

# Psihosocijalna prilagodba osoba sa senzornim oštećenjima

---

Vaselek, Ivona

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:540570>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-05**



*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski Fakultet

Preddiplomski studij psihologije

Ivona Vaselek

**Psihosocijalna prilagodba osoba sa senzornim oštećenjima**

Završni rad

Mentor: doc. dr. sc. Ana Kurtović

Osijek, 2020.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

Preddiplomski studij psihologije

Ivona Vaselek

**Psihosocijalna prilagodba osoba sa senzornim oštećenjima**

Završni rad

Društvene znanosti, polje psihologija, grana ostale primijenjene psihologije

Mentor: doc. dr. sc. Ana Kurtović

Osijek, 2020.

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem s punom materijalnom i moralnom odgovornošću da sam ovaj rad samostalno napravila te da u njemu nema kopiranih ili prepisanih dijelova teksta tuđih radova, a da nisu označeni kao citati s napisanim izvorima odakle su preneseni.

Svojim vlastoručnim potpisom potvrđujem da sam suglasna da Filozofski fakultet Osijek trajno pohrani i javno objavi ovaj moj rad u internetskoj bazi završnih i diplomskih radova knjižnice Filozofskog fakulteta Osijek, knjižnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

U Osijeku, 10.09.2020.

A handwritten signature in blue ink, reading "Ivona Vaselek", written over a horizontal line.

Ivona Vaselek, 0269101911

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Oblici senzornih oštećenje .....	3
2.1. Oštećenje auditivnog sustava .....	3
2.2. Oštećenja taktilnog sustava .....	4
2.3. Oštećenja vizualnog sustava.....	4
2.4. Oštećenja vestibularnog sustava.....	5
2.5. Oštećenja olfaktornog sustava .....	5
2.6. Oštećenja proprioceptivnog sustava .....	6
2.7. Oštećenja gustativnog sustava .....	6
3. Uzroci senzornih oštećenja .....	7
4. Psihosocijalna prilagodba .....	8
4.1. Slika o sebi .....	8
4.2. Samostalnost.....	9
5. Socijalno funkcioniranje .....	10
5.1. Socijalna podrška .....	10
5.2. Sociokulturalni čimbenici.....	11
5.3. Socijalne kompetencije.....	12
6. Emocionalne i socijalne posljedice senzornih oštećenja.....	13
7. Tretman .....	14
7.1. Tretmani osnaživanja senzornih sustava .....	14
7.2. Psihosocijalni tretmani .....	16
7.2.1. Intervencije usmjerene na samozastupanje.....	16
7.2.2. Zapošljavanje osoba sa senzornim oštećenjima .....	17
7.2.3. Aktivnosti u slobodno vrijeme.....	18
8. Zaključak.....	18
9. Literatura.....	20

## Sažetak

Putem osjetila osoba prima informacije iz okoline i unutrašnjosti tijela. Sposobnost prepoznavanja i razlikovanja podražaja te pravilnog reagiranja na iste važan je dio svakodnevice koji se odvija na razini nesvjesnog. Kako bi do toga došlo naš mozak mora odraditi veliki broj operacija koje se nazivaju senzorna integracija. Senzorna integracija je sposobnost mozga da obradi i organizira sve osjetne podražaje u skladnu cjelinu kako bi osoba mogla adekvatno reagirati na iste. Ispravna obrada osjeta omogućuje lakše učenje, razvijanje novih vještina, stvaranje pozitivne slike o sebi i olakšava interakciju s okolinom. Senzorna integracija odvija se na razini auditivnog, vestibularnog, vizualnog, olfaktornog, gustativnog, proprioceptivnog i taktilnog osjetnog sustava. Ukoliko dođe do poteškoće u primanju i obradi podražaja dolazi do senzornog oštećenja. Osobe sa senzornim oštećenjem mogu biti hiperosjetljive na neki podražaj ili mogu biti hipoosjetljive na podražaje. Osobe sa senzornim oštećenjima često imaju poteškoće u kognitivnom, motoričkom, socio-emocionalnom te govorno-jezičnom razvoju. Kako bi se osobi olakšao život sa senzornim oštećenjem predlaže se prakticiranje senzorne terapije. Senzorna terapija obuhvaća svakodnevne aktivnosti kojima se nastoji pomoći osobi stimulirati pozitivne podražaje, a smanjiti negativnu reakciju na neugodne podražaje te iskusiti raznolikosti i prednosti osjetnih sustava. Iako senzornu terapiju provode terapeuti potrebna je i uloga okoline kako bi osoba sa poteškoćom ojačala svoju psihu te razvila pozitivnu sliku o sebi. Osobe sa senzornim oštećenjima često imaju i drugih poteškoća kao što je ADHD, autizam, cerebralna paraliza i dr. U ovom radu prikazat će se raznolikost senzornih oštećenja te uloga identiteta, okoline i senzorne terapije.

*Ključne riječi:* senzorna integracija, senzorna oštećenja, psihosocijalna prilagodba, senzorna terapija

## 1. Uvod

Osjetila su glavni oblik primanja informacija iz svijeta koji nas okružuje. Informacije (podražaji) koje osoba primi dolaze u auditivni (sluh), taktilni (dodir), vizualni (vid), vestibularni (kretanje - ravnoteža), olfaktorni (njuh), propioceptivni (mišići i zglobovi) te gustativni (okus) sustav (Mamić, Fulgosi Masnjak i Pintarić Mlinar, 2010). Dobivene informacije zatim se obrađuju procesom senzorne integracije (Biel i Peske, 2007). Pojam senzorne integracije prvi je opisala Ayres (2002) kao neurobiološku aktivnost unutar tijela kojom živčani sustav obrađuju informacije dobivene osjetilima (Ayres, 2002). U obradi nekog osjeta sudjeluju receptori ili osjetne stanice, putem kojim se podražaj prenosi te centar za prepoznavanje i obradu primljenog podražaja (Bukvić, 2012). Iako se najveća pažnja daje osjetu vida, sluha, njuha, okusa i dodira jer se njima prikupljaju informacije iz vanjskog svijeta, ne trebaju se zanemariti niti osjeti koji obrađuju informacije dobivene putem unutarnjih osjetila kao što su kretanje, ravnoteža i mišići (Biel i Peske, 2007). Često gledamo na osjetilne (senzorne) sustave kao na zasebne cjeline, no ako bolje obratimo pažnju shvatit ćemo da su oni u konstantnoj interakciji. Također, odgovarajuće primanje i obrađivanje dobivenih podražaja iz okoline ili tijela rezultirat će odgovarajućom reakcijom na isto (Bukvić, 2012). Kako bi osoba mogla učinkovito funkcionirati potrebno je svakodnevno adaptiranje na okolinske događaje.

Kada je senzorna integracija odgovarajuća osobe je tada nisu ni svjesne (Mamić i sur., 2010). To bi značilo da tada svi pojedinačni sustavi ujednačeno djeluju te da se učenje odvija lako, motorički pokreti su uredni, funkcioniranje mozga je uredno te je emocionalno ponašanje osobe u skladu s okolinom (Fisher i Bundy, 1992). Biel i Peske (2007) navode kako je „zadaca mozga regulirati reakcije na senzorne podražaje tako da stupanj podražljivosti bude u skladu s intenzitetom senzornih podražaja“ (Biel i Peske, 2007:35). Tu se naglasak stavlja na jačinu podražaja, tj. potrebno je usmjeriti se na senzorno važne poruke, a zanemariti nevažne kako bi se postigla ravnoteža koja rezultira dobrom samoregulacijom u reguliranju vlastitih reakcija dok bi tijelo pružalo odgovarajući motorički odgovor (Biel i Peske 2007). Sukladno tomu dolazi do procesa modulacije, inhibicije i facilitacije. Procesom modulacije se samostalno reguliraju aktivnosti te se odlučuje koje senzorne informacije osoba želi primiti. Inhibicijom se reducira povezivanje senzornih podražaja i reakcija, dok se facilitacijom to potiče. Njihova uravnoteženost dovodi do normalnog funkcioniranja i učenja (Fulgosi Masnjak, 2011.; prema Babić, 2017).

Kada su informacije dobivene iz okoline organizirane i jasne u mozgu tada se one mogu upotrijebiti za oblikovanje percepcija, ponašanja te učenja novoga. Mozak će tada točnije registrirati, svrstati te urediti dobiveni osjet. Samo ako je osjet dobro organiziran mozak ga tada može ispravno upotrijebiti. No, ako je osjet neorganiziran i nejasan tada dolazi do poteškoća u njegovoj obradi što onemogućuje pravilno reagiranje na isti (Bellis, 2004).

