

**ВИСОКА ШКОЛА  
СОЦИЈАЛНОГ РАДА**

**Јована Митић**

**КОМУНИКАЦИЈА ОСОБА СА ДАУНОВИМ СИНДРОМОМ**

**МАСТЕР РАД**

**Београд, 2023**

**THE COLLEGE OF SOCIAL WORK**

**Jovana Mitić**

**COMMUNICATION OF PEOPLE WITH DOWN  
SYNDROME**

**MASTER WORK**

**Belgrade, 2023.**

Ментор:

Доц. др Маша Ђуришић , Висока школа социјалног рада, Београд.

Чланови комисије:

1. Доц. Др Весна Борота, професор Високе школе социјалног рада, председник и члан
2. Проф. др Саша Степановић, професор Високе школе социјалног рада, члан
3. Доц. др Маша Ђуришић, професор Високе школе социјалног рада, ментор и члан

Датум одбране: \_\_\_\_\_

*Овом приликом се захваљујем професорима, асистентима и стручној служби Високе школе социјалног рада, а посебну захвалност исказујем свом ментору, доц. др Маши Ђуришић, као и доц. др Мили Бунјевац, на указаном поверењу, сарадњи током похађања мастер студија и приликом израде мастер рада.*

*Захваљујем се свом брату, коме посвећујем овај рад, родитељима, пријатељима и колегама, што су ме током целог школовања бодрили и били моја безусловна подршка.*

*Хвала.*

## Сажетак

Даунов синдром представља један од најчешћих хромозомских поремећаја у свету. Узрок настанка овог синдрома јесте тризомија хромозома 21, у већини случајева. Овај синдром, такође, представља један од најчешћих генетских поремећаја. Прекобројни хромозоми се углавном налазе на 21. хромозому, али могу да се пребаце и на друге хромозоме. Иако овај атипичан број хромозома узрокује различита морфолошка и физиолошка фенотипска обележја, само два обележја су увек присутна. То су ментална недовољна развијеност и прерано старење (Šulić & Šulić, 2009a).

Као последица, деца и одрасли са овим синдромом имају специфичне психофизичке карактеристике које утичу на њихову комуникацију. Циљ овог рада јесте да се представи како ону комуницирају и како се њихива комуникација може побољшати.

Децу и одрасле са Дауновим синдромом прати интелектуална ометеност различитом степена, али и успорена фина и груба моторика, као и хипотонија мишића, што у великој мери утиче на невербалну и вербалну комуникацију.

Ова фенотипска обележја имају утицај на цео низ психичких функција као што су перцепција, пажња, мишљење, учење и памћење. Тешкоће са наведеним психичким процесима и одступања у психомоторном развоју утичу на отежано усвајање и продукцију језика (Lauš, 2016). Поред артикулационих поремећаја који се јављају, говорно-језички развој може да буде угрожен због честих проблема са слухом и слабијег распона вербалног краткорочног памћења (Šure, 2020).

Иако ова популација важи за једну од социјализованијих из групе популација особа са ометеношћу, задовољавање њихових потреба треба подићи на виши ниво, а то је нарушено услед њихове лоше комуникације и разумевања. Зато је неопходно урадити више истраживања на ову тему, како би се реаговало на прави начин и како би им се обезбедио квалитетнији живот.

**Кључне речи:** *Даунов синдром, вербална комуникација, невербална комуникација, рецептивни говор, експресивни говор.*

## Summary

Down syndrome is one of the most common chromosomal disorders in the world. The cause of this syndrome is trisomy of chromosome 21, in most cases. As a consequence, children and adults with this syndrome have specific psychophysical characteristics that affect their communication. The goal of this paper is to present how they communicate and how their communication can be improved.

Children and adults with Down's syndrome are accompanied by varying degrees of intellectual disability, as well as slowed fine and gross motor skills, as well as muscle hypotonia, which greatly affects non-verbal and verbal communication.

Although this population is considered one of the more socialized from the group of people with disabilities, meeting their needs should be raised to a higher level, and this is impaired due to their poor communication and understanding. That is why it is necessary to do more research on this topic, in order to react in the right way and to provide them with a better quality of life.

