

# Autizam

---

**Zbukvić, Mateja**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:940545>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-02**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKE STUDIJE

Mateja Zbukvić

AUTIZAM

Završni rad

Zagreb, kolovoz 2023.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKE STUDIJE

Mateja Zbukvić

AUTIZAM

Završni rad

Mentor rada:

prof.dr.sc. Maša Malenica

Zagreb, kolovoz 2023.

## **Sažetak**

Ovaj završni rad pruža sveobuhvatan pregled autizma, fokusirajući se na razumijevanje poremećaja iz spektra autizma (ASD), dijagnostiku, terapiju i utjecaj na obitelj. Rad započinje povijesnim pregledom otkrića i razumijevanja autizma, naglašavajući napredak u istraživanju i svijesti o ovom složenom poremećaju. Detaljno je objašnjena definicija autizma prema dijagnostičkim priručnicima poput DSM-5 uz naglasak na ključne kriterije za dijagnozu. Nadalje, rad se bavi genetskim čimbenicima i nasljeđivanjem autizma, ističući važnost razumijevanja genetske osnove poremećaja. Također je naglašen utjecaj okolišnih čimbenika na razvoj autizma, istražujući moguće faktore rizika poput prenatalnih uvjeta, izloženosti toksinima i drugih okolišnih čimbenika. U radu su detaljno opisani simptomi autizma, uključujući poteškoće u socijalnoj interakciji, komunikaciji i ponavljajuće obrasce ponašanja. Razmotrena su i rana prepoznatljiva obilježja autizma te metode procjene rizika koje mogu pomoći u ranom otkrivanju i intervenciji. Dijagnostički postupci za autizam, uključujući različite metode procjene i alate, opisani su kako bi se pružio pregled dostupnih dijagnostičkih pristupa. Naglasak je stavljen na primjenu pristupa primijenjene analize ponašanja (ABA) kao jedne od najučinkovitijih terapijskih metoda. Također su opisane druge metode intervencije, uključujući terapiju govora i jezika, integraciju jezičnih vještina u svakodnevne aktivnosti, terapiju senzorne integracije i individualizirane obrazovne planove (IEP). Ovi pristupi imaju za cilj poboljšanje socijalnih vještina, komunikacije i adaptivnih ponašanja kod osoba s autizmom. Nadalje, rad istražuje utjecaj autizma na roditelje, braću i sestre autističnog djeteta. Obrađuje se emocionalni i psihološki teret koji roditelji nose, kao i izazovi s kojima se suočavaju braća i sestre. Naglašava se važnost podrške obitelji, edukacije i resursa kako bi se olakšalo suočavanje s izazovima autizma i poboljšala kvaliteta života svih članova obitelji. U zaključku se ističe potreba za rano prepoznavanje, dijagnostiku i individualiziranu terapiju autizma, kao i važnost kontinuirane podrške obiteljima i inkluzivnog okruženja u zajednici. Ovaj rad pridonosi boljem razumijevanju autizma i promovira holistički pristup skrbi i podrške osobama s autizmom i njihovim obiteljima.

## **Ključne riječi**

autizam, dijagnoza autizma, terapija, sustavna podrška

## **Summary**

### **Autism**

This thesis provides a comprehensive overview of autism, focusing on autism spectrum disorder (ASD) understanding, diagnosis, therapy and impact on the family. The thesis begins with a historical overview of the discovery and understanding of autism, highlighting advances in research and awareness of this complex disorder. The definition of autism according to diagnostic manuals such as DSM-5 is explained in detail, highlighting the key criteria for diagnosis. Furthermore, the thesis deals with genetic factors and the inheritance of autism, emphasizing the importance of understanding the genetic basis of the disorder. The impact of environmental factors on the development of autism is also emphasized, exploring possible risk factors such as prenatal conditions, exposure to toxins and other environmental factors. Symptoms of autism, including difficulties in social interaction, communication and repetitive behavior patterns, are described in detail. Early recognizable features of autism and risk assessment methods that can help in early detection and intervention are also discussed. Diagnostic procedures for autism, including various assessment methods and tools, are described to provide an overview of available diagnostic approaches. Emphasis is placed on applying the applied behavior analysis (ABA) approach as one of the most effective therapeutic methods. Other intervention methods are also described, including speech and language therapy, integration of language skills into daily activities, sensory integration therapy, and individualized education plans (IEPs). These approaches aim to improve social skills, communication and adaptive behaviors in people with autism. Furthermore, the thesis explores the impact of autism on the parents, siblings of an autistic child. The emotional and psychological burden that parents bear, as well as the challenges that siblings face, are addressed. It emphasizes the importance of family support, education and resources to help cope with the challenges of autism and improve the quality of life for all family members. The conclusion highlights the need for early recognition, diagnosis and individualized therapy of autism, as well as the importance of continuous support for families and an inclusive environment in the community. This thesis contributes to a better understanding of autism and promotes a holistic approach to care and support for people with autism and their families.

### **Key words**

autism, diagnosis of autism, therapy, systemic support

# Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. Povijest i definicija autizma.....	2
2.1. Povijesni pregled otkrića i razumijevanja autizma.....	2
2.2. Definicija poremećaja iz spektra autizma (ASD) .....	3
2.3. Dijagnostički kriteriji prema dijagnostičkim priručnicima.....	4
3. Etiologija autizma .....	7
3.1. Genetski čimbenici i nasljeđivanje .....	7
3.2. Utjecaj okoliša na razvoj autizma.....	7
3.3. Interakcija genetskih i okolišnih čimbenika .....	9
4. Simptomi i karakteristike autizma .....	11
4.1. Socijalna interakcija i komunikacija .....	11
4.2. Ograničeni i ponavljajući obrasci ponašanja .....	12
4.3. Senzorne razlike i izazovi.....	14
5. Dijagnoza i procjena autizma .....	16
5.1. Rani znakovi i procjena rizika .....	16
5.2. Postupci dijagnosticiranja autizma .....	17
5.3. Različite metode procjene i alati koji se koriste.....	18
6. Terapije i intervencije za osobe s ASD-om .....	21
6.1. Primijenjena analiza ponašanja.....	21
6.2. Terapija govora i jezika.....	22
6.3. Terapija senzorne integracije .....	24
6.4. Individualizirani obrazovni planovi (IEP) .....	25
6.5. Različiti pristupi i metode intervencije.....	27
7. Utjecaj autizma na obitelj i društvo .....	29
7.1. Utjecaj na roditelje, braću i sestre .....	29
7.2. Edukacija i podrška za obitelji .....	31

7.3. Socijalna inkluzija i podrška u zajednici.....	32
8. ZAKLJUČAK.....	34
Literatura.....	36

## 1. UVOD

Autizam, poremećaj iz spektra autizma (ASD), predstavlja jedan od najizazovnijih neurobioloških poremećaja koji utječu na razvoj djece diljem svijeta. Ovaj kompleksni poremećaj karakteriziraju teškoće u socijalnoj interakciji, komunikaciji i ograničeni, ponavljajući obrasci ponašanja. Autizam se manifestira u ranoj dobi, obično prije treće godine života, i prati osobu tijekom cijelog života. U proteklom desetljeću, značajna su istraživanja pridonijela razumijevanju autizma, otkrivajući ključne čimbenike povezane s njegovom etiologijom, dijagnozom i tretmanom. Suvremene studije ukazuju na složenu mrežu genetskih i okolišnih čimbenika koji mogu doprinijeti razvoju autizma. Međutim, iako su postignuti značajni napredci, mnogo toga još uvijek ostaje nepoznato. Cilj ovog završnog rada je pružiti pregled autizma, istražiti ključne aspekte ovog poremećaja i razmotriti njegove implikacije za razumijevanje i podršku. Proučeni su povijesni korijeni autizma, definicija prema dijagnostičkim priručnicima, kao i različite teorije i istraživanja koja su doprinijela trenutnom razumijevanju autizma. Uz to, analizirani su etiološki čimbenici koji mogu doprinijeti razvoju autizma, uključujući genetsku predispoziciju i utjecaj okolišnih čimbenika tijekom razvoja djeteta. Također su istraženi simptomi i karakteristike autizma s posebnim naglaskom na socijalnu interakciju, komunikaciju te ograničene i ponavljajuće obrasce ponašanja. Dijagnoza autizma je multidisciplinarni proces koji uključuje procjenu različitih područja razvoja djeteta. U ovom su radu razmotreni dijagnostički postupci te analizirane različite metode procjene i alati koji se koriste u dijagnosticiranju autizma. Terapije i intervencije igraju ključnu ulogu u poboljšanju životnih ishoda osoba s ASD-om. Stoga su proučeni različiti pristupi i metode intervencija koje se koriste za podršku osobama s autizmom, kao što su primjena ponašanja, terapija govora i jezika, terapija senzorne integracije te individualizirani obrazovni planovi (IEP). Razmotrene su njihova učinkovitost, prednosti i ograničenja kako bi se dobila cjelovita slika o dostupnim terapijskim mogućnostima. Važno je prepoznati da autizam ne utječe samo na osobu s ASD-om već ima i značajan utjecaj na obitelj i društvo. Stoga je istraženo kako autizam utječe na roditelje, braću i sestre te kako obitelji dobivaju podršku i prilagodbe u cilju optimalnog funkcioniranja. Nadalje, istražena je važnost socijalne inkluzije osoba s autizmom i uloga zajednice u pružanju podrške i razumijevanja. Unatoč postignućima u istraživanju autizma još uvijek postoje mnoga otvorena pitanja i izazovi. U zaključku ovog rada, sažeti su glavni nalazi i objašnjen širi značaj autizma u kontekstu društva. Također su istaknute moguće smjernice za buduća istraživanja i podršku kako bi se unaprijedila kvaliteta života osoba s autizmom.



## **2. Povijest i definicija autizma**

### **2.1. Povijesni pregled otkrića i razumijevanja autizma**

Autizam kao poremećaj ima dugu povijest otkrića i razumijevanja, pri čemu su promjene u shvaćanju i definiciji autizma evoluirale tijekom vremena. U prošlosti, autizam je često bio nedovoljno prepoznat i pogrešno tumačen kao znak mentalne retardacije ili neprikladnog ponašanja. Rani spomeni simptoma koji su povezani s autizmom mogu se pronaći u ranim medicinskim i psihijatrijskim tekstovima. Međutim, prva detaljnija opažanja autizma zabilježena su početkom 20. stoljeća.

Nikolić (2000) navodi da je godine 1943., austrijski pedijatar i psihijatar Leo Kanner objavio je rad u kojem je opisao simptome kod 11 djece s "ranim infantilnim autizmom". Ova studija je smatrana prekretnicom u razumijevanju autizma kao zasebnog poremećaja, s fokusom na socijalne poteškoće, ponavljajuće obrasce ponašanja i ograničenu verbalnu i neverbalnu komunikaciju. U istom razdoblju, Hans Asperger, austrijski pedijatar, opisao je skup simptoma koji su kasnije dobili naziv Aspergerov sindrom. Asperger je prepoznao visoku funkcionalnost kod nekih djece s autizmom, s posebnim interesom za područje socijalne interakcije.

U idućim desetljećima, autizam je postao sveprisutniji u javnoj svijesti i istraživanju. Uvođenjem dijagnostičkih priručnika kao što je Američki dijagnostički i statistički priručnik mentalnih poremećaja (DSM), definicija autizma postupno se mijenjala, uključujući različite oblike poremećaja iz spektra autizma (ASD).

Daljnja istraživanja fokusirala su se na genetske i neurobiološke čimbenike koji su povezani s autizmom. Otkrića su ukazala na nasljednu komponentu autizma, kao i na promjene u strukturi mozga i neurotransmitterske neravnoteže koje mogu igrati ulogu u razvoju i manifestaciji simptoma. Kroz sve te promjene u razumijevanju autizma, naglasak je postavljen na individualiziran pristup u podršci osobama s ASD-om. Inkluzivne obrazovne prakse, terapije usmjerene na specifične potrebe i podrška obiteljima postali su važan fokus u pristupu autizmu.

Danas, unatoč napretku u razumijevanju autizma i unapređenju dijagnostičkih alata, još uvijek postoje mnoga otvorena pitanja koja zahtijevaju daljnja istraživanja. Istraživači i stručnjaci iz područja autizma nastavljaju raditi na razumijevanju složene mreže genetskih, neurobioloških i okolišnih čimbenika koji su povezani s autizmom. Također je važno istaknuti da se s povećanjem svijesti o autizmu i promjenama u dijagnostičkim kriterijima bilježi porast

broja dijagnosticiranih slučajeva. To postavlja izazove u pružanju odgovarajuće podrške i usluga za sve osobe s ASD-om, kao i za njihove obitelji.

U budućnosti, cilj istraživanja autizma trebao bi biti usmjeren na razvoj učinkovitijih intervencija i terapija prilagođenih individualnim potrebama osoba s ASD-om. Također bi trebalo nastaviti istraživati čimbenike rizika i zaštitne čimbenike te razviti strategije prevencije i rane intervencije. Od prvih opisa simptoma do suvremenih istraživanja, spoznaja o autizmu se kontinuirano proširuje. Unatoč izazovima koji se postavljaju, sve veća svijest o autizmu i kontinuirano istraživanje pomaže u pružanju bolje podrške, razumijevanju i inkluziji osoba s ASD-om u društvu.