Disfunkcije senzorne integracije očituju se u pretjeranoj i smanjenoj osjetljivosti, pretjeranom i smanjenom reagiranju na podražaj te kroz kombinaciju osjetljivosti na okolinske podražaje (Bukvić, 2012). Nastaju kada mozak i živčani sustav imaju poteškoće u detektiranju senzornih informacija (Mamić i Fulgosi-Masnjak, 2012). Istraživanja koja su se bavila disfunkcijama senzorne integracije utvrđeno je da se ona posebno javlja kod osoba na spektru autizma (Green i Ben-Sasson, 2010) kao i kod osoba s ADHD-om (Reynolds, Lane i Gennings, 2010) te da je povezano s anksioznošću (Green i Ben-Sasson, 2010; Reynolds i sur., 2010).

Budući da je osobi koja nema poteškoće senzorne integracije teško razumjeti način na koji osoba s poteškoćama funkcionira dolazi do očekivanja koja su nerealna za ostvariti. Osobe kojima je senzorna integracija narušena često ne mogu ni opisati zašto je do toga došlo, tj. ne znaju uzrok nastanka disfunkcije. Također, dolazi do nemogućnosti opisivanja stanja u kojem se osoba nalazi jer ako prethodno nije iskusila adekvatno funkcioniranje senzorne integracije ona nema mogućnost disfunkciju usporediti s adekvatnom funkcijom (Turk, Flor i Rudy, 1987). Vrijeme nastanka deficita igra važnu ulogu jer osobe koje su rođene sa senzornim poteškoćama ne žude za nečim što si ne mogu predočiti kako izgleda (ne znaju što im ne nedostaje) (Mucić, 2016).

Zbog razilaženja u razumijevanju poteškoća dolazi do čestog stereotipiziranja, stigmatiziranja i u konačnici odbacivanja od društva. Borba u razumijevanju poteškoća odvija se na psihološkoj i socijalnoj razini. Psihološki učinak poteškoća senzorne integracije očituje se u razvoju slike o sebi, identiteta, osobnosti, obrazovanja, samopoštovanja i sl. ovisi o tome je li osoba rođena sa senzornim oštećenjem, je li do oštećenja došlo prilikom neke traume, nuspojave bolesti, kao i u kojem okruženju osoba živi te koji su motivi koji pokreću osobu za svakodnevno savladavanje prepreka koje su otežane senzornim oštećenjem (Mucić, 2016).

Senzorno oštećenje ne definira osobu već je ono dio nje. Osobe sa senzornim oštećenjem se u većini razvojnih procesa ne razlikuju od ostatka populacije te je nužno da okolina shvati kako osobu s nekim oblikom senzornog oštećenja ne treba odbaciti ili generalizirati već nastojati olakšati nošenje sa istim te biti podrška jedni drugima u rješavanju svakodnevnih problema (Mucić, 2016). Shvaćanje i učenje o svijetu sa ili bez senzorne disfunkcije je pozitivno za obje strane.



## **2. Oblici senzornih oštećenje**

Ljudi se razlikuju po razvijenosti senzorne integracije. Neki imaju dobro razvijenu senzornu integraciju, neki prosječnu, a neki loše razvijenu. Osobe sa loše razvijenom senzornom integracijom imaju disfunkciju senzorne integracije (Ayres, 2002). Provedena istraživanja navode kako čak 15% djece pogađa neki oblik senzornog oštećenja te kako se ta brojka povećava s činjenicom da razvijanjem društva se dijete stavlja u centar te mu se tako pridaje više pažnje u razvoju (Withrow, 2007). Do disfunkcije senzorne integracije dolazi zbog poteškoća detektiranja senzornih informacija u mozgu i živčanom sustavu što utječe na percepciju, učenje i ponašanje (Mamić i Fulgosi-Masnjak, 2012). Zbog različitosti informacija (podražaja) koju primamo potrebno je razlučiti koji osjetilni sustav će detektirati koju vrstu informacije. Upravo zbog te raznolikosti osjetilnih sustava ima i raznih oblika oštećenja istih. Svaki osjetilni sustav je pogođen drugačijim oblikom oštećenja što se i manifestira na drugačiji način.

### ***2.1. Oštećenje auditivnog sustava***

Primanje i obrada informacija u obliku zvučnih valova koje se razlikuju po frekvenciji i amplitudi odvijaju se preko slušnog (auditivnog) osjetnog sustava (Petz i sur., 2005). Zbog načina na koji su zvučne informacije sastavljene (jačina zvuka, visina zvuka, trajanje, mjesto nastanka) potrebno ih je adekvatno obraditi i spojiti. Ukoliko dođe do poteškoće u obradi tih zvučnih informacija dolazi do senzornih problema auditivnog sustava (Biel i Peske, 2007). Poteškoće u obradi zvučnih informacija ne očituju se samo u poteškoćama auditivnog sustava. Zbog konstantne interakcije osjetnih sustava poteškoće obrade informacije utječu i na druge senzorne sustave, a ponajviše na vestibularni i vidni sustav (Ayres, 2002). Biel i Peske (2007) u svom istraživanju navode da će dijete sa slušnom hiperosjetljivošću čuti zvukove koje prosječna osoba ne čuje te će zbog toga izbjegavati buku i zvukove visokih frekvencija. Također, dijete sa auditivnom hiposjetljivošću će buka privlačiti te mu glasni zvukovi neće smetati (Biel i Peske, 2007).

Djeca sa oštećenjem auditivnog sustava mogu imati poteškoće u govorno-jezičnom razvoju što se najčešće odražava na praćenje nastave u školi i usmeno izražavanje. Nadalje, djeca sa disfunkcijom senzorne integracije auditivnih informacija iskazuju se u pretjeranom obraćanju pažnje na vrlo tihe zvukove (kucanje sata, zujanje klima-uređaja), pokazivanje straha i pokrivanje ušiju kod glasnih zvukova (vatromet, paljenje usisavača), otežano održavanje pažnje zbog zvukova

iz okoline (šuškanje, zvuk vjetra ili kiše). Također, osobe se mogu ne odazivati na poziv svog imena te ne reagiraju na danu verbalnu uputu što odaje dojam da ne čuju dobro (Biel i Peske, 2007).

## ***2.2. Oštećenja taktilnog sustava***

Putem taktilnog osjetnog sustava obrađuju s informacije dobivene putem osjeta dodira na koži kao i u unutrašnjosti tijela (uši, usta i sl.) (Petz i sur., 2005). Taktilni podražaji mogu biti diskriminativni i zaštitni. Diskriminativni podražaji imaju funkciju razlikovanja teksture podražaja dok zaštitni podražaji služe kako bi se osoba zaštitila od neželjenih podražaja (bol, visoka toplina, hladnoća i sl.). Kada zaštitni i diskriminativni podražaji usklađeno rade osoba se tada osjeća sigurnije u vlastitom tijelu (Biel i Peske, 2007). Kao i kod oštećenja auditivnog sustava djeca kod oštećenja taktilnog sustava mogu biti hiperosjetljiva ili hipoosjetljiva na taktilne podražaje. Djeca sa taktilnom hiperosjetljivošću teže prihvaćaju taktilne podražaje dok djeca sa taktilnom hipoosjetljivošću teže za dobivanjem taktilnih podražaja koji su im ugodni i potrebni (masaža, aktivnosti sudaranja i kotrljanja) (Biel i Peske, 2007).

Osobe s oštećenim taktilnim sustavom teže izbjegavanju tjelesnog dodira s drugima (grljenje i maženje), nošenja određenih materijala koje vrše pritisak na tijelo, gužvi, igri u kojoj bi se mogli zaprljati, šišanja, češljanja i sl. (Ayres, 2002). Također teže dodirivanju predmeta, kao i pretjeranom potrebom za samoozljeđivanje, osjećajem vibracija (masažne kade), konzumacije ledenih napitaka i sl. Dok hipersenzibilne osobe osjećaju bol i nelagodu na najmanji dodir, hiposenzibilne osobe ne osjećaju bol i nelagodu ni na izrazito intenzivne podražaje (Biel i Peske, 2007). Iz tog razloga, hiposenzibilne osobe najčešće završe sa izrazito teškim tjelesnim oštećenjima jer nisu adekvatno mogle reagirati na bol (npr. ne maknu ruku sa vrućeg štednjaka).