These phenotypic features have an impact on a whole range of psychological functions such as perception, attention, thinking, learning and memory. Difficulties with the aforementioned psychological processes and deviations in psychomotor development affect difficult language acquisition and production (Lauš, 2016). In addition to the articulation disorders that occur, speech-language development can be compromised due to frequent hearing problems and a weaker range of verbal short-term memory (Šupe, 2020).

Although this population is considered one of the more socialized from the group of populations of people with disabilities, meeting their needs should be raised to a higher level, and this is impaired due to their poor communication and understanding. That is why it is necessary to do more research on this topic, in order to react in the right way and to provide them with a better quality of life.

**Key words:** *Down's syndrome, verbal communication, non-verbal communication, receptive speech, expressive speech*

Јована Митић

МАСТЕР РАД

Комуникација особа са Дауновим синдромом

*Овај прегледни мастер рад не садржи законито присвајање и злоупотребу радова других аутора.*

*This review master's thesis does not contain legal appropriation and misuse of works of other authors.*

Београд, 2023.

Потпис студента

## Садржај

<b>УВОД</b> .....	1	
<b>1. Теоријска разматрања</b> .....	2	
1.1. Комуникација .....	2	
1.1.1. ....Невербална комуникација		4
1.1.2. Вербална комуникација .....	6	
1.2. Даунов синдром.....	7	
1.2.1.Преваленција Дауновог синдрома .....	8	
1.2.2.Етиологија Дауновог синдрома.....	9	
1.2.3.Анатомске и физиолошке карактеристике говорног апарата особа са Дауновим синдромом.....	10	
1.2.4.Клиничка слика Дауновог синдрома .....	13	
1.2.5.Артикулација особа са Дауновим синдромом .....	17	
1.2.6.Рецептивни и експресивни говор особа са Дауновим синдромом .....	18	
1.2.7.Невербална и вербална комуникација особа са Дауновим синдромом .....	20	
1.2.8.Рехалибитација особа са Дауновим синдромом.....	22	
<b>2. Циљ истраживања и хипотезе</b> .....	32	
2.1. Циљ истраживања .....	32	
2.2. Хипотезе истраживања .....	32	
<b>3. Методологија истраживања</b> .....	33	
<b>4. Дискусија</b> .....	33	
<b>5. Закључак</b> .....	39	
<b>Литература</b> .....	41	
<b>Биографија</b> .....	47	

## УВОД

Стални пратилац људске активности је комуникација. Човек се сматра вишеструким комуникативним бићем, јер је његова комуникација разноврсна. Комуникација је изузетно важна за живот, јер она представља однос међу јединкама и интеракцију, па тако без комуникације нема интеракције (Keramičievski, 1990).

Комуникација човека заснована је на сигналима, симболима и говору. Човек ствара и користи симболе, а најважнији су речи. Постоје невербална и вербална комуникација. Људи користе и вебалну и невербалну комуникацију (Keramičievski, 1990).

Људима са посебним потребама, међу којима су особе са Дауновим синдромом, комуникација је отежана. Да би било која особа имала интеракцију са околином и како би функционисала, она мора да научи да адекватно комуницира.

Даунов синдром представља један од најчешћих хромозомских поремећаја. Карактеришу га тешкоће у пажњи, перцепцији, мишљењу, учењу и памћењу (Laiš, 2016). Према Решићу (2006) овај ген узрокује око тридесет фенотипских обележја. Особе са Дауновим синдромом имају препознатљив изглед. Поред тога, карактерише их и интелектуална ометеност, превремено старење и специфичне орофацијалне карактеристике. Осим тога, присутно је оштећење вида и слуха, што значајно утиче на учење и праксу невербалне и вербалне комуникације.

Циљ овог рада јесте приказати клиничку слику Дауновом синдрома и како она утиче на комуникацију деце и одраслих са поменутиим синдромом у свакодневном животу.

# 1. Теоријска разматрања

## 1.1. Комуникација

Један од најважнијих утицаја на живот јесте однос са другим људима. Према Керамитчиевском (Keramićievski, 1990), повезаност међу људима је у зависности од комуникације и када споменемо комуникацију ми мислимо на однос међу јединкама друштвене заједнице.