## **2.2. Definicija poremećaja iz spektra autizma (ASD)**

Hodges, Fealko i Soares (2020) autizam definiraju kao neurobiološki poremećaj koji se karakterizira teškoćama u socijalnoj interakciji, komunikaciji i prisutnošću ograničenih, ponavljajućih obrazaca ponašanja, interesa ili aktivnosti. Autizam se smatra spektrom poremećaja jer varira u težini simptoma i njihovoj manifestaciji kod pojedinaca. Glavni simptomi autizma uključuju poteškoće u uspostavljanju i održavanju socijalnih interakcija, kao što su nedostatak uspostavljanja pogleda u oči, smanjena sposobnost dijeljenja emocija ili interesa te poteškoće u razumijevanju neverbalnih znakova, poput gestikulacije ili tjelesne mimike. Također, osobe s autizmom mogu imati ograničenu verbalnu i neverbalnu komunikaciju s poteškoćama u razvijanju jezičnih vještina, ponavljajućim govorom ili eholalijom. Osim toga, osobe s autizmom često ispoljavaju ponavljajuće obrasce ponašanja, interesa ili aktivnosti. To može uključivati opsesivnu vezanost za određene predmete ili teme, ritualizirane radnje, preosjetljivost ili potisnutost senzornih podražaja te potrebu za dosljednošću i rutinom. Ti se simptomi autizma mogu pojaviti u različitim stupnjevima ozbiljnosti, od blagog do teškog, te se mogu mijenjati tijekom života. Svaki pojedinac s autizmom je jedinstven, s vlastitim snagama i izazovima.

Hodges, Fealko i Soares (2020) također ističu da dijagnostički priručnici kao što je Američki dijagnostički i statistički priručnik mentalnih poremećaja (DSM-5) i Međunarodna klasifikacija bolesti (ICD-11) pružaju kriterije za dijagnosticiranje autizma, uzimajući u obzir niz simptoma i njihovu težinu. Važno je napomenuti da dijagnozu autizma treba provesti stručnjak s iskustvom u području dječjeg razvoja i neurologije. Dijagnostički postupak uključuje procjenu razvojnih obilježja, komunikacijskih i socijalnih vještina, kao i procjenu prisutnosti karakterističnih simptoma. Svrha definicije poremećaja iz spektra autizma je pružiti

smjernice za razumijevanje i identifikaciju osoba s autizmom kako bi se pružila adekvatna podrška, intervencija i usluge koje im mogu pomoći u njihovom razvoju i svakodnevnom funkcioniranju. Važno je istaknuti da dijagnoza autizma ne odražava ničiju vrijednost ili sposobnost već je alat za bolje razumijevanje i pružanje podrške osobama s autizmom. Razumijevanje autizma se kontinuirano razvija kroz istraživanja i praksu. Otkrića u genetici, neuroznanosti i socijalnim znanostima pridonose širem razumijevanju uzroka, mehanizama i mogućnosti intervencija za osobe s autizmom. Osim toga, kontinuirani angažman stručnjaka, obitelji i zajednice ključan je za stvaranje inkluzivnog okruženja i podršku osobama s navedenim poremećajem.

### **2.3. Dijagnostički kriteriji prema dijagnostičkim priručnicima**

Dijagnostički kriteriji za poremećaj iz spektra autizma (ASD) prema Američkom dijagnostičkom i statističkom priručniku mentalnih poremećaja (DSM-5) pružaju smjernice za stručnjake pri postavljanju dijagnoze. Navedeni kriteriji uzimaju u obzir socijalne interakcije, komunikaciju i ponašanje pojedinca. Prema Lee, Thomas i Lee (2015) neki od dijagnostičkih kriterija za ASD prema DSM-5 su poteškoće u socijalnoj interakciji i komunikaciji, ponavljajući obrasci ponašanja, interesa ili aktivnosti, simptomi koji uzrokuju klinički značajnu poteškoću u socijalnoj, radnoj ili drugoj važnoj području funkcioniranja te simptomi koji se ne mogu objasniti drugim medicinskim ili psihijatrijskim stanjima. Poteškoće u socijalnoj interakciji i komunikaciji podrazumijevaju poteškoće u ostvarivanju socijalnih interakcija primjerenih razvojnom stupnju, što se očituje u nedostatku uspostavljanja ili održavanja socijalnih odnosa, smanjenom reciprocitetu socijalnih interakcija i poteškoćama u dijeljenju emocija, interesa ili aktivnosti s drugima te također poteškoće u razvijanju, održavanju i razumijevanju verbalne i neverbalne komunikacije primjerenih razvojnom stupnju. To može uključivati smanjenu verbalnu komunikaciju, poteškoće u razumijevanju figurativnog jezika ili prenesenih značenja, ponavljajući govor, poteškoće u iniciranju ili održavanju razgovora te smanjeni razvoj socijalnih igara i imaginativne igre. Ponavljajući obrasci ponašanja, interesa ili aktivnosti podrazumijevaju prisutnost ponavljajućih motornih ili verbalnih stereotipija, ritualnih ponašanja, upornih interesa ograničenih opsegom i intenzitetom te hiperreaktivnost ili hiporeaktivnost na senzorne podražaje ili neuobičajene senzorne interese.

Rosen, Lord i Volkmar (2021) navode da dijagnoza autizma zahtijeva pažljivo procjenjivanje simptoma od strane stručnjaka s iskustvom u području dječjeg razvoja i neurologije. Dijagnostički proces uključuje prikupljanje informacija iz različitih izvora,

uključujući opservacije, intervju s roditeljima ili skrbnicima, procjenu razvoja i komunikacije te isključivanje drugih mogućih uzroka simptoma. Također je važno uzeti u obzir kontekstualne faktore, kao što su jezična i kulturna raznolikost, kako bi se postavila točna dijagnoza. DSM-5 pruža daljnje klasifikacije unutar spektra poremećaja autizma, kao što su označeni specifikatori koji opisuju prisutnost intelektualnih teškoća, jezičnih ograničenja ili druge medicinske ili psihijatrijske dijagnoze koje su prisutne kod osobe s autizmom. Važno je napomenuti da dijagnostički priručnici poput DSM-5 predstavljaju smjernice za postavljanje dijagnoze, ali da je svaki pojedinac jedinstven i simptomi se mogu razlikovati u intenzitetu i manifestaciji. Stoga je važno da dijagnostički proces bude temeljit, individualiziran i obuhvati sve relevantne informacije kako bi se pružila odgovarajuća podrška i usluge osobama s ASD-om.

Dijagnostički kriteriji i priručnici redovito se ažuriraju kako bi odražavali najnovija istraživanja i spoznaje o autizmu. Stručnjaci i istraživači nastavljaju raditi na poboljšanju dijagnostičkih alata i razumijevanju autizma kako bi se osiguralo rano prepoznavanje, intervencija i podrška za sve osobe s autizmom.

Uz dijagnostičke kriterije iz DSM-5, važno je napomenuti da postoji i Međunarodna klasifikacija bolesti (ICD-11) koja također pruža dijagnostičke smjernice za poremećaj iz spektra autizma (ASD). ICD-11, objavljen od strane Svjetske zdravstvene organizacije (WHO), također prepoznaje autizam kao neurološki poremećaj. Prema Greaves-Lord, Skuse i Mandy (2022) ICD-11 dijagnostički kriteriji za autizam uključuju poteškoće u socijalnoj interakciji koje podrazumijevaju poteškoće u uspostavljanju i održavanju reciprociteta socijalnih interakcija primjerenih razvojnom stupnju, poteškoće u dijeljenju interesa, emocija ili aktivnosti s drugima te poteškoće u razumijevanju i korištenju neverbalnih komunikacijskih signala primjerenim razvojnom stupnju. Nadalje, poteškoće u komunikaciji koje obuhvaćaju poteškoće u razvoju, održavanju i razumijevanju jezičnih vještina primjerenih razvojnom stupnju, zatim ponavljajuće uzorke uporabe jezika ili svojstvene jezične obrasce te poteškoće u iniciranju ili održavanju razgovora s drugima. Zatim, ponavljajuće obrasce ponašanja, interesa ili aktivnosti koji uključuju ponavljajuće motoričke pokrete, uporabu objekata ili govora, uporno ponavljanje rutine ili ritualiziranih obrazaca verbalnog ili neverbalnog ponašanja te intenzivni interes za jedan ili više uskih i ograničenih područja interesa. Tu su još i simptomi koji uzrokuju klinički značajnu poteškoću u svakodnevnom funkcioniranju te simptomi koji se ne mogu objasniti drugim medicinskim ili psihijatrijskim stanjima. ICD-11 također pruža dodatne podkategorije unutar ASD-a, kao što su ASD s intelektualnom teškoćom, ASD bez intelektualne teškoće itd. Važno je napomenuti da dijagnostički kriteriji u DSM-5 i ICD-11

pružaju smjernice stručnjacima za postavljanje dijagnoze autizma, ali se dijagnostički proces uvijek treba temeljiti na sveobuhvatnoj procjeni simptoma, razvojnog konteksta i individualnih karakteristika svakog pojedinca.

### **3. Etiologija autizma**

#### **3.1. Genetski čimbenici i nasljeđivanje**

Genetski čimbenici igraju značajnu ulogu u poremećaju iz spektra autizma (ASD). Istraživanja su pokazala da postoji visoka vjerojatnost da genetika ima značajan utjecaj na razvoj autizma. Thapar i Rutter (2021) navode nekoliko ključnih saznanja o genetskim čimbenicima i nasljeđivanju u vezi s autizmom, a to su nasljeđivanje, genetske varijacije, genetski sindromi povezani s ASD-om, genetska heterogenost te interakcija gena i okoliša. Istraživanja su pokazala da je autizam kompleksni poremećaj koji je rezultat interakcije genetskih i okolišnih čimbenika. Postoje dokazi o nasljeđivanju genetskih predispozicija za autizam. Djeca koja imaju bliske rođake s autizmom imaju veći rizik od razvoja poremećaja. Identificirane su razne genetske varijacije koje su povezane s povećanim rizikom od razvoja autizma. To uključuje mutacije u određenim genima koji su uključeni u razvoj i funkciju mozga, kao i kromosomske aberacije poput delecija, dupliciranja ili inverzija. Također postoje određeni genetski sindromi koji su često povezani s ASD-om. Primjeri uključuju fragilni X sindrom, tuberoznu sklerozu, Downov sindrom i druge genetske poremećaje. ASD je iznimno heterogen poremećaj što znači da postoje različite genetske varijacije koje mogu pridonijeti razvoju poremećaja. Nema jednog pojedinačnog "autizma gena" već je vjerojatno da su različiti geni uključeni u različite podtipove autizma. Genetski faktori ne objašnjavaju cijelu sliku autizma. Postoje i okolišni čimbenici koji mogu modulirati ili utjecati na izražajnost gena povezanih s ASD-om. To uključuje prenatalne i perinatalne čimbenike, kao i izloženost različitim kemikalijama ili infekcijama.

Iako su genetski čimbenici važni, važno je napomenuti da autizam nije isključivo genetski uvjetovan. Okolišni čimbenici također igraju važnu ulogu u razvoju autizma. Interakcija između genetskih i okolišnih faktora kompleksna je i zahtijeva daljnja istraživanja kako bi se bolje razumjeli mehanizmi i uzroci autizma. Važno je napomenuti da genetska predispozicija za autizam ne znači da će svaka osoba s takvim genetskim varijacijama razviti poremećaj. Postoji kompleksna interakcija između genetskog nasljeđa i okolišnih čimbenika koji utječu na razvoj autizma. To znači da iako genetski čimbenici igraju važnu ulogu u podlozi autizma, okolišni čimbenici također imaju značajan utjecaj.

#### **3.2. Utjecaj okoliša na razvoj autizma**

U razvoju autizma, istraživanja sugeriraju da okolišni čimbenici igraju važnu ulogu zajedno s genetskim faktorima. Iako se točni uzroci autizma još uvijek ne razumiju u potpunosti, identificirani su neki okolišni faktori koji mogu doprinijeti riziku od razvoja autizma. Prema Bölte, Girdler i Marschik (2019) neki od tih čimbenika uključuju prenatalne čimbenike, imunološke čimbenike, prehrambene navike te socijalne čimbenike. Izloženost određenim čimbenicima tijekom trudnoće može povećati rizik od autizma. To može uključivati infekcije majke tijekom trudnoće (primjerice infekcija rubeole), izloženost majke određenim tvarima poput alkohola, duhanskog dima, određenih lijekova (primjerice određeni antiepileptici) ili droga, izlaganje određenim kemikalijama i toksinima (takve tvari uključuju određene pesticide, onečišćenje zraka i teške metale te kemikalije), komplikacije tijekom trudnoće ili poroda te nedostatak određenih hranjivih tvari. Određena stanja tijekom trudnoće, poput preeklampsije ili gestacijskog dijabetesa te komplikacije tijekom porođaja također mogu biti povezane s povećanim rizikom od autizma. Okolišne izloženosti kao što su one vezane uz zrak, vodu, hranu i kemijske tvari mogu imati utjecaj na razvoj autizma. Nadalje, imunološki sustav igra važnu ulogu u razvoju i funkcioniranju mozga. Istraživanja su sugerirala da poremećaji imunološkog sustava mogu biti povezani s razvojem autizma. Imunološke reakcije majke tijekom trudnoće ili imunološki odgovori djeteta nakon rođenja također mogu imati utjecaj na rizik od autizma. Istraživanja su pokazala da prehrambene navike, posebno nedostatak određenih hranjivih tvari kao što su vitamin D, folna kiselina i omega-3 masne kiseline, mogu biti povezane s povećanim rizikom od autizma. Također, nedovoljna prehrana majke tijekom trudnoće može imati utjecaj. Socijalni faktori, poput kvalitete socijalne interakcije, podrške i stresa, mogu također imati utjecaj na rizik od razvoja autizma. Negativni socijalni uvjeti mogu povećati rizik, dok podržavajuće i stimulirajuće okruženje može smanjiti rizik. Nedostatak socijalne interakcije, emocionalna trauma ili stres tijekom razvoja djeteta mogu utjecati na rizik od autizma.