## ***2.3. Oštećenja vizualnog sustava***

Elektromagnetsko zračenje između valnih duljina 380 i 780 nm izaziva podražaj koji se putem vidnog osjetnog sustava obrađuje u informacije koje osoba percipira kao slike iz okoline (Petz i sur., 2005). Budući da je mozak glavni u obradi podražaja, zbog velikog broja zadataka koje izvršava nije uvijek u stanju sve izvršiti te tada dolazi do poteškoća u vidnom rezoniranju. Posljedično tomu, osobe tada nailaze na poteškoće u združenom radu očiju i okulomotorici što im otežava ostvarivanje kontakta očima, prelaženje prepreka (stepenice), učenje i pisanje (Biel i Peske,

2007). Osobe s vidnom hiperosjetljivošću izbjegavaju vidne podražaje te se ugodnije osjećaju u tamnijim prostorijama dok osobe s vidnom hipoosjetljivošću teže svjetlosnim podražajima te će više gledati u svjetlost (Car-Kolombo i Miculinić, 2013).

Zbog uske povezanosti vidnog osjetnog sustava s motoričkim razvojem vidne će poteškoće često uključivati disfunkciju u gruboj i finoj motorici. Osobe s poteškoćama u vidnoj senzorici često će škiljiti, imati probleme s motorikom, pretjerano će trljati oči te će ih ometati stvari iz okoline (Biel i Peske, 2007).

#### ***2.4. Oštećenja vestibularnog sustava***

Vestibularni osjetni sustav spada pod unutarnja osjetila te ima za funkciju omogućiti tijelu upravljanje pokretima i održavanje tijela uspravnim (bez padanja). Također, zahvaljujući vestibularnom sustavu možemo bez vidne kontrole i ostalih podražaja prosuditi nalazimo li se u vertikalnom ili horizontalnom položaju (Petz i sur., 2005). Vestibularni sustav ima važnu ulogu i u tome što uvjetuje balans između svih ostalih senzornih sustava (Zglavnik, 2005). Osoba s vestibularnom hiperosjetljivošću ima tendenciju izbjegavanja kretanja zbog slabe vestibularne obrade dok je osoba s vestibularnom hipoosjetljivošću stalno u pokretu te se osjeća ugodno u izvođenju tjelesnih aktivnosti (Biel i Peske, 2007).

Kada dođe do poteškoća u vestibularnom sustavu osoba ima tendenciju ili tražiti uzbuđenje u pokretljivosti kao što je skakanje, trčanje i ljuljanje ili će imati tendenciju ne kretati se te će tako više vremena provoditi u sjedećem ili ležećem položaju. Također, osoba će biti sklonija padanju, imat će poteškoće s pažnjom, koncentracijom, čitanjem i sl. (Biel i Peske, 2007).

#### ***2.5. Oštećenja olfaktornog sustava***

Putem olfaktornog (njušnog) osjetnog sustava obrađuju se podaci dobiveni molekulama mirisnih tvari (Petz i sur., 2005). Većinom osjetilo mirisa pruža osjećaj ugone, ali kod osoba sa oštećenjem olfaktornog sustava nije uvijek tako. Kod olfaktorne hiperosjetljivosti osoba izbjegava specifične mirise dok hipoosjetljive osobe teže određenim mirisima (Biel i Peske, 2007).

Neke osobe kojima intenzivni mirisi predstavljaju nelagodu će izbjegavati parfeme i grljenje s osobama koje ih nose ili mjesta gdje se kuha hrana. Suprotno tomu, intenzivni mirisi kao

što su sredstva za čišćenje, lakovi, smeće i slično će kod nekih osoba simulirati ugodu te će one težiti njušenju istih. Oštećenja olfaktornog sustava u bilo kojem obliku dovode do smetnji u funkcioniranju zbog konstantnog ometanja, začepljenog nosa ili potrebom za traženje/izbjegavanje mirisa (Biel i Peske, 2007).

### ***2.6. Oštećenja proprioceptivnog sustava***

Proprioceptivni sustav prikuplja informacije iz mišića, zglobova i tetiva koje zatim mozak obrađuje te ih nazad odašilje tijelu u obliku informacija kako se kretati (Petz i sur., 2005). Ono djeluje na nesvjesnoj razini te kada proprioceptivni i vestibularni sustav usklađeno djeluju osoba ima kontrolu nad pokretima glave, stabilno vidno polje, tonus mišića i postura su uredni te osoba može održavati ravnotežu (Biel i Peske, 2007). Osoba sa proprioceptivnom hiperosjetljivošću ne može prosuditi o položaju tijela u prostoru, uskladiti pokrete ni organizirati kretanje. Zbog toga je osoba nespretna. Kod proprioceptivne hipoosjetljivosti dolazi do niskog mišićnog tonusa (Withrow, 2007).

Narušena propriocepcija utječe na finu motoriku i upravljanje pokretima što dovodi do poteškoća u aktivnostima kao što su spoticanje, sudaranje s ljudima ili predmetima, udaranje nogom u predmete, mirno sjedenje, vožnja, snalaženje u prostoru i sl. (Biel i Peske, 2007).

### ***2.7. Oštećenja gustativnog sustava***

Gustativni (okusni) osjetni sustav služi za dobivanje i obradu informacija o okusima i strukturi hrane (Petz i sur., 2005). Dok osoba bez narušenog funkcioniranja okusnog osjetnog sustava može uživati u aromi hrane drugi s njegovom narušenom funkcijom nisu te sreće. Gustativno hiperosjetljive osobe imaju tendenciju izbjegavanja određene vrste hrane dok gustativno hipoosjetljive osobe teže određenoj hrani (Biel i Peske, 2007).

Kada je riječ o hrani osobe sa oštećenjem gustativnog sustava preferiraju jako začinjenu hranu, meso ili slatkiše te zbog toga svakodnevno konzumiraju već poznatu hranu. Ukoliko im se ponudi konzumacija hrane koja im je nepoznata ili koju ne preferiraju tada u većini slučajeva može doći do impulzivnog ponašanja. Neke od najčešćih karakteristika oštećenja okusa su mučnina, povraćanje i izbirljivost u jelu (Biel i Peske, 2007).

### 3. Uzroci senzornih oštećenja

Senzorna oštećenja mogu biti dio nekih stanja ili mogu biti samostalna teškoća. Njihov uzrok nije samo jedan. Hiperosjetljivost ili hipoosjetljivost nekog osjetnog sustava može biti određena sindromom ili bolesti kada se radi o nedovoljnoj zrelosti živčanog sustava. Takav oblik oštećenja najčešće se javlja zbog prijevremenog rođenja ili zbog perinatalnog moždanog udara (Leniček Krleža, 2019). Također, infekcije živčanog sustava uzrokovane virusima, bakterijama, mikrobakterijama i dr. mogu dovesti do senzornih oštećenja kao što su poteškoće u radu vizualnog osjetnog sustava (Borisovich, Nikolaevich i Viktorovna, 2013, Mishra, Tan i Jayanti, 2008; prema Kozeis, 2010).

Iako osoba može biti rođena bez senzornih oštećenja to ne znači da se ona ne mogu pojaviti kasnije u životu. Jedan od načina na koji senzorna oštećenja mogu nastati je traumatska ozljeda mozga. Traumatska ozljeda mozga jedan je od glavnih uzroka invaliditeta i smrti u svim životnim skupinama populacije. Posljedice ozljeda koje se očituju u vremenu nastanka, težini ozljede, mjestu oštećenja, kvaliteti oporavka i brige mogu dovesti do invaliditeta koji može biti prisutan nekoliko godina ili pak cijeli život. Nastala ozljeda može zahvatiti bilo koji dio mozga te zbog toga neuropsiholozi izvještavaju o procjeni pažnje, intelekta, sposobnosti pamćenja, percepciji i reagiranju na podražaje, raspoloženju, rasuđivanju, osobnosti i orijentaciji kako bi se utvrdio stupanj oštećenja i njegov odraz na daljnji život osobe (WHO, 2006). O obliku nastale ozljede (blaža ozljeda, potres mozga, teža ozljeda i dr.) ovisi u kojem stupnju će senzorni sustavi biti oštećeni.

Provedenim istraživanjima utvrđeno je da upotreba psihoaktivnih tvari može dovesti do senzornih oštećenja. Psihoaktivne tvari može upotrebljavati majka za vrijeme trudnoće što će se odraziti na senzornu integraciju djeteta ili odrasla osoba što može imati kasnije posljedice u radu osjetnih sustava (Cornish, Hrabovsky, Scott, Myerscough i Reddy, 2013; prema Chakraborty i sur., 2015).