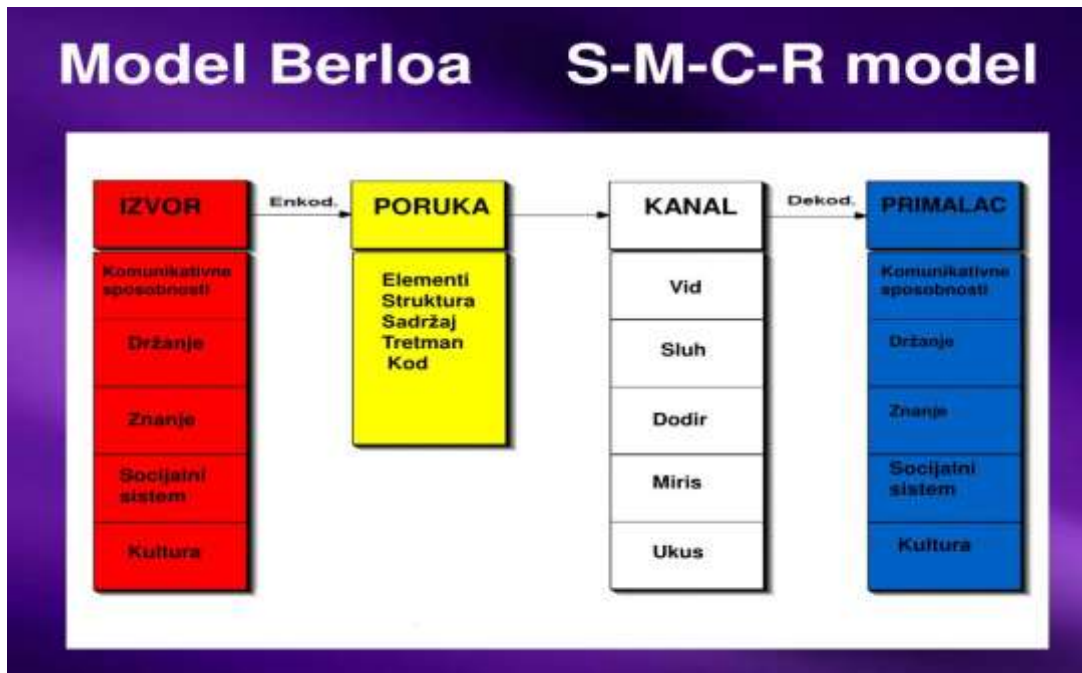
Комуникацијом људи саопштавају своје жеље, потребе, интересовања или добијају информације о нечему. Настала је од латинске речи *communicare* што значи делити, саопштити или објавити. Комуникацијом се бави наука која се назива комуникологија (Вашић, Žižak i Trbović, 1994).

Андерсонова дефиниција је: „ Комуникација је динамичан процес у којем човек свесно или несвесно афектира сазнање другог кроз материјал или дејства употребљена симболичним путевима“ (Andersen, 1971: 5; према Keramićievskom, 1990).

Комуникација може бити свесна и несвесна. Некада и неодговарањем на поруку, комуницирамо и дајемо одговор несвесно. У ужем и ширем смислу, комуникација је означава размену порука (Žitinski Šoljić, 2001). Кључну улогу комуникација има при стварању доброг или лошег мишљења о појединцу, као и утицају на свог саговорника (Fox, 2006).

Комуникација јесте динамичан процес. Током комуникације, циљ је да се утиче на саговорника тако што се остварује дејство на његове емоције и осећања (Keramićievski, 1990).

Процес комуникације се одвија тако што иде од одашиљаоца поруке па до приматеља поруке комуникацијским каналом, односно медијима. Једноставну комуникацију чине (Слика 1): извор, порука, канал и приматељ (Berlo, 1960).



**Слика 1.** Модел комуникације Берлоа

Новији модели комуникације су засновани на идеји да је комуникација људи разумна, активна и динамична, те садржи седам делова:

- извор поруке (пошаљилац),
- канал (медиј),
- порука,
- примаоц,
- фидбек,
- контекст комуникативног спајања и
- специфична ситуациону околност и општу околину (Keramičievski, 1990).

Пошаљилац је особа која започиње поруку, а може бити појединац или група људи. Порука је било који вербални или невербални утицај који побуђује значење код примаоца. Медиј представља средство или начин на који се порука преноси. Прималац је особа или група којој је порука намењена. Фидбек јесте повратна информација која може бити у невербалном или вербалном облику (Karabatić, 2019).