Nadalje, Bölte, Girdler i Marschik (2019) objašnjavaju da ovi okolišni čimbenici nisu isključivi uzroci autizma i da svaki pojedinac može imati različitu osjetljivost na te čimbenike. Također je važno naglasiti da većina djece izložena tim okolišnim čimbenicima ne razvija autizam. Autizam nije uzrokovan jednim specifičnim okolišnim čimbenikom, već je rezultat složene interakcije genetskih i okolišnih faktora. Utjecaj svakog pojedinog čimbenika može varirati kod svake osobe s autizmom. Potrebna su dodatna istraživanja kako bi se bolje razumjela veza između okolišnih čimbenika i razvoja autizma te kako bi se identificirali točni mehanizmi putem kojih ti čimbenici mogu utjecati na rizik od autizma. To može pomoći u identifikaciji potencijalnih preventivnih strategija i intervencija koje mogu smanjiti rizik od

razvoja autizma ili poboljšati kvalitetu života osoba s autizmom. Također je važno napomenuti da identifikacija okolišnih čimbenika ne treba dovesti do stigmatizacije ili krivnje. Autizam je kompleksan poremećaj koji je rezultat složene interakcije gena i okoline. Stoga je važno pružiti podršku i razumijevanje osobama s autizmom i njihovim obiteljima te osigurati pristup kvalitetnim dijagnostičkim uslugama, intervencijama i podršci. Naposljetku, okolišni čimbenici imaju važnu ulogu u razvoju autizma uz genetske čimbenike. Iako još uvijek postoje mnoga pitanja koja zahtijevaju daljnje istraživanje, prepoznavanje i razumijevanje utjecaja okoline na autizam otvara vrata za razvoj preventivnih strategija i intervencija koje mogu poboljšati životne ishode osoba s autizmom. Važno je napomenuti da se utjecaj genetskih i okolišnih čimbenika na razvoj autizma još uvijek istražuje, a specifični uzroci autizma još nisu u potpunosti poznati. Razumijevanje kompleksne i interaktivne prirode genetskih i okolišnih faktora ključno je za daljnje istraživanje autizma i razvoj ciljanih intervencija i terapija. Upravo zbog kombinacije genetskih i okolišnih čimbenika, autizam je individualan i može se razlikovati od osobe do osobe, s različitim simptomima i razinama težine.

### **3.3. Interakcija genetskih i okolišnih čimbenika**

Interakcija genetskih i okolišnih čimbenika ključna je za razumijevanje složene prirode autizma. Iako genetski čimbenici igraju važnu ulogu u podlozi autizma, okolišni čimbenici također mogu imati značajan utjecaj na pojavu poremećaja. Chaste i Leboyer (2012) navode nekoliko načina na koje se genetski i okolišni čimbenici međusobno mogu povezati u kontekstu autizma, a to su modifikacija gena okolišem, genetska osjetljivost na okoliš te interakcija gena i okoliša tijekom razvoja mozga. Okolišni čimbenici mogu utjecati na izražajnost gena povezanih s autizmom. To znači da određeni okolišni faktori mogu promijeniti način na koji se geni izražavaju i funkcioniraju. Na primjer, neka istraživanja su pokazala da djeca s genetskim predispozicijama za autizam mogu imati veći rizik od razvoja poremećaja ako su izložena određenim okolišnim faktorima, poput toksina ili infekcija. Izloženost kemikalijama, infekcijama ili stresu može utjecati na regulaciju gena povezanih s razvojem mozga i socijalnim interakcijama. To ukazuje na to da određeni okolišni čimbenici mogu povećati ili smanjiti utjecaj određenih genetskih varijacija na razvoj autizma. Nadalje, određene genetske varijacije mogu činiti neke osobe osjetljivijima na određene okolišne čimbenike. Na primjer, neke osobe s određenim genetskim varijacijama mogu biti osjetljivije na toksične tvari ili imati povećanu ranjivost na stresne događaje, što može povećati rizik od razvoja autizma. Ovaj fenomen naziva se fenotipska plastičnost, što znači da genetske varijacije mogu ograničavati ili nadopunjavati



genetski izražaj u prisutnosti određenih okolišnih faktora. Razvoj mozga je složen proces koji uključuje interakciju genetskih i okolišnih čimbenika. Okolišni čimbenici, poput nutritivnih čimbenika, infekcija, hormonalnih promjena ili izloženosti toksinima, mogu utjecati na razvoj mozga i njegove funkcionalne mreže. Genetske varijacije mogu pridonijeti osjetljivosti mozga na te okolišne utjecaje, što može rezultirati promjenama u vezama među neuronima i povećanim rizikom od autizma. Dakle, neki okolišni čimbenici mogu mijenjati izražajnost gena povezanih s autizmom, dok istovremeno genetske varijacije mogu utjecati na osjetljivost organizma na te okolišne čimbenike. Interakcija genetskih i okolišnih čimbenika također može objasniti zašto se autizam može razlikovati kod svake osobe, s različitim simptomima, stupnjevima ozbiljnosti i odgovorima na terapije.

Chaste i Leboyer (2012) također ističu da je razumijevanje interakcije genetskih i okolišnih čimbenika ključno za bolje razumijevanje uzroka i razvoja autizma. To također može pomoći u razvoju personaliziranih pristupa liječenju i intervencijama, uzimajući u obzir jedinstvenu kombinaciju genetskog nasljeđa i okolišnih faktora za svaku osobu s autizmom. Daljnja istraživanja nastoje identificirati specifične gene i okolišne čimbenike koji su povezani s većim rizikom od autizma te kako se njihova interakcija odvija na molekularnoj i neurološkoj razini. Važno je naglasiti da iako genetski i okolišni čimbenici igraju ulogu u razvoju autizma, to ne znači da su roditelji ili obiteljska okolina krivi za nastanak poremećaja. Genetske predispozicije i okolišni čimbenici samo povećavaju rizik, ali ne uzrokuju autizam sami po sebi. Autizam je složen poremećaj koji uključuje kompleksnu interakciju između nasljednih čimbenika, promjena u mozgu i utjecaja okoline. Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se detaljnije razumjela ta interakcija i identificirali specifični genetski i okolišni čimbenici koji su ključni u razvoju autizma. Razumijevanje ovih mehanizama može pomoći u razvoju ciljanih intervencija, prevencije i podrške za osobe s autizmom i njihove obitelji.

## **4. Simptomi i karakteristike autizma**

### **4.1. Socijalna interakcija i komunikacija**

Socijalna interakcija i komunikacija su ključni aspekti autizma. Osobe s poremećajem iz spektra autizma (ASD) često pokazuju izazove u razumijevanju i primjeni socijalnih vještina, kao i u komunikaciji s drugima.

Bishop, Havdahl, Huerta i Lord (2016) navode nekoliko ključnih karakteristika vezanih uz socijalnu interakciju i komunikaciju kod osoba s autizmom. Prva skupina karakteristika uključuje poteškoće u razumijevanju neverbalne komunikacije. Osobe s ASD mogu imati poteškoće u čitanju neverbalnih znakova i izraza lica drugih ljudi, kao i u tumačenju gesta, pokreta tijela i tonaliteta glasa. To može otežati njihovu sposobnost razumijevanja tuđih namjera, emocija i socijalnih signala. Druga skupina karakteristika podrazumijeva poteškoće u verbalnoj i jezičnoj komunikaciji. Mnoge osobe s autizmom imaju izazove u razvoju jezičnih vještina. To može uključivati ograničeni rječnik, ponavljanje riječi ili fraza (eholalija), poteškoće u komunikaciji, poteškoće u razumijevanju idioma ili doslovno tumačenje jezika. Neki pojedinci s autizmom mogu također imati otežano izražavanje svojih želja, potreba ili osjećaja. U treću skupinu karakteristika ulaze poteškoće u društvenim interakcijama. Osobe s autizmom mogu imati izazove u uspostavljanju i održavanju socijalnih veza. To može uključivati poteškoće u iniciranju razgovora, dijeljenju interesa, prepoznavanju društvenih normi i pravila te prilagodbi vlastitog ponašanja prema kontekstu. Također mogu imati poteškoće u razumijevanju i izražavanju empatije. Četvrta skupina karakteristika uključuje interese ograničene na određene teme. Osobe s autizmom često pokazuju intenzivne i uske interese koji mogu dominirati njihovim životom. Ti interesi mogu biti vrlo specifični i fokusirani na određene predmete, objekte ili teme, a mogu ograničiti njihovu sposobnost uključivanja u druge socijalne aktivnosti. U petu skupinu karakteristika ubrajaju se poteškoće u razumijevanju figurativnog jezika. Osobe s autizmom mogu imati poteškoće u razumijevanju figurativnih izraza, metafora ili šale. Doslovno tumačenje jezika može dovesti do nerazumijevanja i poteškoća u uspostavljanju smislenih socijalnih interakcija. Šesta skupina karakteristika podrazumijeva rigidnost u komunikaciji. Neke osobe s autizmom mogu imati tendenciju da se drže rutina i strukture u komunikaciji. Mogu preferirati određene obrasce izražavanja ili se teže prilagođavaju promjenama u razgovoru. To može otežati fleksibilnost u komunikaciji i prilagođavanje društvenim situacijama. Sedma skupina uključuje poteškoće u prepoznavanju socijalnih konteksta. Osobe s autizmom mogu imati izazove u razumijevanju

socijalnih konteksta, implicitnih pravila ili nedeklariranih normi u društvu. Mogu imati poteškoće u tumačenju izraza lica, tonaliteta glasa i nijansi društvenih interakcija, što može rezultirati neadekvatnim ili neprimjerenim ponašanjem u određenim situacijama.

Važno je napomenuti da se socijalne i komunikacijske karakteristike mogu razlikovati kod svake osobe s autizmom. Neki pojedinci mogu imati razvijene jezične vještine, ali izazove u socijalnoj interakciji, dok drugi mogu imati bolju socijalnu interakciju, ali izazove u jezičnom izražavanju. Također, pojedinci s autizmom mogu imati različite razine funkcionalnosti, od visoko funkcionalnih pojedinaca do onih s teškim poteškoćama u komunikaciji i socijalnoj interakciji. Kroz pravovremene intervencije, podršku i terapije usmjerene na razvoj socijalnih i komunikacijskih vještina, osobe s autizmom mogu ostvariti značajan napredak. Važno je individualizirati pristup i prilagoditi intervencije prema potrebama svake osobe, uzimajući u obzir njihove snage, interese i stilove učenja.

#### **4.2.Ograničeni i ponavljajući obrasci ponašanja**

Ograničeni i ponavljajući obrasci ponašanja su još jedna važna karakteristika poremećaja iz spektra autizma (ASD). Osobe s autizmom često pokazuju specifične obrasce ponašanja, interesa i aktivnosti koji su ograničeni na određene područje ili rutinu. Grossi i sur. (2021) ističu nekoliko ključnih aspekata ograničenih i ponavljajućih obrazaca ponašanja kod osoba s ASD kao što su ograničeni interesi, ponavljajuće radnje i rituali, senzorna preosjetljivost ili podosjetljivost, stereotipno ili repetitivno ponašanje, fokus na dijelove objekata, otpor promjenama, nesvjestan ili neobičan stil igranja te hiperfokusiranost. Osobe s autizmom često imaju izražene interese koji su vrlo specifični i intenzivni. Ti interesi mogu biti usmjereni na određene predmete, teme, dijelove objekata ili detalje. Na primjer, netko može biti opsjednut brojevima ili detaljima o određenim temama, poput vlakova, životinja ili računalnih igara. Također mogu razviti ponavljajuće radnje i rituale kao način da se osjećaju sigurno i kontrolirano u svom okruženju. To može uključivati strogo pridržavanje istih rutina, ritmova ili redoslijeda aktivnosti. Promjene u ustaljenim rutinama ili uvjetima mogu izazvati anksioznost ili frustraciju. Osobe s autizmom mogu imati specifične senzorne osjetljivosti na zvuk, svjetlo, mirise, teksture ili druge senzorne podražaje. Neki mogu biti preosjetljivi na određene senzorne podražaje, što može rezultirati prejakom reakcijom ili izbjegavanjem određenih situacija. S druge strane, neki mogu biti podosjetljivi i tražiti snažnije senzorne podražaje kako bi se osjećali stimulirano. Stereotipno ili repetitivno ponašanje odnosi se na ponavljanje određenih pokreta, gesta ili riječi. To može uključivati kolutanje tijelom, mahanje rukama ili ponavljanje

istih fraza ili zvukova. Takvo ponašanje može biti umirujuće ili zadovoljavajuće za osobu s autizmom. Također mogu pokazivati interes i pažnju usmjerenu na određene dijelove objekata umjesto na cjelinu. Na primjer, mogu biti fascinirane rotirajućim kotačićima igračke ili koncentrirane na detalje poput linija ili uzoraka. Osobe s autizmom često preferiraju predvidljivost i stabilnost u svom okruženju. Promjene u rutinama, okolini ili očekivanjima mogu izazvati veliku tjeskobu ili frustraciju. Stoga se često mogu pridržavati strogo definiranih rasporeda ili tražiti konzistentnost u svakodnevnim aktivnostima. Djeca s autizmom mogu imati specifičan stil igre koji se razlikuje od tipične dječje igre. Mogu se fokusirati na organiziranje objekata na određeni način ili imati ograničene interakcije s drugom djecom. Također, mogu pokazivati ponavljajuće obrasce u igri, poput ponavljanja određenih scenarija ili akcija. Osobe s autizmom mogu imati sposobnost da se duboko fokusiraju na određene zadatke ili interese na način koji nadmašuje pažnju tipičnih osoba. Ovo može biti korisno u određenim područjima kao što su matematika, glazba ili računalno programiranje, ali može ograničiti interes za druge aktivnosti i interakcije.