Senzorna oštećenja javljaju se kod osoba s poteškoćama u motoričkom razvoju, cerebralnom paralizom, govorno-jezičnim teškoćama, na spektru autizma, teškoćama u učenju, intelektualnim teškoćama, poremećajem pažnje, oštećenjima sluha, vida i dr. (Reynolds i sur., 2010).

## 4. Psihosocijalna prilagodba

Osobe sa senzornim oštećenjima suočene su sa svakodnevnim izazovima psihološke i socijalne prilagodbe na svoj invaliditet. Psihosocijalna prilagodba osoba sa senzornim oštećenjima izaziva veliko zanimanje i potrebu za shvaćanjem kako one percipiraju ono na što se zdrava osoba u većini slučajeva niti ne obazire. Jedni od najvećih izazova s kojima se osoba susreće jesu samostalnost, kontrola i pozitivna slika o sebi. Kao i kod ostatka populacije najutjecajniiji segmenti koji će djelovati na prilagodbu osobe jesu ličnost, prijašnja iskustva i socijalna podrška. Provedena istraživanja o psihosocijalnoj prilagodbi usmjerena su na težinu oštećenja, vrijeme nastanka oštećenja, anksioznost, socijalnu podršku te sliku o sebi (Brennan i Bally, 2007). Ukoliko je do senzornog oštećenja došlo u ranijoj životnoj dobi (oštećenje vida ili sluha) utjecaj negativnih čimbenika je manji te je slika o sebi pozitivnija nego u slučajevima gdje je do oštećenja senzornog sustava došlo u kasnijoj životnoj dobi.

### 4.1. Slika o sebi

Vrlo važan dio psihosocijalne podrške je razvoj pozitivne slike o sebi. Definiranje slike o sebi čine stavovi koje osoba ima o sebi, a pomažu joj formirati identitet te utječu na samopoštovanje. Način na koji vidimo sebe odredit će razinu motivacije, ponašanje te će se odraziti na socijalni život. Kada osoba ima pozitivnu sliku o sebi to će joj olakšati suočavanje i nošenje sa oštećenjem te će ona pozitivnije gledati na cijelu situaciju i razina motivacije za rad na istoj će biti veća. Nasuprot tomu, negativna slika o sebi dovodi do anksioznosti, osamljenosti i težem nošenju sa poteškoćom (Basseyy i Ellison, 2020).

Kakvu će osoba imati sliku o sebi ovisi o vremenu nastanka oštećenja. Osobe rođene sa senzornim oštećenjem kao što je gubitak vida izvješćuju o nižim razinama stresa te pozitivnijoj slici o sebi za razliku od osoba kojima je senzorno oštećenje nastupilo u kasnijoj životnoj dobi (Tuttle i Tuttle, 2004). Razlog tomu je što su se osobe, kojima je do gubitka vida došlo u kasnijoj životnoj dobi, morale navikavati na novi način života te su izvještavale o negativnoj slici o sebi, češćim depresivnim epizodama i niskim razinama motivacije (Basseyy i Ellison, 2020).

Brojna istraživanja potvrđuju činjenicu da su osobe sa sposobnošću senzornog rezoniranja odgovornije prema sebi, svome tijelu i ponašanju. Pozitivna slika o sebi potaknuta je brojnim okolinskim čimbenicima kao što su stabilni odnosi unutar obitelji, okolina, uspješan tretman za poticanje senzorne integracije te da zbog toga osoba sa senzornim oštećenjem lakše uči kako

senzorne smetnje iskoristiti na uspješan način te kako ih nadvladati, a ujedno i naučiti kontrolirati negativne reakcije na određene osjetne podražaje (Mamić i Fulgosi-Masnjak, 2012). Također, ako u obitelji ili bližoj okolini ima članova sa senzornim oštećenjem osoba će se lakše nositi s istim, imat će više razine samopouzdanja, pozitivniju sliku o sebi i veću podršku okoline (Tuttle i Tuttle, 2004).

Mamić i Fulgosi-Masnjak (2012) su u svom radu opisali utjecaj senzorne terapije na sliku o sebi. Dobiveni rezultati upućuju na to da prakticiranje senzorne terapije dovodi do poboljšanja slike o sebi. Osoba je tolerantnija na neugodne podražaje, ima preciznije reakcije na podražaje, emocionalni i ponašajni odgovori su jasniji i bolji, zna preciznije razlučiti koji podražaji ju čine smirenijom i sretnijom (Mamić i Fulgosi-Masnjak, 2012). Nakon nekog vremena osoba može samostalno stimulirati podražaje koji će izazvati osjećaj ugone. Također, sa pozitivnom slikom o sebi osoba sa senzornim oštećenjem će se lakše upuštati u samostalno istraživanje okoline.

#### ***4.2. Samostalnost***

Samostalnost uvelike utječe na sam proces prilagodbe. Biti samostalan znak je zrelosti što upućuje na sposobnost odlučivanja i upravljanja svojim životom i dobivanja više odgovornosti. Zbog senzornog oštećenja kao što je oštećenje vizualnog osjetnog sustava dolazi do otežanog obavljanja svakodnevnih zadataka i potrebe za pomoći druge osobe.

Iako je pomoć druge osobe poželjna u obavljanju pojedinih poslova to ne znači da osoba sa oštećenjem vida ne može brinuti o sebi te da je u potpunosti ovisna o drugome. Nakon usvajanja određenih vještina nije poželjno da drugi obavljaju te radnje. Ako je osoba sa oštećenim taktilnim sustavom imala poteškoće u nošenju torbi jer su izazivale težak osjećaj na tijelu i negativnu reakciju naučila kako ovladati neugodnim osjećajem tada je njezino samopoštovanje naraslo te će se ono narušiti ako joj se uskrati nošenje torbe. Okolina teži pomoći osobama sa deficitom, ali ponekad samo još više otežava. Kada je osoba naučila kako reagirati na određene podražaje to je povećalo njezinu razinu samostalnosti te ju treba poticati da i dalje nastavi tako, a ne joj uskraćivati to (Tuttle i Tuttle, 2004). Prema tome, kod osoba sa senzornim oštećenjima, potrebno je poticati samostalnost jer ono pozitivno djeluje na psihološko zdravlje osobe. Raina, Wong i Massfeller (2004) u svom istraživanju izvješćuju o niskim razinama samopoštovanja, uskraćenosti u donošenju odluka i niskoj razini zadovoljstva životom kod osoba sa senzornim oštećenjima kojima je okolina uskratila samostalnost. Također, zbog pojave senzornih oštećenja uvjetovanih životnom dobi kao što je oslabljen vid i sluh osobe starije od 65 godina izvještavaju o gubitku samostalnosti koje je

negativno utjecalo na njihovo psihičko stanje za razliku od mlađeg dijela populacije (Raina, Wong i Massfeller, 2004). Kada je osobi uskraćena samostalnost ona postaje nesigurnija, ovisi o drugima, povučenija je i nema pozitivnu sliku o sebi zbog konstantnog traženja odobrenja od okoline.

Samostalne osobe su više usmjerene na sebe i svoje odluke, uporne su, češće preuzimaju inicijativu, teže padaju pod utjecaj drugih te su zadovoljnije (Coopersmith, 1967; Hamachek, 1971; prema Tuttle i Tuttle, 2004). Iako je samostalnost pozitivan dio prilagodbe osoba treba znati i prihvatiti pomoć drugih. Ako u rješavanju nekih problema prihvati pomoć to ne znači odmah da se odrekla svoje samostalnosti već da je zrela i da poznaje svoje granice, ali i da ih želi proširiti. Pojam „zdrava ovisnost“ odnosi se na ostvarivanje balansa između autonomije i intimnosti. To označava da se osoba može osloniti na druge kada joj je to potrebno, ali bez gubitka osjećaja selfa. Time se potiče stvaranje osjećaja ugone kada se traži pomoć koja je u tom trenutku potrebna (Bornstein i Languirand, 2003; prema Tuttle i Tuttle, 2004).

