralnu koordinaciju (istodobno korištenje obje strane tijela), koje ima poteškoće u prelaženju središnje crte (korištenje oka, ruke, ili noge u prostoru drugih).
- Dijete koje ima loše motorno planiranje (organiziranje vlastitog tijela za izvršavanje kompleksnih akcija).



- Dijete koje ima loše razvijene oralno-motorne vještine (žvakanje, govor).
 - Dijete koje često krivo prosuđuje udaljenosti između njega samog i drugih ljudi i predmeta.
 - Dijete koje ima loš osjećaj za ritam i vrijeme.
- Dijete koje usporeno odgovara na verbalne uputa ili pitanja.
- Dijete koje postaje vrlo emocionalno i koje se lako frustrira ako «stvari nisu u redu».



- Dijete koje se lako umara.
- Dijete koje preferira sve staro i pruža otpor prema svemu novom kao što je to nova hrana, prizori, odjeća, igračke, igre, priča, ili varijacije pjesama, presložen namještaj, zamjenski odgajatelji ili učitelji i sl.
- Dijete koje ima poteškoća u prelaženju na novi sadržaj- aktivnost, čak i kad se radi o poznatom.
- Dijete koje se ujutro teško budi i/ili koje teško zaspi i spava cijelu noć.

ŠTO JE TO SENZORNA OBRADA?

- To je normalni neurološki proces organizacije osjeta, kako bi bili svakodnevno upotrebljivi.
- Osjete koristimo kako bismo preživjeli, zadovoljili potrebe, učili i funkcionirali bez problema.



- Tipično naš mozak prima senzorne informacije iz našeg tijela i okoline, interpretira te poruke i organizira ih u svrsishodne odgovore.
- Obično bez dodatnog napora dajemo adaptivne odgovore, čak i nesvjesni načina na koje se naše tijelo prilagođava.



FUNDAMENTALNI OSJETNI SUSTAVI

1. **taktilni** (koža), informacije o teksturi, obliku i veličini objekata iz okoline.
2. **vestibularni** (unutarnje uho), informacije o sili teži i prostoru, ravnoteži i pokretu, položaju naše glave i tijela u odnosu na zemljinu površinu.
3. **proprioceptivni** (mišići i zglobovi), informacije o tome gdje su nam dijelovi tijela, kako se istežu i što rade.



- Ti se sustavi razvijaju tijekom intrauterinog razvoja i u interakciji su s pet osnovnih osjeta koji se razvijaju nešto kasnije.
- U slučaju dobre senzorne obrade, razvija se dobra samokontrola, samoprocjena, motorne vještine i kognitivne funkcije višeg stupnja bez odstupanja od tipičnog razvoja.



ŠTO JE TO POREMEĆAJ SENZORNE OBRADJE?

- Kad mozak nedovoljno dobro obrađuje informacije iz vlastitog tijela ili iz okoline. Posebno brine ako dolazi do neuobičajnih odgovora na taktilne, vestibularne i propioceptivne osjete - osjete da nas se dodiruje ili da dodirujemo, da se pomičemo ili da nas pomiču.



- I ostali osjeti mogu isto biti uključeni. Od osobe do osobe PSO se može različito manifestirati, ovisno o danu, i faktorima kao što su to umor, emocionalna napetost, glad.
- PSO se može javiti udruženo s ADD poremećajem, s i bez hiperaktivnosti, Aspergerovim sindromom, autizmom, cerebralnom paralizom, i drugima.



ŠTO MOGU UČINITI RODITELJI, UČITELJI, ODGAJATELJI, REHABILITATORI I OSTALI ?

- Razmisliti o tome kako se igra dijete.
- Dobiva li dovoljno prilike za dodirivanje predmeta, kretanje po prostoru, ostvarivanje vlastitih zabavnih i inovativnih zamisli u igri.



- Trodimenzionalna, opipljiva, igra izgrađuje i tijelo i mozak.
- Igra daje sate uživanja i alate za život.
- Mi možemo ponuditi djetetu samo početne aktivnosti, no treba ih pustiti da sami biraju i kreiraju aktivnosti.
- Tako će sami (uz naše vođenje) odabrati najbolju "senzornu dijetu".



- Mozak treba sigurnost i uključenost u pozitivna iskustva učenja.
- «Ako malo dijete nije motivirano za učenje, treba provjeriti koliko se osjeća sigurno ! »
 - (Dr. Lane M. Healy)



NOVA PARADIGMA

- Igra je kretanje;
 - Kretanje je učenje;
 - Kretanje je život.
-
- Kretanjem i igrom treba se zabaviti!