Grossi i sur. (2021) objašnjavaju da je važno razumjeti da ograničeni i ponavljajući obrasci ponašanja nisu nužno negativni ili štetni sami po sebi. Oni su dio neurobiološke raznolikosti osoba s ASD i mogu pružati određenu utjehu, strukturu i sigurnost. Međutim, ako ovi obrasci ponašanja značajno ometaju svakodnevno funkcioniranje ili socijalnu interakciju, važno je pružiti podršku i terapije usmjerene na razvoj fleksibilnosti, raznolikosti interesa i prilagodljivosti.

Ograničeni i ponavljajući obrasci ponašanja kod osoba s ASD mogu se smanjiti ili modificirati kroz različite terapijske pristupe. Levy, Mandell i Schultz (2009) kao neke od terapijskih pristupa koji se često koriste navode bihevioralnu terapiju, terapiju senzorne integracije, terapiju socijalnih vještina te kognitivno-bihevioralnu terapiju. Bihevioralna terapija (ABA - Applied Behavior Analysis) je terapijski pristup koji se temelji na principima učenja i koristi se za promjenu ponašanja kod osoba s autizmom. Metode ABA uključuju sustavno postavljanje ciljeva, praćenje napretka, pozitivno pojačavanje i upotrebu strukturiranih rutina kako bi se smanjili ograničeni i ponavljajući obrasci ponašanja. Terapija senzorne integracije usredotočena je na regulaciju senzornih podražaja kod osoba s autizmom. Kroz strukturirane aktivnosti i igre koje uključuju senzorne podražaje, osobe s autizmom mogu razviti bolju svijest o svom tijelu i senzornim podražajima te poboljšati svoju sposobnost prilagodbe na različite senzorne situacije. Terapije usmjerene na razvoj socijalnih vještina pomažu osobama s autizmom da razumiju društvene interakcije, poboljšaju verbalnu i

neverbalnu komunikaciju te nauče čitati izraze lica i tijela drugih ljudi. Ove terapije mogu uključivati grupne vježbe, uloge igre, socijalne priče i druge tehnike usmjerene na poboljšanje socijalnih kompetencija. Terapija kognitivno-bihevioralne orijentacije (CBT) je terapijski pristup usmjeren na identifikaciju i mijenjanje negativnih ili disfunkcionalnih misli i obrazaca razmišljanja. Osobe s autizmom mogu imati ograničene ili negativne uvjerenja o sebi, drugima ili društvu. Kroz kognitivno-bihevioralnu terapiju mogu naučiti zamijeniti negativne misli s konstruktivnijim i razviti strategije za suočavanje s izazovnim situacijama.

Važno je prilagoditi terapije i pristupe potrebama i mogućnostima svake osobe s autizmom, uzimajući u obzir njihovu individualnu razinu funkcionalnosti, interese i stilove učenja. Također je važno surađivati s multidisciplinarnim timom stručnjaka koji može pružiti podršku i usmjeriti terapije prema najboljem interesu osobe s poremećajem iz spektra autizma.

### **4.3.Senzorne razlike i izazovi**

Senzorne razlike i izazovi često su prisutni kod osoba s poremećajem iz spektra autizma. One se odnose na specifične načine na koje osobe s autizmom obrađuju i reagiraju na senzorne podražaje iz okoline poput zvuka, svjetlosti, mirisa, dodira ili okusa. Scheerer i sur. (2021) kao ključne aspekte senzornih razlika i izazova kod osoba s autizmom ističu hipersenzitivnost, podosjetljivost, selektivnost senzornih podražaja te senzornu integraciju. Hipersenzitivnost se odnosi na povećanu osjetljivost na senzorne podražaje. Osobe s autizmom mogu imati intenzivne i negativne reakcije na uobičajene senzorne podražaje koji se često ne percipiraju kao problematični kod većine ljudi. Na primjer, zvukovi poput zvona telefona, glasni razgovori ili bučna okolina mogu biti izrazito ometajući i bolni za osobu s autizmom. Podosjetljivost je suprotnost hipersenzitivnosti i odnosi se na smanjenu osjetljivost na senzorne podražaje. Osobe s autizmom mogu imati poteškoće u registriranju ili obrađivanju određenih senzornih podražaja. To može rezultirati potrebom za jačim ili intenzivnijim podražajima kako bi se postigla željena senzacija ili stimulacija. Uz to, mogu imati selektivne senzorne preferencije, što znači da će preferirati ili izbjegavati određene vrste senzornih podražaja. Na primjer, neka djeca s autizmom mogu biti vrlo osjetljiva na teksture hrane i odbijati jesti određene namirnice zbog njihove teksture ili okusa. Osobe s autizmom također mogu imati poteškoće u integraciji senzornih informacija iz različitih osjetila, što može utjecati na njihovu sposobnost razumijevanja i organiziranja svijeta oko sebe. Ova poteškoća može rezultirati problemima u koordinaciji pokreta, ravnoteži, percepciji prostora i vremena te u razumijevanju i interpretaciji senzornih podražaja. Senzorne razlike i izazovi mogu značajno utjecati na svakodnevno

funkcioniranje i dobrobit osoba s autizmom. To može obuhvaćati teškoće u prilagodbi na promjene okoline, izazove u komunikaciji i socijalnoj interakciji te potrebu za strukturiranim okruženjem kako bi se smanjio senzorni stres.

Scheerer i sur. (2021) su istraživanjem utvrdili pet senzornih fenotipova, a to su senzorno adaptivni, generalizirane senzorne razlike, osjetljivost na okus i miris, slaba reakcija i traženje osjeta te poteškoće kretanja s niskom energijom. Utvrđeno je također da se dob, adaptivno ponašanje i osobine povezane s autizmom, poremećajem pažnje i hiperaktivnosti te opsesivno-kompulzivnim poremećajem značajno razlikuju među pet fenotipova. Terapije poput terapije senzorne integracije mogu biti korisne u pomaganju osoba s autizmom u integraciji senzornih podražaja i razvijanju strategija za regulaciju senzornih izazova. Ova terapija uključuje strukturirane aktivnosti koje ciljaju senzornu stimulaciju i pomažu osobama s autizmom da razviju svijest o svojim senzornim potrebama, poboljšaju integraciju senzornih informacija i razviju strategije za prilagodbu senzornim izazovima. Dodatno, prilagođeno okruženje i podrška mogu biti ključni u suočavanju s senzornim izazovima. To može uključivati pružanje mirnog i tišeg prostora, upotrebu odgovarajuće osvjetljenosti, prilagođavanje prehrane ili odjeće kako bi se osigurala udobnost i minimalizirao senzorni stres. Obitelji, edukatori i stručnjaci također mogu koristiti strategije prilagođene senzornim potrebama osoba s autizmom kako bi im pomogli u svakodnevnim situacijama. To može uključivati smanjenje senzornog opterećenja u okolini, omogućavanje korisnika da koriste osobne strategije za samoregulaciju i osiguravanje podrške u prilagodbi na nove senzorne situacije. Važno je shvatiti da se senzorne razlike i izazovi mogu razlikovati od osobe do osobe s autizmom. Svaka osoba ima jedinstvenu senzorni profil i specifične senzorne potrebe. Stoga je ključno prilagoditi podršku i terapije kako bi se odgovaralo individualnim potrebama i ciljevima svake osobe s autizmom. Razumijevanje senzornih razlika i izazova kod osoba s autizmom pomaže stvaranju senzorno inkluzivnih okruženja i pružanju podrške koja im je potrebna za uspješno svakodnevno funkcioniranje. Kroz prilagođene terapije, podršku i razumijevanje, može se olakšati senzorna integracija i poboljšati kvaliteta života osoba s poremećajem iz spektra autizma.

## **5. Dijagnoza i procjena autizma**

### **5.1. Rani znakovi i procjena rizika**

Rani znakovi i procjena rizika autizma ključni su u identifikaciji djece koja mogu biti podložna razvoju poremećaja iz spektra autizma. Rana intervencija može pružiti veće šanse za poboljšanje ishoda i kvalitete života djece s autizmom. Prema Miller, Dai, Fein i Robins (2021) neki od ranih znakova koji se mogu promatrati kod djece i koji mogu ukazivati na potencijalni rizik od autizma su ograničena socijalna interakcija, ograničena ili ponavljajuća ponašanja i interesi, problemi u komunikaciji te senzorna osjetljivost. Djeca koja su podložna riziku od razvoja autizma mogu pokazivati nedostatak interesa za druge ljude, izbjegavanje kontakta očima ili neuspjeh u razumijevanju društvenih znakova, kao što su smiješak ili gestikulacija. Dijete može pokazivati ponavljajuće obrasce ponašanja, kao što su vrtnja predmeta, repetitivno pomicanje tijela ili fokusiranje na specifične dijelove objekata. Također, može pokazivati ograničene ili intenzivne interese, često s malo varijacija. Poteškoće u razvoju jezika i komunikaciji također mogu biti rani znak autizma. Dijete može imati odgođen razvoj govora, ponavljati riječi ili fraze (eholalija), teškoće u izražavanju potreba ili problema s razumijevanjem govora drugih ljudi. Također i osjetne razlike, kao što su hipersenzitivnost ili podoosjetljivost na zvukove, svjetlost, teksture ili okuse mogu biti prisutne kod djece s autizmom.

Lefort-Besnard i sur. (2020) napominju da ovi rani znakovi ne znače nužno da dijete ima autizam, već su indikativni za mogući rizik od razvoja poremećaja. Procjena rizika autizma obično se temelji na pregledu razvojne povijesti djeteta, promatranju ponašanja i komunikacije te procjeni senzornih karakteristika. Nekoliko standardiziranih alata i procjena koristi se za rano otkrivanje autizma i procjenu rizika. Prema Lefort-Besnard i sur. (2020) primjeri uključuju M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers) i ADOS (Autism Diagnostic Observation Schedule). Ti alati pomažu stručnjacima da identificiraju rane znakove autizma i procijene rizik od daljnjeg razvoja poremećaja. Važno je da se roditelji, skrbnici i zdravstveni stručnjaci educiraju o ranoj identifikaciji znakova autizma i procjeni rizika. Rani programi intervencije mogu biti ključni u podršci djetetu s autizmom i poboljšanju njegovih funkcionalnih sposobnosti. Nakon identifikacije ranih znakova, stručnjaci obavljaju detaljnu procjenu djeteta kako bi se utvrdila prisutnost poremećaja iz spektra autizma. To uključuje razgovore s roditeljima, promatranje djeteta u različitim kontekstima, procjenu njegovog razvoja jezika i komunikacije, procjenu socijalnih interakcija i senzornih karakteristika te upotrebu

standardiziranih alata za procjenu. Važno je napomenuti da je rani pregled i procjena samo početak procesa. Kontinuirano praćenje razvoja djeteta i suradnja s multidisciplinarnim timom stručnjaka ključni su za pružanje odgovarajuće podrške i intervencija. To može uključivati stručnjake poput logopeda, psihologa, pedijatara, terapeuta za senzornu integraciju i drugih specijalista koji mogu pružiti individualizirane terapije i strategije. Rani znakovi i procjena rizika autizma važni su alati u otkrivanju i pružanju podrške djeci s ASD. Rano djelovanje može imati značajan utjecaj na poboljšanje njihovih funkcionalnih vještina, socijalne interakcije i komunikacije. Kontinuirano praćenje i intervencija ključni su za pružanje najbolje moguće podrške i pomoć u optimalnom razvoju djeteta s autizmom.

## **5.2. Postupci dijagnosticiranja autizma**

Postupak dijagnosticiranja autizma uključuje multidisciplinarni pristup i obično se provodi timom stručnjaka koji imaju iskustvo u radu s poremećajem iz spektra autizma (ASD). Baird, Cass i Slonims (2003) navode nekoliko ključnih koraka u postupku dijagnosticiranja autizma, a to su rani pregled i procjena, medicinski pregled, procjena razvoja, dijagnostička intervencija, multidisciplinarna evaluacija te daljnje praćenje. Rani pregled i procjena provode se kako bi se identificirali rani znakovi autizma i procijenio rizik od poremećaja. To može uključivati upotrebu standardiziranih alata i upitnika, kao što je M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers), koji pomažu identificirati karakteristična ponašanja i simptome. Važno je da dijete prođe medicinski pregled kako bi se isključili drugi mogući uzroci simptoma koji su slični autizmu. Liječnik će pregledati zdravstvenu povijest djeteta, obaviti fizikalni pregled i može preporučiti dodatne medicinske testove ako je to potrebno. Stručnjaci će provesti detaljnu procjenu razvoja djeteta, uključujući jezični razvoj, kognitivne sposobnosti, motoričke vještine, socijalnu interakciju i komunikaciju. Ova procjena može uključivati intervju s roditeljima, promatranje djeteta u različitim kontekstima i upotrebu standardiziranih alata za procjenu. Autizam se često dijagnosticira na temelju kriterija iz dijagnostičkih priručnika, kao što je DSM-5 (Dijagnostički i statistički priručnik mentalnih poremećaja) ili ICD-10 (Međunarodna klasifikacija bolesti). Dijagnostička intervencija obuhvaća procjenu simptoma autizma, uključujući poteškoće u socijalnoj interakciji, komunikaciji i ograničene i ponavljajuće obrasce ponašanja. U postupku dijagnosticiranja autizma, obično je uključen multidisciplinarni tim stručnjaka, uključujući psihologe, logopede, radne terapeute, psihijatre i druge stručnjake koji mogu pružiti svoje stručno mišljenje i procjenu. Oni zajednički procjenjuju sve aspekte djetetovog funkcioniranja kako bi postavili dijagnozu. Nakon postavljanja dijagnoze autizma,



važno je provesti praćenje djeteta kako bi se pratili napredak i potrebe za daljnjom intervencijom. To uključuje redovite evaluacije i praćenje djetetovog razvoja, procjenu terapijskih potreba i prilagodbe intervencija prema individualnim potrebama djeteta.