## **5. Socijalno funkcioniranje**

Utjecaj okoline jedan je od faktora koji mogu diktirati način kako će se osoba nositi sa bolešću, invaliditetom, traumom i sl. Svi oblici tjelesnog oštećenja bilo da su kratkotrajni ili dugotrajni utječu na čovjekov svakodnevni život, bliske osobe u njegovom životu, aktivnostima kojima se bavi i na njegovu psihu. Senzorna oštećenja, koja su dio nekog stanja kao što je cerebralna paraliza ili autizam, utječu na osobu kroz cijeli njezin život. Zbog takvog oblika invaliditeta osoba nije uvijek samostalna te joj je potrebna konstantna briga obitelji, skrbnika ili asistenta (Turk, Flor i Rudy, 1987). Dinamika života i rada se tada mijenja za cijelu obitelj. Oštećenje tada ne pogađa samo jednu osobu već cijeli kolektiv. Način na koji će se okolina odnositi prema poteškoći uvelike može utjecati na njezin razvoj (Turk, Flor i Rudy, 1987). Također, ukoliko je netko previše pasivan ili agresivan teško će moći motivirati osobu da prihvati senzorno oštećenje.

### **5.1. Socijalna podrška**

Izrazito važan čimbenik u prihvaćanju i nošenju s nekim deficitom je socijalna podrška. Ona se manifestira kroz obitelj, prijatelje, susjedstvo, grupe podrške i sl. Uređena socijalna okolina, ali i fizička okolina uvelike utječu na kvalitetu života osobe sa senzornim oštećenjem. Istraživanjem provedenim u Velikoj Britaniji na starijoj populaciji dobiveno je da osobe sa vidnim oštećenjima imaju veću tendenciju kretati se u društvu ili općenito izlaziti u šetnje, ostvarivati



socijalne kontakte ukoliko je susjedstvo u kojem žive podržavajuće i otvorenije (Sugiyama i Ward Thomson, 2007, prema Cobb, 2012). Nadalje, kada dođe do oštećenja vidnog i slušnog senzornog sustava tada dolazi i do težeg nošenja s istim. Količina stresora se povećava te se ujedno povećava i negativan odgovor na iste. Tako dolazi do pojave negativnih emocija, gnjeva, ljutnje, depresije i osjećaja krivnje (Brennan i Bally, 2007). Zbog nezadovoljstva sobom, nemogućnosti izvršavanja svakodnevnih zadataka, osoba sa senzornim oštećenjem svoje negativno psihičko stanje počinje pokazivati okolini te time odbija pomoć drugih i zatvara se u sebe. Tada je zadatak obitelji, prijatelja, grupa podrške i dr. pokazati da senzorno oštećenje ne mora značiti prestanak socijalnih odnosa i rada na sebi. Kako bi se to postiglo potrebno je uložiti puno truda u ostvarivanje pozitivne komunikacije, izražavanje osjećaja, fizički tud i suočavanje sa bližnjima kako bi se uvidjelo da osoba nije sama i da joj njezini bližnji nastoje pomoći (Brennan i Bally, 2007). Suradnja i dobra komunikacija pomažu osobi sa senzornim oštećenjem da ostvari svoj puni potencijal.

## ***5.2. Sociokulturalni čimbenici***

Imati senzorno oštećenje već je dovoljno velika prepreka te okolina ne bi trebala dodatno otežavati svojim pristupom. Azijska kultura je prilično zatvorena kada je u pitanju neki deficit te je veća tendencija da će obitelji to držati u tajnosti, neće osobu sa deficitom izlagati „pogledima“ javnosti, odbijati će tretmane koji se nude za olakšavanje života sa oštećenjem i sl. Takav pristup senzornom oštećenju negativno utječe i na osobu sa oštećenjem jer može sebe vidjeti u negativnom svjetlu, ali i na njezinu okolinu jer sebe mogu smatrati krivcima za pojavu istog. U zapadnim kulturama, kao što je SAD, otvorenije se govori o deficitima, bolesti, invaliditetu i sl. Formiraju se brojni centri i udruge za pomoć osobama sa senzornim oštećenjima i njihovim obiteljima (Brennan i Bally, 2007). Time se želi osvijestiti društvo kako je poželjno potpuno razvijanje potencijala osobe sa deficitom te da ona može pridonijeti društvu. Brennan i Bally (2007) su u svom istraživanju utvrdili da sve više kultura prihvaća američki odnos u prihvaćanju i nošenju sa senzornim oštećenjima te da se posljedično tomu povećao broj obitelji koji otvoreno govore o poteškoćama te traže pomoć u olakšavanju istih. Otvoreni pristup socijalne okoline i osobe sa senzornim oštećenjem se pokazao pozitivan u načinu nošenja sa poteškoćom, učenja i olakšavanja iste (Brennan i Bally, 2007). Također, osobe na spektru autizma koje ujedno imaju i senzorna oštećenja pokazale su da je došlo do povećanja socijalne interakcije i većeg broja samoiniciranih pokreta kada su bliske osobe bile motiviranije za redovno provođenje tretmana u svrhu poboljšanja auditivnog i vizualnog sustava (Mamić i sur., 2010). Važno je istaknuti da stupanj informiranosti o senzornim oštećenjima utječe na način kako će osoba percipirati isti. Većina shvaća kako se

pojedina oštećenja mogu korigirati (vid nošenjem naočala, sluh sa slušnim aparatom i sl.), ali ne i uvijek kome se mogu javiti za pomoć kada su u pitanju senzorna oštećenja. Također, širenje lažnih informacija koje mogu upućivati na to da se ne može ništa poduzeti po pitanju nekog senzornog oštećenja ili da ja ono uobičajeno mogu dovesti do toga da se osoba više ne pokušava informirati o mogućim tretmanima i načinu olakšavanja deficita (Brennan i Bally, 2007). Kao što je ranije navedeno, veliku ulogu u shvaćanju senzornih oštećenje u modernom svijetu imaju brojne udruge koje nastoje maknuti stigmatu sa senzornih oštećenja te ispraviti „kriva vjerovanja“ o istima.

### ***5.3. Socijalne kompetencije***

Kako bi osoba mogla adekvatno funkcionirati u društvu potrebno je da zna kako na ispravan način koristiti socijalne vještine. Socijalna kompetencija odnosi se na sposobnost korištenja socijalnih vještina te se ona razvija tijekom odrastanja gdje najvažniju ulogu imaju roditelji i interakcije s drugima (Hilton, Graver i LaVesser, 2007). Osoba sa senzornim oštećenjem često ima poteškoće u socijalnim vještima jer stupanj i oblik oštećenja mogu ograničiti osobu u obavljanju svakodnevnih interakcija sa okolinom. Radni terapeuti većinom su fokusirani na rješavanje problema senzorne obrade dok se pomoć u razvijanju socijalnih vještina često zanemaruje. Zbog senzorne osjetljivosti osobe sa senzornim oštećenjima su ili hiperaktivne ili su pasivne te su česte i žalbe na nerazumijevanje poteškoće od strane društva (Dunn i sur., 2002; prema Hilton, Graver i LaVesser, 2007). Djeca sa senzornom osjetljivošću češće odabiru samostalnu igru zbog nedostatka socijalnih vještina. To može biti popraćeno prekomjernim senzornim podražajima od strane drugih osoba što izaziva nelagodu kod osobe sa senzornim oštećenjem ili otežanu pa čak i nemogućnost ostvarivanja komunikacije s drugima (Hilton, Graver i LaVesser, 2007).

Pojedina senzorna oštećenja, pogotovo oštećenja auditivnog sustava, dovode do poteškoća u govoru. Osoba koja ima deficit auditivnog sustava ne može ostvariti komunikaciju s drugima uobičajenim putem te dolazi do poteškoća u ostvarivanju obiteljskih, prijateljskih i općenito svih oblika društvenih odnosa (Constantino i Gruber, 2005). Budući da se oštećenje auditivnog sustava odražava na sposobnost govora osobe ono može utjecati i na način na koji će osoba komunicirati s okolinom. Kako bi osobe sa oštećenjima auditivnog sustava mogle komunicirati s okolinom one se često koriste znakovnim jezikom. Učenje znakovnog jezika je dugotrajan proces u kojem se osobi sa auditivnim oštećenjem koje se odrazilo na mogućnost govora nastoji olakšati komuniciranje sa okolinom i osvještavanje vibracija koje zvukovi proizvode kako bi mogli razlikovati vibracije koje upućuju na opasnost (blizina radnih strojeva i sl.) (Cheok, Omar i Jaward, 2019). Također, važnost

komunikacijskih vještina u socijalnoj kompetenciji nije samo u ostvarivanju društvenih veza već i u razmjenjivanju informacija drugih koji imaju ista ili slična senzorna oštećenja i njihov način na koji se nose s istima, kakav utjecaj okolina ima na njih, koji tretman im se pokazao najučinkovitiji te na koje sve načine si olakšavaju svakodnevni život.