Baird, Cass i Slonims (2003) također napominju da postupak dijagnosticiranja autizma može trajati neko vrijeme i može uključivati više faza. Tijekom tog procesa, važno je da roditelji, skrbnici i obitelj budu uključeni i surađuju s timom stručnjaka. Otvorena komunikacija, pružanje informacija o djetetovim simptomima i praćenje napretka ključni su za postizanje točne dijagnoze i pravovremenu intervenciju. Dijagnosticiranje autizma nije jednostavan proces, ali kroz stručno vodstvo i timski pristup, moguće je postaviti točnu dijagnozu i pružiti adekvatnu podršku i terapiju djetetu s autizmom. Rani postupak dijagnosticiranja omogućuje rano djelovanje i pruža temelj za pravovremenu intervenciju koja može značajno poboljšati ishode i kvalitetu života djeteta s ASD.

### **5.3. Različite metode procjene i alati koji se koriste**

Postoje različite metode procjene i alati koji se koriste u dijagnostici autizma. Prema Švedskom vijeću za procjenu zdravstvene tehnologije (SBU) (2013) neke od metoda i alata su klinički intervju, opažanje i promatranje, standardizirani upitnici i skale, procjena jezičnog razvoja, neuropsihološka procjena, metoda strukturiranih promatranja, razvojni *screening*, genetska procjena, funkcionalna procjena te procjena komorbidnih stanja. Stručnjak provodi intervju s roditeljima ili skrbnicima djeteta kako bi prikupio informacije o djetetovom razvoju, ponašanju, komunikaciji i socijalnoj interakciji. Ovo je važan dio procjene i pomaže u stvaranju cjelovite slike djetetovih karakteristika. Stručnjaci također promatraju dijete u različitim okruženjima, kao što su škola, kuća ili terapijski centar. Ovaj proces može uključivati strukturirane igre, socijalne interakcije i promatranje ponašanja i komunikacije djeteta u stvarnom vremenu. Postoje brojni standardizirani upitnici i skaliranje koji se koriste za procjenu autizma. Primjeri uključuju M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers), ADOS (Autism Diagnostic Observation Schedule), CARS (Childhood Autism Rating Scale) i SCQ (Social Communication Questionnaire). Ovi upitnici pomažu u procjeni različitih aspekata autizma, uključujući socijalne interakcije, komunikaciju, ponavljajuće obrasce ponašanja i senzorne karakteristike. Stručnjaci procjenjuju jezični razvoj djeteta kako bi identificirali bilo kakve poteškoće u govoru, komunikaciji i razumijevanju jezika. To može uključivati procjenu govora, artikulacije, pragmatike (upotreba jezika u kontekstu) i razumijevanja jezika. Neuropsihološka procjena može biti korisna u procjeni kognitivnih sposobnosti, motoričkog

razvoja i senzornih karakteristika djeteta s autizmom. Ova procjena može uključivati testiranje inteligencije, funkcionalne sposobnosti, senzorne integracije i motoričke vještine. Metoda strukturiranih promatranja uključuje upotrebu posebno dizajniranih alata za promatranje, kao što je ADOS (Autism Diagnostic Observation Schedule). Ova metoda uključuje standardizirane situacije i zadatke koje dijete mora izvršiti dok ga promatraju stručnjaci. Cilj je promatrati djetetovo ponašanje i komunikaciju kako bi se procijenili simptomi autizma, uključujući socijalnu interakciju, komunikacijske vještine, ponavljajuće obrasce ponašanja i senzorne karakteristike. ADOS se smatra jednim od najvažnijih alata za procjenu autizma i koristi se kao dio dijagnostičkog procesa. Metoda strukturiranih promatranja pruža stručnjacima mogućnost da prate i ocijene karakteristična ponašanja djeteta tijekom strukturiranih situacija, čime se osigurava konzistentnost u procjeni i usporedivosti rezultata. Ova metoda doprinosi objektivnosti dijagnostičkog procesa i pomaže u donošenju informirane odluke o prisutnosti autizma kod djeteta. Rani *screening* alati koriste se za identifikaciju djece koja mogu imati rizik od autizma. Primjeri takvih alata uključuju M-CHAT-R/F (Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-up) i ASQ-SE (Ages and Stages Questionnaires-Social-Emotional). Ovi alati mogu se koristiti u rutinskim pregledima kako bi se brzo identificirala djeca koja zahtijevaju daljnju procjenu. Ponekad se genetska procjena koristi kako bi se identificirali genetski čimbenici koji mogu doprinijeti autizmu. Ovo uključuje genetske testove, kao što su mikroarray analize ili sekvenciranje cijelog eksoma, kojima se istražuje prisutnost genetskih varijacija koje mogu biti povezane s autizmom. Funkcionalna procjena usredotočuje se na razumijevanje kako se simptomi autizma manifestiraju u svakodnevnim situacijama i kako utječu na djetetovu funkcionalnost i kvalitetu života. To može uključivati procjenu sposobnosti samostalne njege, akademske sposobnosti, socijalnih vještina, prilagodljivog ponašanja i emocionalne regulacije. Dijagnostička procjena autizma također uključuje procjenu drugih potencijalnih komorbidnih stanja koja se često javljaju kod djece s ASD-om. To može uključivati procjenu poteškoća u pažnji i hiperaktivnosti (ADHD), intelektualne sposobnosti, anksioznosti, depresije ili epilepsije.

SBU (2013) ističe da je procjena autizma složen proces koji se temelji na kombinaciji kliničke procjene, opažanja, standardiziranih alata i informacija od roditelja ili skrbnika. Tim stručnjaka koristi sve dostupne informacije kako bi postavio točnu dijagnozu autizma i razumio individualne potrebe djeteta. Važno je također napomenuti da se ne koriste sve metode procjene u svakom dijagnostičkom procesu, već se odabiru ovisno o potrebama i dostupnim resursima.

Kombinacija različitih metoda i alata pruža cjelovitu sliku djetetovih karakteristika i simptoma, što je ključno za točnu dijagnozu autizma.

## **6. Terapije i intervencije za osobe s ASD-om**

### **6.1.Primijenjena analiza ponašanja**

Prema Yu, Li, Li i Liang (2020) primijenjena analiza ponašanja (ABA) je terapijski pristup koji koristi sistematičnu primjenu znanstvenih principa kako bi se promijenilo i poboljšalo ponašanje osoba s autizmom. Ova metoda temelji se na principima operantnog uvjetovanja, koji se odnose na promjene ponašanja putem pojačavanja ili kažnjavanja. ABA pristup se fokusira na promicanje pozitivnih promjena ponašanja kroz sustavno postavljanje ciljeva, praćenje napretka, bilježenje podataka i prilagodbu terapije prema individualnim potrebama svakog pojedinca s autizmom. Terapeuti koji koriste ABA metodu detaljno analiziraju ponašanje, identificiraju uzroke i posljedice ponašanja te koriste te informacije kako bi oblikovali terapijski plan. Metode ABA uključuju upotrebu pozitivnog pojačanja, što znači nagrađivanje željenog ponašanja kako bi se povećala vjerojatnost da će se ono ponoviti. To može uključivati upotrebu verbalnih pohvala, simboličkih nagrada, tjelesnih nagrada ili druge oblike pojačanja koji su motivirajući za osobu s autizmom. Također se koristi oblikovanje ponašanja, što podrazumijeva razbijanje složenih aktivnosti na manje korake kako bi se olakšalo učenje. Osoba s autizmom postupno uči svaki korak i dobiva pojačanje za svaki uspješno izvedeni korak, sve dok ne postigne ciljno ponašanje. ABA pristup također uključuje intervencije usmjerene na smanjenje nepoželjnih ponašanja. Terapeuti identificiraju okidače ili uzroke takvih ponašanja te primjenjuju strategije za smanjenje njihove učestalosti. To može uključivati promjenu okoline, izgradnju zamjenskih ponašanja ili primjenu tehnika kažnjavanja u skladu s etičkim smjernicama. Važno je napomenuti da se ABA pristup može primijeniti u različitim kontekstima, uključujući kućnu, školsku i terapijsku okolinu. Terapeuti rade u suradnji s obiteljima i drugim profesionalcima kako bi osigurali dosljednost i generalizaciju naučenih vještina u svakodnevnim situacijama. ABA je pokazala učinkovitost u poboljšanju komunikacije, socijalnih vještina, samostalnosti i smanjenju nepoželjnih ponašanja kod osoba s autizmom. Međutim, važno je imati na umu da je svaka osoba jedinstvena i da terapijski pristupi mogu varirati ovisno o potrebama pojedinca. Individualizirani pristup i prilagodba terapije su ključni za postizanje najboljih rezultata.

Yu, Li, Li i Liang (2020) objašnjavaju da primjena primijenjene analize ponašanja (ABA) u terapiji osoba s autizmom obuhvaća sustavan i strukturiran pristup koji se temelji na znanstvenim principima promjene ponašanja. Ovaj pristup se primjenjuje kroz korake koji uključuju evaluaciju, postavljanje ciljeva, izradu individualiziranih terapijskih planova, provedbu terapije te praćenje i evaluaciju napretka. Početni korak u primjeni ABA je temeljita

evaluacija pojedinca kako bi se utvrdile njegove snage, izazovi i ciljevi terapije. To uključuje prikupljanje relevantnih informacija o povijesti ponašanja, kognitivnom razvoju, komunikacijskim vještinama, socijalnim interakcijama i drugim aspektima funkcionalnosti. Na temelju evaluacije, terapeut zajedno s obitelji i ostalim stručnjacima postavlja jasne, mjerljive i dostižne ciljeve terapije. Ciljevi mogu se odnositi na različita područja, uključujući komunikaciju, socijalne vještine, samostalnost, akademske vještine i smanjenje nepoželjnog ponašanja. Na temelju postavljenih ciljeva, terapeut izrađuje individualizirani terapijski plan koji odgovara potrebama i sposobnostima pojedinca s autizmom. Plan obuhvaća određene strategije, tehnike i aktivnosti koje će se koristiti za postizanje ciljeva. Terapija se provodi kroz strukturirane seanse koje su pažljivo planirane i vođene od strane terapeuta. Terapeut koristi različite metode i tehnike kako bi potaknuo željeno ponašanje, poticao razvoj komunikacijskih i socijalnih vještina, te smanjivao nepoželjno ponašanje. Terapija se može provoditi u terapijskom okruženju, kući, školi ili drugim svakodnevnim situacijama. Tijekom terapije, terapeut kontinuirano bilježi i prati napredak pojedinca. Podaci se sustavno prikupljaju kako bi se utvrdilo jesu li postavljeni ciljevi postignuti i treba li prilagoditi terapijski plan. Redovite evaluacije omogućuju terapeutu i obitelji da prilagode terapiju kako bi maksimizirali napredak pojedinca.

Primjena ABA u terapiji autizma može donijeti značajne rezultate u razvoju komunikacijskih, socijalnih i samostalnih vještina, kao i smanjenju nepoželjnog ponašanja. Važno je da terapija bude dosljedna, individualizirana i prilagođena potrebama svakog pojedinca. Obitelji i drugi članovi tima trebaju biti aktivno uključeni u terapijski proces kako bi se osigurala kontinuitet i generalizacija naučenih vještina u svakodnevnim situacijama.

## **6.2. Terapija govora i jezika**

Terapija govora i jezika igra važnu ulogu u intervencijama za osobe s poremećajem iz spektra autizma (ASD). Ovaj oblik terapije usredotočuje se na razvoj i poboljšanje komunikacijskih vještina, jezičke ekspresije, pragmatičnih vještina (kako koristiti jezik u različitim kontekstima) i razumijevanja verbalne i neverbalne komunikacije. Defense-Netrval i Fernandes (2016) navode neke od ključnih aspekata terapije govora i jezika za osobe s autizmom, a to su procjena komunikacijskih potreba, razvoj jezičnih vještina, alternativne i podržane komunikacijske strategije, razumijevanje neverbalne komunikacije, integracija jezičnih vještina u svakodnevne aktivnosti, rad s obitelji i timom, praćenje napretka i prilagodba terapije, uključivanje funkcionalnih ciljeva te terapija socijalnih vještina. Prije započinjanja

terapije, stručnjaci za terapiju govora i jezika provode procjenu komunikacijskih potreba svake osobe s autizmom. Ovo uključuje procjenu jezičnih vještina, sposobnosti razumijevanja, načina izražavanja, socijalnih vještina i specifičnih izazova koje osoba može imati. Na temelju ove procjene, razvija se individualizirani plan terapije. Terapija govora i jezika pruža strukturirane aktivnosti i tehnike za poticanje razvoja jezičnih vještina. To može uključivati vježbe za razvoj rječnika, gramatike, artikulacije zvukova i strukturiranih konverzacijskih vještina. Terapeuti mogu koristiti igru, vizualne pomagala, slikovne simbole i druge tehnike kako bi podržali komunikaciju i jezični razvoj. Za osobe s autizmom koje imaju poteškoće u verbalnoj komunikaciji, terapija govora i jezika može uključivati alternativne i podržane komunikacijske strategije. To može uključivati upotrebu simbola, slika, ploča s komunikacijskim karticama, gesta i drugih oblika komunikacije koji pomažu osobi da izrazi svoje potrebe, želje i misli. Terapeuti za terapiju govora i jezika pomažu osobama s autizmom u razumijevanju i interpretaciji neverbalnih znakova komunikacije. To može uključivati učenje prepoznavanja emocionalnih izraza lica, gesta, tona glasa i tjelesnih znakova drugih ljudi, kao i razumijevanje konteksta i namjere komunikacije. Integracija jezičnih vještina u svakodnevne aktivnosti ključna je komponenta terapije govora i jezika za osobe s poremećajem iz spektra autizma (ASD). Ova metoda ima za cilj osigurati da se jezičke vještine primjenjuju i koriste u stvarnim situacijama i kontekstima, što omogućuje osobama s autizmom da primijene naučene vještine u svojem svakodnevnom životu. Terapija govora i jezika uključuje suradnju s obitelji i multidisciplinarnim timom koji radi s osobom s autizmom. Terapeuti pružaju obitelji edukaciju o strategijama podrške, komunikacijskim tehnikama i načinima poticanja jezičnog razvoja kod kuće. Također surađuju s drugim stručnjacima poput edukacijskih terapeuta, psihologa i pedagoga kako bi osigurali sveobuhvatnu podršku i integrirali jezičke vještine u sve aspekte života osobe s autizmom. Terapija govora i jezika za osobe s autizmom zahtijeva kontinuirano praćenje napretka i prilagodbu terapije prema individualnim potrebama. Stručnjaci prate napredak jezičnih vještina, evaluiraju učinkovitost terapije i prilagođavaju intervencije prema potrebi. Kontinuirano praćenje omogućuje prilagodbu terapije kako bi se postigli željeni rezultati i kontinuirano poboljšavala komunikacija osobe s autizmom. Terapija govora i jezika u autizmu često se temelji na postavljanju funkcionalnih ciljeva. To znači da se terapija usredotočuje na razvoj komunikacijskih vještina koje su relevantne za svakodnevne situacije i zadovoljavanje stvarnih potreba osobe s autizmom. Primjeri funkcionalnih ciljeva mogu uključivati komunikaciju za traženje potrebnih predmeta, izražavanje osjećaja ili interesa, komunikaciju u socijalnim situacijama i slično. Terapija socijalnih vještina ima za cilj poboljšati socijalnu interakciju i komunikaciju kod osoba s poremećajem iz spektra autizma

(ASD). Ova metoda se fokusira na učenje vještina kao što su prepoznavanje emocionalnih izraza lica, razumijevanje neverbalne komunikacije, uspostavljanje kontakta očima, dijeljenje interesa i igra s drugima. Terapeuti koriste strukturirane aktivnosti, uloge, igru uloga, socijalne priče i druge tehnike kako bi podržali razvoj socijalnih vještina i poboljšali sposobnost osoba s autizmom da se uspješno uključe u socijalne situacije.

Terapija govora i jezika je važan dio interdisciplinarnog pristupa u radu s osobama s autizmom. Kombinacija terapije govora i jezika s drugim intervencijama, kao što su primjena ponašanja i terapija senzornih integracija, može pružiti cjelovitu podršku za komunikacijski razvoj i poboljšanje kvalitete života osoba s autizmom. Stručnjaci za terapiju govora i jezika igraju ključnu ulogu u pružanju personalizirane podrške i pomoći osobama s autizmom da ostvare svoj puni komunikacijski potencijal.

### **6.3. Terapija senzorne integracije**

Randell i sur. (2022) terapiju senzorne integracije definiraju kao terapijski pristup koji se koristi za osobe s poremećajem iz spektra autizma (ASD) kako bi se poboljšala njihova sposobnost obrade senzornih informacija i regulacije senzornih podražaja. Osobe s autizmom često pokazuju senzorne razlike i izazove, što znači da imaju teškoće u obradi i regulaciji senzornih informacija iz okoline, poput zvuka, svjetlosti, dodira i pokreta. Terapija senzorne integracije se temelji na principu da se senzorna integracija, koja je sposobnost mozga da obradi i interpretira senzorne podražaje, može poboljšati kroz strukturirane i ponavljajuće aktivnosti koje ciljaju senzorne sustave. Terapeuti koji se bave terapijom senzorne integracije koriste različite tehnike i terapijske igre kako bi stimulirali senzorne sustave i pomogli osobi s autizmom da razvije adaptivne i funkcionalne odgovore na senzorne podražaje.

Prema Randell i sur. (2022) terapija senzorne integracije uključuje senzornu procjenu, individualni plan terapije, strukturirane terapijske seanse, progresivno izlaganje, transfer vještina u svakodnevni život te suradnju s multidisciplinarnim timom. Terapeut provodi detaljnu procjenu senzornih funkcija osobe s autizmom kako bi identificirao specifične senzorne izazove i razumio kako se osoba nosi s senzornim podražajima. Na temelju procjene, terapeut razvija individualni plan terapije koji je prilagođen potrebama osobe. Plan terapije uključuje aktivnosti koje stimuliraju senzorne sustave osobe, poput terapijske igre, vježbi ravnoteže, propioceptivnih vježbi i taktilne stimulacije. Terapeuti rade s osobom s autizmom u strukturiranim terapijskim seansama u kojima koriste različite senzorne aktivnosti i tehnike. To može uključivati igranje s teksturiranim materijalima, korištenje terapijskih ljuljački, vježbe

ravnoteže, terapijske igre koje potiču senzornu integraciju i druge aktivnosti koje ciljaju senzorne sustave. Osoba se postupno izlaže senzornim podražajima koji su izazovni kako bi se postiglo postupno prilagođavanje i regulacija. Terapeut pomaže osobi da razvije adaptivne strategije za suočavanje s senzornim podražajima koji ih mogu uznemiriti ili izazvati nelagodu. Cilj terapije senzorne integracije nije samo poboljšati senzornu obradu tijekom terapijskih seansi, već i omogućiti osobama s autizmom da primijene naučene vještine u svakodnevnim situacijama. Terapeuti rade na tome da osobe s autizmom prenesu naučene vještine senzorne integracije na njihove svakodnevne aktivnosti i okruženje. To može uključivati podršku i savjetovanje obitelji, učitelja i drugih skrbnika kako bi se osigurala dosljedna primjena senzorne integracije u različitim kontekstima. Terapija senzorne integracije najbolje se provodi u suradnji s multidisciplinarnim timom koji uključuje terapeute govora, fizioterapeute, radne terapeute, psihologe i druge stručnjake. Ova suradnja omogućuje integraciju senzorne integracije u sve aspekte intervencije i podrške koje osoba s autizmom prima. Timski pristup osigurava holistički pristup senzornim izazovima i omogućuje prilagodbu terapije prema potrebama svake osobe.

Randell i sur. (2022) također napominju da terapija senzorne integracije treba biti prilagođena individualnim potrebama svake osobe s autizmom. Terapeuti rade s osobama, njihovim obiteljima i drugim članovima tima kako bi razumjeli njihove specifične senzorne izazove i ciljeve te kako bi pružili podršku u razvoju adaptivnih strategija i vještina senzorne integracije. Cilj terapije senzorne integracije je olakšati osobama s autizmom prilagodbu na senzorne podražaje u okolini, poboljšati njihovu sposobnost regulacije i potaknuti njihovu participaciju u svakodnevnim aktivnostima.

#### **6.4. Individualizirani obrazovni planovi (IEP)**

Findley, Ruble i McGrew (2022) individualizirane obrazovne planove (IEP) definiraju kao dokumente koji se koriste za pružanje individualizirane podrške i obrazovanja učenicima s posebnim potrebama, uključujući i djecu s poremećajem iz spektra autizma (ASD). IEP je zakonski zahtjev u mnogim zemljama i osmišljen je kako bi se osiguralo da obrazovni sustav pruži odgovarajuće obrazovanje i podršku svakom učeniku s posebnim potrebama. IEP je dokument koji opisuje ciljeve, strategije, prilagodbe i podršku potrebnu za postizanje uspjeha učenika s ASD-om. Prema Findley, Ruble i McGrew (2022) ključne karakteristike IEP-a uključuju procjenu potreba, ciljeve i metode, prilagodbu i podršku, suradnju i praćenje napretka te periodično pregledavanje i reviziju. IEP počinje s detaljnom procjenom potreba učenika s autizmom. Ovo uključuje evaluaciju njihovih akademskih sposobnosti, komunikacijskih



vještina, socijalnih interakcija, senzornih izazova i drugih područja relevantnih za obrazovanje. Ova procjena pomaže identificirati snage i izazove učenika te postaviti temelj za razvoj ciljeva i strategija. IEP sadrži specifične ciljeve za učenika s autizmom u različitim područjima razvoja, kao što su akademske vještine, jezični razvoj, socijalne vještine, samostalnost i sl. Ovi ciljevi su individualno prilagođeni potrebama učenika. Također, IEP opisuje metode i strategije koje će se koristiti za postizanje tih ciljeva, kao što su prilagođeni nastavni materijali, pristupi učenju, podrška asistenta i sl. IEP identificira prilagodbe i podršku potrebnu za podržavanje učenika s autizmom tijekom obrazovnog procesa. To može uključivati prilagodbe u nastavnom planu i programu, pristupu nastavi, metodičkim pristupima, senzornim potrebama, komunikacijskim alatima i drugim aspektima obrazovanja. Ove prilagodbe i podrška osmišljeni su kako bi se omogućilo najbolje iskustvo učenja i postizanje uspjeha. IEP uključuje i suradnju roditelja, učitelja, terapeuta i drugih stručnjaka koji rade s učenikom. Obitelj ima važnu ulogu u podršci i obrazovanju djeteta s poremećajem iz spektra autizma (ASD). Pristup centriran na obitelj naglašava važnost suradnje i partnerstva između obitelji i stručnjaka kako bi se pružila adekvatna podrška djetetu s autizmom. Ovaj pristup prepoznaje obitelj kao stručnjaka za svoje dijete te promiče njihovo sudjelovanje u procesu donošenja odluka i planiranju intervencija. Stručnjaci surađuju s obitelji kako bi razumjeli njihove ciljeve, brige i vrijednosti te kako bi prilagodili terapijske intervencije prema potrebama djeteta i obitelji. Obitelji se educiraju o autizmu, senzornim izazovima, komunikaciji, strategijama podrške i drugim relevantnim temama. Edukacija pomaže obitelji da bolje razumiju dijete, pruže podršku u svakodnevnim aktivnostima te razviju vještine potrebne za podržavanje djetetovog napretka. Terapijske intervencije se prilagođavaju individualnim potrebama djeteta i obitelji. Stručnjaci rade zajedno s obitelji kako bi razvili specifične ciljeve, strategije i prilagodbe koje odgovaraju potrebama djeteta. Obiteljima se pruža kontinuirana podrška putem savjetovanja, treninga i resursa kako bi se osnažile u ulozi podrške djetetu s autizmom. Stručnjaci su dostupni za pružanje podrške, odgovaranje na pitanja i rješavanje izazova s kojima se obitelj suočava. IEP se periodično pregledava i revidira kako bi se osigurala aktualnost i učinkovitost podrške učeniku s autizmom. Pregled se obično provodi jednom godišnje ili prema potrebi, uključujući sudjelovanje roditelja, učitelja i drugih relevantnih stručnjaka. Tijekom pregleda, procjenjuje se napredak u postizanju ciljeva, analiziraju se izazovi i prilagodbe, te se donose nove smjernice i strategije za daljnji napredak u obrazovanju.

IEP ima ključnu ulogu u osiguravanju individualiziranog i inkluzivnog obrazovanja za učenike s autizmom. Pruža jasne smjernice, ciljeve i podršku za učenika, ali također služi kao

komunikacijski alat između roditelja, učitelja, stručnjaka i drugih dionika u obrazovnom procesu. Kontinuirano praćenje, pregled i revizija IEP-a omogućuju prilagodbe kako bi se osigurala najbolja podrška i uspjeh učeniku s autizmom tijekom njihovog školovanja.