## **6. Emocionalne i socijalne posljedice senzornih oštećenja**

Raina, Wong i Massfeller (2004) su proveli opsežno istraživanje o oštećenju auditivnog i vizualnog osjetnog sustava među osobama starije životne dobi. Više od 23% odraslih osoba do 55. godine života i više od 10% starijih od 65 godina ima neki oblik senzornog oštećenja (Raina, Wong i Massfeller, 2004). Osobe sa senzornim oštećenjima izvješćuju o restrikciji u obavljanju svakodnevnih poslova. Budući je oštećenje nastupilo naknadno (osoba nije rođena s njim) došlo je do naglog smanjenja samostalnosti. Također, uz fizički nedostatak nastupila je i depresija koja se gotovo uvijek povezuje sa senzornim oštećenjima vida i sluha. Nadalje, osobe sa nekoliko senzornih oštećenja su lošijeg psihičkog i emocionalnog stanja za razliku od onih s jednim senzornim oštećenjem. Uz pojavu nekoliko senzornih oštećenja (sluh + vid) dolazi i do veće kontrole društva te „oduzimanja“ samostalnog odlučivanja što dovodi do anksioznosti, ispada ljutnje i odbacivanja od društva (Raina, Wong i Massfeller, 2004). Zbog smanjenog osjećaja kontrole osobe sa senzornim oštećenjem se često izoliraju od društva (Mucić, 2016).

Uz oštećenja auditivnog sustava često dolazi do poteškoća u govoru. Oblici poteškoća variraju od blagih, koje se očituju u otežanom izgovoru pojedinih riječi, pa sve do teškog oblika gdje je sposobnost govora u potpunosti otežana. Kao što je ranije spomenuto, kod senzornih oštećenja koja su se manifestirala na govor osobe se služe znakovnim jezikom pri ostvarivanju komunikacije s okolinom (Cheek, Omar i Jaward, 2019). Zbog toga što društvo ne poznaje znakovni jezik dovoljno to se negativno odražava na osobu sa senzornim oštećenjem. Jednostavan upit za smjer može izazvati frustraciju, tugu i tugu ako okolina ne razumije što se od nje traži. Kako osoba sa senzornim oštećenjem ne bi imala dodatne poteškoće u socijalnom funkcioniranju te kako ne bi imali negativnu sliku o sebi potrebno je okolinu educirati o znakovnom jeziku, ali i drugim pristupima koji će osobama sa senzornim oštećenjem olakšati funkcioniranje na osobnoj i socijalnoj razini (Cheek, Omar i Jaward, 2019).

Socijalna podrška vrlo je učinkovita zaštita protiv negativnog učinka, emocionalnog ili socijalnog, povezanog sa senzornim oštećenjem. Pozitivan socijalan utjecaj povezan je sa višim razinama zadovoljstva i boljom prilagodbom na deficit. Slaba socijalna podrška povezana je sa

češćim depresivnim epizodama, niskim razinama samopouzdanja i poteškoćama u ostvarivanju socijalnih odnosa (Raina, Wong i Massfeller, 2004). Obitelj i prijatelji glavni su izvor socijalne podrške. Kod osoba sa senzornim oštećenjima u starijoj životnoj dobi veću ulogu igra podrška obitelji dok je podrška prijatelja tada smanjena. Ona se nastoji postići društvenim aktivnostima za starije neovisno o mjestu gdje žive (obiteljski dom ili dom za starije). Također, osobe sa senzornim oštećenjima izvješćuju o višim razinama socijalne anksioznosti i nižim razinama optimizma kada je socijalna podrška slaba te se tada više okreću osamljenom načinu života (Raina, Wong i Massfeller, 2004).

## **7. Tretman**

Kako bi se potaknuo rad oštećenog senzornog sustava Ayres (2002) naglašava važnost senzorne terapije. Takav oblik terapije provodi se u posebno opremljenim senzornim sobama uz senzornog terapeuta. Cilj terapije je da se osobi pruži aktivnost i senzorne stimulacije kako bi se javio osjećaj zadovoljstva i ugone te kako bi osoba bila tolerantnija na specifične podražaje (Ayres, 2002, Biel i Peske, 2007). Psihosocijalna podrška također je važan dio tretmana kako bi osoba uz osnaživanje senzornih sustava osnažila i poboljšala sliku o sebi, nošenje sa oštećenjem i funkcioniranje u društvu.

### ***7.1. Tretmani osnaživanja senzornih sustava***

Senzornom terapijom se kroz igru nastoji ostvariti pozitivna interakcija okoline i osobe (Ayres, 2002). Neke od aktivnosti za poticanje osjetila sluha u svom istraživanju predložili su Biel i Peske (2007) te navode da različita vrsta glazbe, zvukovi iz prirode, glazbeni instrumenti i slušne igre pozitivno djeluju na osobe sa senzornim oštećenjima (Biel i Peske, 2007). Također, predlaže se slušanje Mozartovih skladbi zbog visokih frekvencija koje stimuliraju mozak te ujedno pomažu i na socio-emocionalnoj razini, u održavanju pažnje, na poboljšanju jezično-govornog aspekta te boljem savladavanju novih zadataka (Goddard Blythe, 2008). Aktivnosti kojima se nastoji potaknuti rad osjetila sluha prvenstveno trebaju biti usmjerene u stvaranje ugone kod osobe putem glazbe te olakšavanje nošenja sa podražajima koji izazivaju nelagodu.

Kada je riječ o tretmanima za poboljšanje rada taktilnog osjetnog sustava predlaže se pritiskanje tijela mekim predmetima kao što su jastuci, igranje u pješčaniku, sa pjenom za brijanje, vodom, pijeskom, plastelinom (Krkač Vadlja i Petković, 2015). Nadalje, masaže i dubinski pritisak dovode do pozitivnih reakcija kod osoba sa taktilnom hipoosjetljivošću jer one trebaju veću taktilnu

stimulaciju nego prosječna osoba (Biel i Peske, 2007). Zbog raznolikosti sadržaja (mekano, tvrdo, grubo, bodljikavo i sl.) osoba s oštećenim taktilnim sustavom može saznati koje joj teksture stvaraju ugone, a koje ne te na temelju toga nastojati prilagoditi si okolinu i svakodnevni život.

Za poticanje aktivnosti osjetila vida koriste se razni oblici svjetla koji prvenstveno služe za umirivanje i opuštanje. Sa napretkom tehnologije može se regulirati jačina svjetla, podesiti boja rasvjete koju osoba preferira, razvijati igre koje potiču vizualne vještine, prikazivati razne slike koje će poticati rad vidnog osjetnog sustava (Biel i Peske, 2007). Budući da osobe sa disfunkcijom osjetila vida ostvaruju osjećaj ugone stimulirajući svoj vidni sustav preporuča se korištenje knjiga bogatih slikama (slikovnice, stripovi, enciklopedije), puzzli različitih veličina i oblika i dr. (Car-Kolombo i Miculinić, 2013). Svi potrebni alati za stimuliranje vidnog sustava mogu se pronaći u svakom kućanstvu te se tako terapije može provoditi i u sigurnosti doma.

Budući je osjetilo ravnoteže dio unutarnjih osjetila čovjeka ono se ne može stimulirati vanjskim podražajima kao što je dodir, svjetlo i sl. Za poticanje rada vestibularnog sustava potrebno je kretati tijelo. Dva najvažnija i najučinkovitija načina poticanja rada vestibularnog osjetnog sustava su vrtnja i ljuljanje. Vrtnjom se postiže postepeno navikavanje senzornih receptora na kretnju dok se ljuljanjem postiže smirenje (Biel i Peske, 2007). Uz ljuljanje i vrtnju Goddard Blythe (2008) ističe još 10-ak koje su korisne u poticanju rada vestibularnog sustava. Neke od aktivnosti su trčanje u krug, skakanje, jahanje, penjanje po stepenicama, korištenje ploča za održavanje ravnoteže, kotrljanje i dr. (Goddard Blythe, 2008).

Tretmani koji se koriste za poticanje rada osjeta njuha su usmjereni na igru s mirisima. Tu se osobi daje da osjeti mirise koje preferira, ali i da spozna neke nove. Igrom kao što je pogađanje mirisa razvija se ne samo tolerancija na neugodne mirise i osjećaj ugone na poželjne mirise već i učenje o tome na što koji miris može upućivati (dim-opasnost, ruža-ugoda i sl.). Kako bismo znali koje mirise osoba preferira prate se njezini izrazi lica kojima će oni automatski odati poruku sviđa li im se neki miris ili ne (Car-Kolombo i Miculinić, 2013).