### **6.5. Različiti pristupi i metode intervencije**

Kada je riječ o intervencijama za djecu s poremećajem iz spektra autizma (ASD), postoji niz različitih pristupa i metoda koje se mogu primijeniti. Svaka metoda ima svoje jedinstvene karakteristike i naglašava određene aspekte razvoja djeteta s autizmom. Prema Filipek, Steinberg-Epstein i Book (2006) neki od najčešće korištenih pristupa i metoda intervencije su ABA, TEACCH, Pecs, Floortime, AAC, trening socijalnih vještina, terapija senzorne integracije, terapija razvojnih igara, terapija pričanjem priča te integrirani pristup. ABA (Applied Behavior Analysis) je empirijski temeljen pristup koji se fokusira na promjenu ponašanja kroz sustavno primijenjene tehnike. Ovaj pristup koristi se za učenje novih vještina, modifikaciju nepoželjnog ponašanja te poticanje socijalne interakcije i komunikacije. TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) pristup temelji se na strukturiranom okruženju i vizualnim pomagalima. Ovaj pristup pomaže djeci s autizmom u organizaciji i razumijevanju svoje okoline te potiče samostalnost i prilagodbu. PECS (Picture Exchange Communication System) je metoda koja koristi slikovne simbole kako bi potaknula komunikaciju kod djece s autizmom. Djeca koriste slike ili simbole kako bi izrazila svoje potrebe, želje i ideje. Floortime/DIR (Developmental, Individual-differences, Relationship-based model) se temelji na razumijevanju individualnih razlika djeteta i razvoju kroz interakciju i igru. Ovaj pristup naglašava emocionalnu vezu između djeteta i roditelja/terapeuta i potiče razvoj socijalnih vještina. Metode augmentativne i alternativne komunikacije (AAC) koriste se za potporu ili zamjenu govora kod djece s autizmom. To može uključivati korištenje komunikacijskih pomagala, računalnih programa ili mobilnih aplikacija kako bi se omogućila komunikacija. Trening socijalnih vještina se fokusira na razvoj socijalnih vještina i interakciju s drugima. Metode uključuju učenje prepoznavanja i interpretacije neverbalnih znakova, uključivanje u grupne aktivnosti i igru te učenje socijalnih pravila i interakcija. Terapija senzorne integracije je metoda koja se koristi za djecu s autizmom koje imaju izazove u obradi i regulaciji senzornih informacija. Ova terapija koristi se za pomoć djetetu u razumijevanju, interpretaciji i pravilnoj obradi senzornih podražaja kako bi poboljšalo funkcionalnost i dobrobit. Terapija senzorne integracije uključuje strukturirane aktivnosti koje potiču djetetovu senzornu obradu, kao što su igre s teksturama, vježbe ravnoteže i koordinacije

te aktivnosti koje uključuju različite senzorne podražaje poput dodira, zvuka i pokreta. Cilj je poboljšati integraciju senzornih informacija kako bi dijete moglo bolje reagirati i prilagoditi se svakodnevnim senzornim podražajima. Terapija razvojnih igara je metoda koja koristi igru i interakciju kako bi podržala razvoj socijalnih, emocionalnih i kognitivnih vještina kod djece s autizmom. Terapeut koristi strukturirane igre i aktivnosti kako bi potaknuo djetetovu komunikaciju, pažnju, fleksibilnost i kreativnost. Ova terapija pomaže djeci da razviju socijalne vještine, emocionalno razumijevanje i bolje se prilagode svakodnevnim situacijama. Terapija pričanjem priča koristi se za poticanje jezičnog razvoja, komunikacije i emocionalne regulacije kod djece s autizmom. Terapeut ili roditelj koristi posebno oblikovane priče ili personalizirane priče kako bi dijete lakše razumjelo određene situacije, razvilo jezične vještine i izgradilo emocionalnu povezanost s pričom. Ova terapija može pomoći djeci da bolje razumiju socijalne situacije, izraze svoje osjećaje i poboljšaju komunikacijske vještine. Osim pojedinačnih metoda, često se koristi integrirani pristup koji kombinira više metoda i terapija kako bi se pružila cjelovita podrška djetetu s autizmom. Ovaj pristup može uključivati kombinaciju terapije ponašanja, terapije senzorne integracije, terapije govora i jezika, terapije socijalnih vještina i drugih relevantnih terapija, prilagođenih potrebama i ciljevima djeteta.

## **7. Utjecaj autizma na obitelj i društvo**

### **7.1. Utjecaj na roditelje, braću i sestre**

Poremećaj iz spektra autizma (ASD) ima značajan utjecaj na čitavu obitelj, uključujući roditelje, braću i sestre djeteta s autizmom. Obitelji se često suočavaju s različitim izazovima i prilagodbama koje mogu utjecati na njihovu emocionalnu dobrobit, međusobne odnose i svakodnevni život.

Prema Herrema i sur. (2017) roditelji djeteta s autizmom mogu doživjeti razne emocionalne reakcije, uključujući tugu, stres, frustraciju, ali i ljubav i posvećenost. Oni često prolaze kroz proces tugovanja za očekivanjima i snovima koje su možda imali za svoje dijete. Također se suočavaju s izazovima u pružanju podrške djetetu, koordinaciji terapija i usklađivanju svakodnevnih obaveza. Autizam ima značajan utjecaj na roditelje autističnog djeteta, kako na emocionalnu, socijalnu i psihološku razinu, tako i na svakodnevne životne izazove s kojima se suočavaju. Herrema i sur. (2017) ističu da roditelji autističnog djeteta često doživljavaju visok stupanj emocionalnog stresa. Brige oko budućnosti djeteta, suočavanje s dijagnozom, održavanje ravnoteže između različitih obaveza i briga za druge članove obitelji mogu izazvati tjeskobu, stres, depresiju i osjećaj izolacije. Autizam može zahtijevati dodatne financijske resurse za terapije, posebnu edukaciju, specijalizirane usluge i opremu. Troškovi terapije, posebnih škola ili dodatnih usluga mogu biti visoki i stvoriti financijski teret za obitelj. Roditelji autističnog djeteta mogu se osjećati izolirano i teško uspostavljati socijalne veze. Često su suočeni s nedostatkom razumijevanja okoline i osjećajem odbačenosti. Moguće je da imaju manje vremena i energije za druženje s prijateljima i sudjelovanje u društvenim aktivnostima. Roditelji autističnog djeteta često moraju prilagoditi svoje prioritete i životni stil kako bi pružili podršku i skrb svom djetetu. Ograničeni resursi i vrijeme mogu dovesti do odricanja od karijere, hobija ili drugih interesa, a fokus se pomjera na brigu o djetetu. Roditelji se suočavaju s izazovima u sustavu zdravstvene skrbi, obrazovanju i socijalnoj podršci. Navigacija kroz različite terapijske i obrazovne opcije, borba za pristup odgovarajućim uslugama i prava djeteta može biti frustrirajuća i iscrpljujuća. Važno je napomenuti da, unatoč tim izazovima, mnogi roditelji autističnog djeteta također razvijaju snagu, otpornost i duboku ljubav prema svom djetetu. Pronalaze podršku u obitelji, prijateljima i stručnjacima te se educiraju o autizmu kako bi bolje razumjeli potrebe svog djeteta i pružili mu najbolju podršku.

Djeca s autizmom imaju posebne potrebe koje mogu utjecati na dinamiku obitelji, a to se posebno odnosi na braću i sestre. Magalhães i sur. (2021) ističu da braća i sestre mogu osjećati

mješavinu ljubomore, frustracije, krivnje, ali i ljubavi prema svom bratu ili sestri s autizmom. Oni se često suočavaju s prilagodbama u obiteljskom životu, manjkom pažnje i vremena koje roditelji mogu posvetiti njima te potrebom za većom odgovornošću i sazrijevanjem. Autizam ima značajan utjecaj na braću i sestre autističnog djeteta, kako na emocionalnoj, socijalnoj i psihološkoj razini, tako i na njihovu svakodnevnu dinamiku unutar obitelji. Braća i sestre autističnog djeteta mogu doživljavati različite emocionalne reakcije, uključujući ljubav, brigu, frustraciju, tugu, krivicu ili zavist. Oni mogu biti svjesni da se pažnja i vrijeme roditelja više usmjeravaju na autistično dijete, što može stvarati osjećaj zanemarivanja ili nepravde. Braća i sestre autističnog djeteta mogu se suočavati s izazovima u socijalnoj interakciji. Mogu osjećati nelagodu ili sram zbog ponašanja svog autističnog brata ili sestre u javnosti. Također, mogu se suočavati s poteškoćama u razumijevanju autističnog ponašanja i nedostatkom uobičajenih oblika komunikacije s njima. Braća i sestre autističnog djeteta često moraju preuzeti ulogu skrbnika i biti odgovorni za brigu o svom autističnom bratu ili sestri u određenim situacijama. To može uključivati pomoć u svakodnevnim aktivnostima, nadzor ili pružanje podrške u komunikaciji i socijalnim interakcijama. Braća i sestre autističnog djeteta mogu osjetiti povećanu odgovornost i pritisak, kako od roditelja, tako i od okoline, da budu "model" ili "pomoć" autističnom djetetu. To može stvoriti stres i opterećenje za njih, posebno ako im se ne pruža dovoljna podrška i razumijevanje. Unatoč izazovima, braća i sestre autističnog djeteta često razvijaju iznimnu empatiju i snagu. Oni mogu razviti duboko razumijevanje različitosti, suosjećanje i toleranciju. Također, mogu postati izvor podrške i zaštite za svog autističnog brata ili sestru. Važno je osigurati da braća i sestre autističnog djeteta dobiju adekvatnu podršku, razumijevanje i resurse koji im pomažu navigirati kroz izazove s kojima se suočavaju.

Kako bi se smanjio negativan utjecaj na obitelj, važno je pružiti podršku i resurse roditeljima i članovima obitelji djeteta s autizmom. Obitelji mogu tražiti podršku od stručnjaka, pridružiti se lokalnim grupama podrške, pohađati obrazovne seminare ili sudjelovati u terapijskim programima koji pružaju podršku i resurse za obitelji s autizmom. Terapijske usluge, kao što su savjetovanje, terapija obitelji i roditeljska obuka, također mogu biti od velike pomoći u razumijevanju poremećaja, upravljanju izazovima i jačanju obiteljskih veza. Također je važno poticati inkluzivnost i razumijevanje među širom zajednicom. Edukacija školskog osoblja, susjeda, prijatelja i ostalih članova društva o autizmu može pomoći u stvaranju podržavajućeg okruženja za obitelji s autizmom. Otvoren dijalog, pružanje informacija i osvještavanje o posebnim potrebama djece s autizmom mogu pomoći u smanjenju stigme i izolacije. Važno je naglasiti da svaka obitelj ima svoje jedinstvene izazove i potrebe, stoga je

ključno prilagoditi podršku i intervencije obiteljima prema njihovim specifičnim situacijama. Kroz pravovremenu podršku, razumijevanje i suradnju, obitelji mogu izgraditi snažne veze, razviti strategije za suočavanje s izazovima i pružiti najbolju podršku svom djetetu s autizmom.

## **7.2. Edukacija i podrška za obitelji**

Edukacija i podrška za obitelji djece s poremećajem iz spektra autizma (ASD) su iznimno važni kako bi se obitelji osnažile, informirale i dobile potrebne vještine za pružanje najbolje moguće podrške svom djetetu. Spain i sur. (2017) ističu nekoliko načina na koje se može pružiti edukacija i podrška obiteljima, a to su edukacijski programi i radionice, terapijske usluge, grupe podrške, informacijski resursi te individualizirani pristup. Obitelji mogu sudjelovati u edukacijskim programima i radionicama koje se fokusiraju na razumijevanje autizma, strategije za komunikaciju, razvoj socijalnih vještina, upravljanje izazovnim ponašanjem i druge relevantne teme. Ovi programi pružaju obiteljima priliku da nauče nove vještine i razmijene iskustva s drugim obiteljima. Obitelji mogu imati koristi od terapijskih usluga koje su usmjerene na podršku djetetu s autizmom, ali i na podršku roditeljima. Ovo uključuje terapiju obitelji, roditeljsku obuku, savjetovanje i druge oblike terapije koji pružaju podršku i informacije obiteljima o strategijama upravljanja i poboljšanja djetetovog razvoja. Grupa podrške je mjesto gdje se obitelji s djecom s autizmom mogu okupiti i razgovarati o svojim iskustvima, izazovima i postignućima. Sudjelovanje u grupi podrške pruža obiteljima osjećaj zajedništva, razumijevanja i podrške od strane drugih obitelji koje prolaze kroz slične situacije. Ove grupe pružaju emocionalnu podršku, priliku za razmjenu informacija i mogućnost da se čuje perspektiva drugih obitelji. Dostupnost kvalitetnih informacijskih resursa ključna je za obitelji. To mogu biti knjige, članci, vodiči, web stranice ili online platforme koje pružaju pouzdane informacije o autizmu, terapijama, strategijama upravljanja i drugim relevantnim temama. Ove resurse obitelji mogu koristiti za dodatno obrazovanje, samopomoć i pronalaženje odgovora na svoja pitanja. Svaka obitelj ima svoje specifične potrebe i izazove. Stoga je važno prilagoditi podršku i edukaciju obiteljima prema njihovim individualnim potrebama. Individualizirani pristup uključuje suradnju s terapeutima, stručnjacima i učiteljima kako bi se identificirale specifične potrebe obitelji i prilagodile strategije podrške prema njima. To može uključivati individualne konzultacije, razgovore o ciljevima i potrebama obitelji te pružanje resursa i informacija prilagođenih njihovim specifičnim izazovima. Spain i sur. (2017) naglašavaju da edukacija i podrška za obitelji trebaju biti kontinuirani proces koji prati razvoj djeteta s autizmom i mijenja se kako obitelj raste i suočava se s novim izazovima. Pružanje podrške

obiteljima pomaže im da se osjećaju informirano, osnaženo i podržano u ulozi roditelja djeteta s autizmom, što može imati pozitivan utjecaj na cjelokupnu obiteljsku dinamiku i dobrobit.

### **7.3.Socijalna inkluzija i podrška u zajednici**

Socijalna inkluzija i podrška u zajednici ključni su faktori za obitelji djece s poremećajem iz spektra autizma (ASD). Prema McConkey, Cassin i McNaughton (2020) socijalna inkluzija se odnosi na stvaranje okruženja u kojem osobe s autizmom imaju jednake mogućnosti i prilike za sudjelovanje u društvu, interakciju s drugima i ostvarivanje svojih potencijala. Pružanje inkluzivnog obrazovanja ključno je za socijalnu inkluziju djece s autizmom. To podrazumijeva prilagodbu nastavnih metoda, materijala i okruženja kako bi se osiguralo da djeca s autizmom imaju jednake mogućnosti za učenje i razvoj socijalnih vještina. Ovo uključuje podršku pomoću individualiziranih obrazovnih planova (IEP) i inkluzivnih razrednih postavki koje omogućuju interakciju s vršnjacima. Osobe s autizmom imaju pravo na rad i sudjelovanje na tržištu rada. Stvaranje radnih mjesta i radnih okruženja koja su inkluzivna i pružaju podršku osobama s autizmom omogućuje im da razviju svoje vještine, postignu neovisnost i budu dio zajednice. Organiziranje društvenih aktivnosti koje su prilagođene potrebama osoba s autizmom omogućuje im da se uključe u različite aktivnosti i steknu socijalne vještine. Ovo može uključivati klubove, sportske programe, umjetničke radionice i druge aktivnosti koje su strukturirane i pružaju podršku osobama s autizmom. Pružanje podrške obiteljima i osobama s autizmom unutar lokalne zajednice ključno je za njihovu socijalnu inkluziju. To može uključivati osiguravanje informacija i resursa, organiziranje grupa podrške, edukacije za zajednicu o autizmu te promicanje razumijevanja i prihvaćanja osoba s autizmom. Suradnja između obitelji, stručnjaka, škola, terapijskih centara i lokalnih organizacija za podršku osobama s autizmom može pružiti cjelovitu podršku i pomoći u ostvarivanju socijalne inkluzije. Partnerstvo može uključivati razmjenu informacija, koordinaciju terapija, zajedničke programe i događaje te zajedničko zagovaranje za potrebe osoba s autizmom u lokalnoj zajednici. Kroz takvu suradnju, moguće je poboljšati svijest o autizmu, smanjiti stigmatu i stvoriti podržavajuće okruženje u kojem se osobe s autizmom osjećaju prihvaćeno i uključeno. Važno je naglasiti da socijalna inkluzija i podrška u zajednici zahtijevaju kontinuirani napor svih sudionika, uključujući obitelji, stručnjake, škole, lokalne organizacije i zajednicu u cjelini. Promicanje inkluzivnog društva u kojem se svi članovi zajednice cijene i podržavaju doprinosi boljoj kvaliteti života za osobe s autizmom i njihove obitelji.