Proprioceptivne aktivnosti služe kako bi osoba osvijestila svoje tijelo (Ayres, 2002). Kod osoba sa proprioceptivnom hipoosjetljivošću preporučuju se aktivnosti kao što je skakanje sa stolice na jastuk, odgurivanje od čvrstog objekta, guranje predmeta, bacanje lopte ili kocki. Osobe sa proprioceptivnom hiperosjetljivošću će preferirati mirnije aktivnosti sa mekanijim pomagalima (Biel i Peske, 2007). Aktivnosti za poticanje proprioceptivnog sustava osoba može obavljati i u obliku kućanskih poslova kao što su brisanje površina, nošenje smeća i sl.

Kako bi se potaknuo adekvatniji rad gustativnog osjetnog sustava preporuča se degustiranje razne hrane te pomaganje u pripremi hrane. Na taj način osim što osoba usvaja pojmove o okusu hrane je li ona kisela, gorka, slatka ili slana te ujedno i uče koja hrana ima okus koji preferiraju (Car-Kolombo i Miculinić, 2013). Kako bi osobe u najranijoj životnoj dobi naučile o raznim okusima predlaže se prezentiranje hrane na razne, zanimljive načine što će ujedno pomoći da se osoba navikne na nove okuse (Kovačić Klemen i Kuprešak, 2016).

## ***7.2. Psihosocijalni tretmani***

U tretmanima kojima se nastoji osobama sa senzornim oštećenjima olakšati obavljanje svakodnevnih zadataka nije dovoljno fokusirati se samo na osnaživanje senzornih funkcija. Grupe podrške, udruge i brojne organizacije usmjerene su na mentalno zdravlje te na emocionalnu i socijalnu prilagodbu osoba sa senzornim oštećenjima. Ukoliko osoba sa senzornim oštećenjem ima optimističan pogled na deficit tada će ona imati pozitivniju sliku o sebi, lakše će se susresti i rješavati probleme na koje naiđe zbog deficita te će i okolina imati pozitivniji stav prema tome kako sve osoba sa senzornim deficitom može pridonijeti društvu (Acolin, 2016). Psihosocijalnim tretmanima nastoji se potaknuti osobu sa senzornim oštećenjima da ostvaruju interpersonalne odnose te da time razvijaju socioemocionalne kompetencije. Socioemocionalne kompetencije uključuju iniciranje i održavanje prijateljstva, kooperativno i prosocijalno ponašanje, razvoj vještina, osnaživanje osjećaja vrijednosti i sposobnost kontrole emocija. Osobe koje su socijalno kompetentne imat će pozitivniju sliku o sebi te će biti samopouzdanije (Roe, 2008; prema Mucić, 2016). Grupe podrške i udruge usmjerene su na razvijanje svijesti o sebi i raznih vještina koje će osobi sa senzornim oštećenjem olakšati ostvarivanje interakcija i potaknuti ih na svojevrijedno odlučivanje jer se time postiže samostalnost i osjećaj vrijednosti (Tuttle i Tuttle, 2004).

### ***7.2.1. Intervencije usmjerene na samozastupanje***

Samozastupanjem nastoji se potaknuti osobe sa deficitom na borbu protiv diskriminacije, slobodno izražavanje mišljenja, stavova i osjećaja te na samostalno donošenje odluka o svom životu (Izzo i Lamb, 2002; prema Schoffstall i sur., 2015). Uspješno samozastupanje osoba sa senzornim oštećenjem pokazalo se kao pozitivan utjecaj na njihovu kvalitetu života, uspješnost u radu i obrazovanju te na povećanje općeg zadovoljstva životom (Algozzine i sur., 2001; Luckner

i Stewart, 2003; Spencer i Marschark, 2010; Test i sur., 2005; Wehmeyer, 2007; prema Schoffstall i sur., 2015).

Uspješne vještine samozastupanja imaju pozitivan učinak na život osoba sa senzornim oštećenjem. Prva prepreka na koju osobe sa senzornim oštećenjem auditivnog sustava nailaze je nedovoljan broj škola koje su namijenjene njima te tu dolazi do degradacije njihovih sposobnosti što kasnije utječe na odabir radnog mjesta (Murray i sur., 2007; prema Schoffstall, Cawthon, Tarantolo-Leppo i Wendel, 2015). Usprkos tomu, vještine samozastupanja pokazale su uspješnima na obrazovnom i poslovnom polju jer su osobe sa oštećenjem sluha lakše nadilazile prepreke u komunikaciji. Kako bi se to postiglo potrebno je osigurati mogućnost odlaska kod savjetnika za rehabilitaciju vokalizacije čiji je cilj potaknuti i olakšati osobi sa senzornim oštećenjem sluha samozastupanje bilo u području rada ili interpersonalnih odnosa (Schoffstall i sur., 2015).

Iako je prepoznata važnost vještina samozastupanja osoba sa senzornim oštećenjem ono i dalje nije dovoljno zastupljeno što otežava osobi adekvatno zastupanje svojih želja, vještina i stavova na poslovnom i akademskom polju. Nekolicina osoba sa oštećenjem sluha koristi se znakovnim jezikom ili tehnologijom koja joj olakšava komunikaciju, ali zbog slabih vještina samozastupanja ostatak populacije koji nema tu mogućnost ne zna kako bi se izborio za sebe i svoje potrebe što posljedično negativno utječe na psihičko zdravlje i smanjuje se potreba za samostalnošću. Kako bi osoba sa senzornim oštećenjem razvila vještine samozastupanja savjetnici za rehabilitaciju vokalizacije usmjereni su na individualizirani program i preporučuju da se sa tretmani počne što ranije jer je to za dobrobit osobe sa deficitom (Schoffstall i sur., 2015).

### ***7.2.2. Zapošljavanje osoba sa senzornim oštećenjima***

Iako se veći naglasak stavlja na osnaživanje senzornih funkcija, organizacije i udruge koje sudjeluju u poboljšanju psihičkog zdravlja osoba sa senzornim oštećenjima ističu važnost mogućnosti zaposlenja. Zaposlenjem se ostvaruje neovisnost i poboljšava se slika o sebi jer osoba tada ima osjećaj važnosti i smatra se punopravnim članom društva. Ukoliko je osoba radno sposobna ne smije joj se uskratiti mogućnost za zaposlenjem ili napredovanjem u radu. Prijelazno razdoblje između završetka školovanja i prvog zaposlenja iznimno je teško za osobe sa senzornim oštećenjima jer se one ne smatraju dovoljno pripremljene za rad te su stereotipi prema njima prilično snažni i izraženi. Diskriminacija koja tada nastupa nepovoljno djeluje na psihičko zdravlje oboljelih. Iako države imaju tendenciju zaposliti osobe bez oštećenja, osobe sa senzornim

oštećenjima se i dalje zapošljavaju ispod razina svojih sposobnosti te im se ne omogućuje napredovanje i pokazivanje punog potencijala (Tuttle i Tuttle, 2004). Kada je riječ o zapošljavanju osoba sa senzornim oštećenjima najviše istraživačkog i medijskog sadržaja ima o zapošljavanju slijepih i slabovidnih osoba. Jedno od istraživanja o zapošljavanju slijepih i slabovidnih navodi da su negativni stavovi društva, loša pripremljenost radnog mjesta za osobe s poteškoćama, negativna slika o sebi te nezainteresiranost poslodavaca da zaposle osobu sa oštećenjem vida glavni razlozi za ne dobivanje posla (Salomonu i Paigeu, 1984; prema Tuttle i Tuttle, 2004). Zbog nepoznavanja mogućnosti osoba sa senzornim oštećenjima društvo nije svjesno koliko one mogu pridonijeti zajednici i kompanijama (Crudden i McBroom, 1999; prema Tuttle i Tuttle, 2004).

### **7.2.3. Aktivnosti u slobodno vrijeme**

Aktivnosti kojima se ljudi bave u slobodno vrijeme iznimno su važne jer djeluju na fizičkoj i psihičkoj razini. Od malena se djecu upućuje na odabiranje neke aktivnosti, bilo to sport, slikanje, pjevanje, itd., jer ono pozitivno utječe na kvalitetu života. Time se poboljšavaju socijalne vještine te psihičko i fizičko stanje (Acolin, 2016).

Zbog sve veće osviještenosti da osobe sa senzornim oštećenjima ne trebaju biti zakinute za sudjelovanjem u aktivnostima sve više se osnivaju klubovi koji su prilagođeni njihovim potrebama i mogućnostima. Jahanje, plivanje, slikanje, ples, samo su jedne od aktivnosti za koje se utvrdilo da utječu pozitivno na psihičko i fizičko zdravlje te ujedno daju osobi osjećaj važnosti i slobode (Acolin, 2016). Također, osobe se same osvješćuju u tome da one samostalno mogu odlaziti na koncerte, priredbe i sl. kako bi uživale u svom slobodnom vremenu usprkos oštećenju te kako bi mogle voditi uobičajen život (Bassey i Ellison, 2020).

## **8. Zaključak**

Osjetni sustav izrazito su važan dio čovjekovog funkcioniranja. Procesi koji se odvijaju u svrhu detektiranja, organiziranja i reagiranja na podražaje dobivane putem osjetila odvijaju se u obliku senzorne integracije. Iako se ona odvija na razini nesvjesnog, te joj osoba sa ispravnom funkcijom senzornih sustava ne pridaje veliku važnost, kada dođe do njezinog oštećenja to predstavlja veliku prepreku. Zbog izrazito velikog broja mogućih oštećenja koja nastaju ona se najčešće detektiraju kada su vezana uz neki drugi poremećaj, bolest i sl. Sama činjenica da je osobi uskraćen osjet nekog podražaja ili da joj izaziva neugodu dovoljno je velika prepreka. Tada dolazi do formiranja slike o



sebi, odluci hoće li netko biti samostalan ili će pak ovisiti o drugome te kako će se okolina odnositi prema njima. Sve su to aspekti koji utječu na psihički, emocionalni i socijalni život osobe. Nadalje, prakticiranje adekvatnog tretmana za poticanje aktivnosti oštećenog sustava pomaže osobi da se lakše nosi s oštećenjem te da si olakša funkcioniranje u privremenom okruženju koje joj izaziva nelagodu. Rana dijagnoza, adekvatan tretman, podrška okoline, pozitivna slika o sebi mogu pomoći osobi u ublažavanju simptoma senzornog oštećenja. Također, kao društvo ne smijemo stigmatizirati, stereotipizirati i generalizirati osobe sa senzornim oštećenjima već ih trebamo poticati da poboljšaju svoje zdravstveno stanje (tjelesno i psihičko) te im pomoći u svakodnevnom funkcioniranju.

## 9. Literatura

- Acolin, J. (2016). The mind–body connection in dance/movement therapy: Theory and empirical support. *American Journal of Dance Therapy*, 38(2), 311-333.
- Ayres, A., J. (2002). *Dijete i senzorna integracija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Babić, S. (2017). *Obilježja senzornoga profila djece s teškoćama senzorne integracije* (Doctoral dissertation, University of Rijeka. Faculty of Teacher Education in Rijeka. Section for Educational Sciences.).
- Bassey, E. i Ellison, C. (2020). Psychological changes among working-age adults with acquired vision impairment: The need for psychological intervention?. *British Journal of Visual Impairment*.
- Bellis, T. J. (2004). Understanding auditory processing disorders in children. *American Speech-Language-Hearing Association*, 5157-59.
- Biel, L. i Peske, N. K. (2007). *Senzorna integracija iz dana u dan: obiteljski priručnik za pomoć djeci s teškoćama senzorne integracije*. Ostvarenje.
- Brennan, M. i Bally, S. J. (2007). Psychosocial adaptations to dual sensory loss in middle and late adulthood. *Trends in amplification*, 11(4), 281-300.
- Bukvić, Z. (2012). Podrška djece s teškoćama i posebnim odgojno obrazovnim potrebama primjenom programa senzorne integracije–prikaz slučajeva. Đurek V.(Ur.). *Kvaliteta i standardi usluga edukacijskih rehabilitatora*, 94-100.
- Car-Kolombo, T. i Miculinić, S. (2013). Moje tijelo–senzomotorika u jaslicama. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 19(72), 14-17.
- Chakraborty, A., Anstice, N. S., Jacobs, R. J., LaGasse, L. L., Lester, B. M., Wouldes, T. A. i Thompson, B. (2015). Prenatal exposure to recreational drugs affects global motion perception in preschool children. *Scientific reports*, 5, 16921 (2015).
- Cheok, M. J., Omar, Z. i Jaward, M. H. (2019). A review of hand gesture and sign language recognition techniques. *International Journal of Machine Learning and Cybernetics*, 10(1), 131-153.
- Cobb, S. M. (2012). National mobility report: Mobility experiences and perceptions of blind and vision impaired persons. *Dublin, NCBI and Irish Guide Dogs for the blind (2012)*, 1-199.

- Constantino, J. N. i Gruber, C. P. (2005). *Social responsive scale (SRS) manual*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Fisher, A. G. i Bundy, A. C. (1992). Sensory integration theory. In *Movement disorders in children* (Vol. 36, pp. 16-20). Karger Publishers.
- Goddard Blythe, S. (2008). Uravnoteženi razvoj. *Zagreb: Ostvarenje d.o.o.*
- Green, S. A. i Ben-Sasson, A. (2010). Anxiety disorders and sensory over-responsivity in children with autism spectrum disorders: is there a causal relationship?. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(12), 1495-1504.
- Hilton, C., Graver, K. i LaVesser, P. (2007). Relationship between social competence and sensory processing in children with high functioning autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(2), 164-173.
- Kovačić Klemen, K. i Kuprešak, M. (2016). Spatial-Material Environment as a Component of Stimulating the Sensory Integration. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 62(3), 207-216.
- Kozeis, N. (2010). Brain visual impairment in childhood: mini review. *Hippokratia*, 14(4), 249.
- Krkač Vadlja, L. i Petković, M. (2015). Senzorna integracija. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 20(77/78), 26-28.
- Leniček Krleža, J. (2019). Pedijatrijski moždani udar iz laboratorijske perspektive. Zbornik radova.
- Mamić, D. i Fulgosi-Masnjak, R. (2012). Senzorna integracija kao ključ za razumijevanje ponašanja djece s teškoćama u razvoju-model primjene i vrednovanja. *KVALITETA I STANDARDI USLUGA EDUKACIJSKIH REHABILITATORA*.
- Mamić, D., Fulgosi Masnjak, R. i Pintarić Mlinar, L. (2010). Senzorna integracija u radu s učenicima s autizmom. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, 151(1), 69-84.
- Mucić, S. (2016). *Psihosocijalna prilagodba slijepih i slabovidnih osoba* (Doctoral dissertation, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Faculty of Humanities and Social Sciences. Department of Psychology.).
- Petz, B. Ur. i sur. (2005). *Psihologijski rječnik*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Raina, P., Wong, M. i Massfeller, H. (2004). The relationship between sensory impairment and functional independence among elderly. *BMC geriatrics*, 4(1), 3.

- Ramsay, J. R. i Rostain, A. L. (2007). *Psychosocial treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: Current evidence and future directions. Professional Psychology: Research and Practice, 38(4), 338–346.*
- Reynolds, S., Lane, S. J. i Gennings, C. (2010). The moderating role of sensory overresponsivity in HPA activity: A pilot study with children diagnosed with ADHD. *Journal of Attention Disorders, 13(5), 468-478.*
- Schoffstall, S., Cawthon, S. W., Tarantolo-Leppo, R. H., & Wendel, E. (2015). Developing consumer and system-level readiness for effective self-advocacy: Perspectives from vocational rehabilitation counselors working with deaf and hard of hearing individuals in post-secondary settings. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 27(4), 533-555.*
- Turk, D. C., Flor, H. i Rudy, T. E. (1987). *Pain and families. I. Etiology, maintenance, and psychosocial impact. Pain, 30(1), 3–27.*
- Tuttle, D. W. i Tuttle, N. R. (2004). *Self-esteem and adjusting with blindness: The process of responding to life's demands.* Charles C Thomas Publisher.
- Withrow, R. L. (2007). Sensory Integration Dysfunction: Implications for Counselors Working with Children. *Journal of School Counseling, 5(18), n18.*
- World Health Organization, World Health Organization. Global Observatory for eHealth, & WHO Global Observatory for eHealth. (2006). *Building foundations for eHealth: progress of Member States: report of the WHO Global Observatory for eHealth.* World Health Organization.
- Zglavnik, M. (2005). Osjetilno učenje-senzorna integracija. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima, 11(41), 2-5.*