Uz promicanje socijalne inkluzije i podrške u zajednici, važno je također osigurati pristup dostupnim i kvalitetnim uslugama podrške za osobe s poremećajem iz spektra autizma (ASD) i njihove obitelji. Devenish i sur. (2020) ističu terapijske, edukativne, zdravstvene i socijalne usluge te psihološku podršku. Osobe s autizmom mogu imati koristi od terapija kao što su terapija ponašanja, terapija govora i jezika, terapija senzorne integracije i drugih terapijskih pristupa. Ove terapije imaju za cilj poboljšanje komunikacije, socijalnih vještina, senzorne integracije i svakodnevnih funkcionalnih vještina. Osiguranje pristupa kvalitetnom obrazovanju važno je za djecu s autizmom. To može uključivati inkluzivno obrazovanje u redovnim školama uz podršku stručnjaka, specijalizirane razrede ili škole za djecu s autizmom. Obiteljima također može biti pružena podrška u vezi s obrazovnim izazovima i prilagodbama. Osobe s autizmom mogu imati različite zdravstvene potrebe, uključujući fizičke i mentalne zdravstvene probleme. Pružanje pristupa odgovarajućim medicinskim uslugama i rano otkrivanje važni su aspekti podrške. Osiguravanje pristupa socijalnim uslugama kao što su grupne aktivnosti, klubovi, radionice i sportski programi pruža osobama s autizmom priliku za socijalizaciju, razvoj vještina i stvaranje društvenih veza. Obitelji i osobe s autizmom mogu imati koristi od psihološke podrške koja im pomaže u suočavanju s emocionalnim izazovima, upravljanju stresom i razvoju strategija za poboljšanje kvalitete života. Devenish i sur. (2020) naglašavaju da kombinacija ovih usluga i podrške osigurava holistički pristup u podršci osobama s autizmom i njihovim obiteljima. Važno je da ove usluge budu dostupne, pristupačne, individualno prilagođene i kontinuirane kako bi se osiguralo najbolje moguće funkcioniranje i kvaliteta života za osobe s autizmom u zajednici.



## 8. ZAKLJUČAK

U zaključku ovog rada važno je istaknuti da poremećaj iz spektra autizma (ASD) predstavlja složen neurobiološki poremećaj koji ima dubok i raznolik utjecaj na život osoba koje ga imaju i njihovih obitelji. Iako uzroci autizma još uvijek nisu u potpunosti poznati, istraživanja sugeriraju da je kombinacija genetskih i okolišnih čimbenika odgovorna za razvoj ovog poremećaja. Dijagnosticiranje autizma zahtijeva temeljitu procjenu, uzimajući u obzir dijagnostičke kriterije iz dijagnostičkih priručnika kao što je DSM-5. Važno je da se dijagnoza postavi što ranije kako bi se omogućilo pravodobno pružanje podrške i intervencija koje mogu poboljšati ishode djece s autizmom. Postoji širok spektar intervencija i terapijskih pristupa koji se koriste u liječenju i podršci osoba s autizmom. Individualizirani pristup koji uključuje multidisciplinarni tim stručnjaka, obitelji i školu ključan je za prilagođavanje strategija podrške potrebama svake osobe s autizmom. Važnost socijalne inkluzije i podrške u zajednici ne može se dovoljno naglasiti. Osiguravanje inkluzivnog obrazovanja, pristupa radu i društvenim aktivnostima te podrške obiteljima i osobama s autizmom u zajednici ključni su čimbenici za njihovu socijalnu integraciju i kvalitetu života. Kroz pružanje podrške obiteljima, edukaciju, terapiju i stvaranje inkluzivnog okruženja, može se stvoriti društvo u kojem su osobe s autizmom prihvaćene, podržane i imaju priliku ostvariti svoj puni potencijal. Nastavak istraživanja i napredak u razumijevanju autizma ključni su za poboljšanje pristupa, intervencija i podrške osobama s autizmom i njihovim obiteljima u budućnosti. Uzevši u obzir sve što je istraženo i analizirano u ovom radu, jasno je da poremećaj iz spektra autizma predstavlja veliki izazov za pojedince koji ga imaju, njihove obitelji i društvo u cjelini. Unatoč tome, postoji mnogo razloga za optimizam. Napredak u istraživanju autizma, dijagnostici i intervencijama omogućuje bolje razumijevanje i podršku osobama s autizmom. Ključni faktor u uspjehu intervencija je multidisciplinarni pristup koji uključuje suradnju stručnjaka različitih područja, roditelja i obitelji. Važno je da se intervencije prilagođavaju individualnim potrebama svake osobe s autizmom i da se fokusiraju na poticanje njihovih jakih strana i razvoj socijalnih, komunikacijskih i svakodnevnih vještina. Podrška obiteljima također ima ključnu ulogu. Pružanje informacija, edukacija, psihološka podrška i mogućnost razmjene iskustava omogućuju roditeljima da se bolje nose s izazovima i pruže najbolju podršku svojoj djeci. Važno je također naglasiti da je društvo odgovorno za stvaranje inkluzivne i podržavajuće okoline u kojoj su osobe s autizmom prihvaćene i imaju jednake mogućnosti za sudjelovanje u svim aspektima života. To uključuje prilagodbe u obrazovnom sustavu, radnom okruženju, društvenim aktivnostima i javnim prostorima. Nastavak istraživanja autizma, razmjena znanja

i iskustava te kontinuirana podrška i educiranje svih sudionika uključenih u skrb o osobama s autizmom ključni su za daljnji napredak. Samo kroz suradnju i angažman svih može se stvoriti društvo koje pruža pravednost, razumijevanje i podršku osobama s poremećajem iz spektra autizma, omogućujući im da ostvare svoje potencijale i žive ispunjen život.

## Literatura

Baird, G.; Cass, H.; Slonims, V. (2003). Diagnosis of autism. *BMJ*, 327(7413), 488-493. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC188387/>

Bishop, S. L.; Havdahl, K. A.; Huerta, M.; Lord, C. (2016) Subdimensions of social-communication impairment in autism spectrum disorder. *J Child Psychol Psychiatry*, 57(8), 909-916. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4938773/>

Bölte, S.; Girdler, S.; Marschik, P. B. (2019). The contribution of environmental exposure to the etiology of autism spectrum disorder. *Cell Mol Life Sci.*, 76(7), 1275-1297. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6420889/>

Chaste, P.; Leboyer, M. (2012). Autism risk factors: genes, environment, and gene-environment interactions. *Dialogues Clin Neurosci.*,14(3), 281-292. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3513682/>

Defense-Netrval, D. A.; Fernandes, F. D. (2016). The provision of speech-language therapy in services destined to individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD). *Codas*, 28(4), 459-462. <https://www.scielo.br/j/codas/a/Fxszync4qCG8DRNyWFYcYXb/?lang=pt>

Devenish, B. D.; Sivaratnam, C.; Lindor, E.; Papadopoulos, N.; Wilson, R.; McGillivray, J.; Rinehart, N. J. (2020). A Brief Report: Community Supportiveness May Facilitate Participation of Children With Autism Spectrum Disorder in Their Community and Reduce Feelings of Isolation in Their Caregivers. *Front Psychol.*, 11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7683380/>

Filipek, P. A.; Steinberg-Epstein, R.; Book, T. M. (2006). Intervention for autistic spectrum disorders. *NeuroRx*, 3(2), 207-216. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3593433/>

Findley, J. A.; Ruble, L. A. ,McGrew, J. H. (2022). Individualized Education Program Quality for Transition Age Students with Autism. *Res Autism Spectr Disord.* 91. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8794292/>

Greaves-Lord, K.; Skuse, D.; Mandy, W. (2022). Innovations of the ICD-11 in the Field of Autism Spectrum Disorder: A Psychological Approach. *Clin Psychol Eur*, 4 (posebno izdanje). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9881114/>

- Grossi, E.; Caminada, E.; Goffredo, M.; Vescovo, B.; Castrignano, T.; Piscitelli, D.; Valagussa, G.; Franceschini, M.; Vanzulli, F. (2021). Patterns of Restricted and Repetitive Behaviors in Autism Spectrum Disorders: A Cross-Sectional Video Recording Study. Preliminary Report. *Brain Sci.*, 11(6). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8224357/>
- Herrema, R.; Garland, D.; Osborne, M.; Freeston, M.; Honey, E.; Rodgers, J. (2017). Mental Wellbeing of Family Members of Autistic Adults. *J Autism Dev Disord.*, 47(11), 3589-3599. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5633644/>
- Hodges, H.; Fealko, C.; Soares N. (2020). Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Transl Pediatr.*, 9(1), 55-65. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7082249/>
- Lee, P. F.; Thomas, R. E.; Lee P. A. (2015). Approach to autism spectrum disorder: Using the new DSM-V diagnostic criteria and the CanMEDS-FM framework. *Can Fam Physician*, 61(5), 421-424. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4430056/>
- Lefort-Besnard, J.; Vogeley, K.; Schilbach, L.; Varoquaux, G.; Thirion, B.; Dumas, G.; Bzdok, D. (2020). Patterns of autism symptoms: hidden structure in the ADOS and ADI-R instruments. *Transl Psychiatry*, 10(1). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7393151/>
- Levy, S. E.; Mandell, D. S.; Schultz, R. T. (2009). Autism. *Lancet*, 374(9701), 1627-1638. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2863325/>
- Magalhães, J. M.; Rodrigues, T. A.; Neta, M. M. R.; Damasceno, C. K. C. S.; Sousa, K. H. J. F.; Arisawa, E. Â. L. S. (2021). Experiences of family members of children diagnosed with autism spectrum disorder. *Rev Gaucha Enferm.* 42. <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/6QgvxF6kBVPrx7cdkwdXhsx/?lang=en>
- McConkey, R.; Cassin, M. T.; McNaughton, R. (2020). Promoting the Social Inclusion of Children with ASD: A Family-Centred Intervention. *Brain Sci.*, 10(5). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7288007/>
- Miller, L. E.; Dai, Y. G.; Fein, D. A.; Robins, D. L. (2021). Characteristics of toddlers with early versus later diagnosis of autism spectrum disorder. *Autism*, 25(2), 416-428. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7870497/>
- Nikolić, S. (2000). Autistično dijete: *Kako razumjeti dječji autizam*. Zagreb: Prosvjeta.

- Randell, E.; Wright, M.; Milosevic, S.; Gillespie, D.; Brookes-Howell, L.; Busse-Morris, M.; Hastings, R.; Mabushe, W.; Williams-Thomas, R.; Mills, L.; Romeo, R.; Yaziji, N.; McKigney, A. M.; Ahuja, A.; Warren, G.; Glarou, E.; Delport, S.; McNamara, R. (2022). Sensory integration therapy for children with autism and sensory processing difficulties: the SenITA RCT. *Health Technol Assess.*, 26(29), 1-140. <https://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/hta/TQGE0020#/abstract>
- Rosen, N. E.; Lord, C.; Volkmar, F. R. (2021). The Diagnosis of Autism: From Kanner to DSM-III to DSM-5 and Beyond. *J Autism Dev Disord*, 51(12), 4253-4270. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8531066/>
- Scheerer, N. E.; Curcin, K.; Stojanoski, B.; Anagnostou, E.; Nicolson, R.; Kelley, E.; Georgiades, S.; Liu, X.; Stevenson, R. A. (2021). Exploring sensory phenotypes in autism spectrum disorder. *Mol Autism*, 12(1). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8507349/>
- Spain, D.; Sin, J.; Paliokosta, E.; Furuta, M.; Prunty, J. E.; Chalder, T.; Murphy, D. G.; Happé, F. G. (2017). Family therapy for autism spectrum disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 5(5). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6484452/>
- Swedish Council on Health Technology Assessment (SBU) (2013). Autism Spectrum Disorders: Diagnosis and Interventions, Organization of Care and Patient Involvement. Stockholm: Swedish Council on Health Technology Assessment (SBU), 215. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448023/>
- Thapar, A.; Rutter, M. (2021). Genetic Advances in Autism. *J Autism Dev Disord*, 51(12), 4321-4332. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8531042/>
- Yu, Q.; Li, E.; Li, L.; Liang, W. (2020). Efficacy of Interventions Based on Applied Behavior Analysis for Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Psychiatry Investig.*, 17(5), 432-443. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7265021/>

## **Izjava o izvornosti završnog rada**

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojega rada te da se u njegovoj izradi nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---

(vlastoručni potpis studentice)