Према Керамитчиевском (1990), нивои комуникације су:

- хаптична комуникација,

- кинезичка комуникација,
- парајезичка комуникација и
- језичка комуникација.

*Хаптична комуникација* је најнижи облик комуникације и она се остварује додиром. Оно што се задржава преласком на више нивое комуникације јесте руковање, тапшање по раменима, грљење и љубљење. Следећи ниво јесте Итеративна комуникација (комуникација понављањем), користећи ритмичне покрете главом или тапкање ради тешења. Сигнаlima се остварује *Кинезичка комуникација*. Њих производе покрети и примају се визуелно. *Парајезичка комуникација* представља први вид вербалне оралне комуникације. На том нивоу дете плачем сигнализира узбуну и дозива чланове породице, вокалним уобличавањем комуницира са средином. Говорним гласовима и њиховом комбинацијом остварује се *Језичка комуникација* (Keramićević, 1990).

На комуникацију утиче тема комуникације, ставови саговорника, као и осећања. Сам процес комуникације је компликован, те ставови и осећања додатно компликују исти процес, па тако лоше утичу на схватање поруке која се преноси. Лоша комуникација може доћи до повлачења, одбацивања или неспоразума, те довести до поремећаја односа међу саговорницима (Fox, 2006).

### **1.1.1. Невербална комуникација**

Невербална комуникација јесте комуникација која се не дешава коришћењем речи. Људи комуницирају целим телом, гестовима и покретима (Knapp, & Hall, 2010).

Током развоја човечанства, вербално изражавање настало је пуно касније, првенствено су све користили невербални знаци као једино средство за комуникацију, наводе Ријавец, Миљковић (Rijavec & Miljković, 2002).

Средства невербалне комуникације су: очи, израз лица, додир, облачење, држање и просторну дистанцу. Људи од рођења прво комуницирају невербално, а тек онда вербално даљим развојем. Како време пролази и како је више заступљена вербална комуникација, невербална остаје у сенци, међутим, увек је присутна.

Мехрабиан (Mehrabian, 1967) наводи да чак 93% става може да се распозна преко невербалне комуникације. Наваро (Navarro, 2010) закључује да 60-65% комуникације. Особе често нису свесне да комуницирају невербално, па се зато сматра да су невербални сигнали искренији од онога што човек говори.

Према Роту (1982; 2004), невербална комуникација се дели на екстралингвистички и паралингвистички систем. Екстралингвистички систем чине коришћење простора, територијалности и дистанце. Покрети лица и тела се убрајају у кинезичке знаке. Покрети целог тела или делова тела (руке, рамена, ноге, труп, главе) су екстралингвистички кинезички знаци. Овим знацима могу се испољити ставови, емоције, али и личне особине особе. Неки гестови су наслеђени, а неки се уче. Такође, различити знаци могу имати исто значење. Постоје гестови илустратори и гестови амблеми. Гестови илустратори стоје уз речи, а амблеми се јављају самостално без говорне продукције (Ekman & Friesen, 1981). Гестови се такође могу поделити на контактне и дисталне. Контактни су гестови са физичким додиром, а дистални без физичког додира (Dreyfus, 2006).

Неопходно је направити разлику између гестова који су комуникативни од некомуникативних гестова. Комуникативан гест је онај гест који је директно усмерен ка другој особи, гест који има јасну функцију, а не сме бити сведен на стереотипну манифестацију или пуку имитацију (Butcher & GoldinMeadow, 2000).

Према Томићу (2014), најкоришћенији екстралингвистички знаци јесу покрети руку. Покрети руку могу се користити самостално у комуникацији или у функцији пратње говора. Најчешће се користе у функцији следећих исказа: „Не знам, немам шта да кријем, све је у реду...“

Миљковић и Ријевац (Miljković i Rijevas, 2002) су направили следећу класификацију:

- кинетички,
- проксемични и
- паралингвистички.

Кинетички начин комуницирања јесу мимика, гест, додир, положај тела, поглед и контакт очима. Проксемични знаци су начин облачења и изглед, а паралингвистички

начин комуницирања чине јачина, висина, тон гласа, темпо и ритам којим преносимо неку информацију (Bašić, Koller Trbović & Žižak, 2005).

Уколико имамо недостатак говорних вештина, невербални знаци су једини начин комуникације (Neill, 1991).

### **1.1.2. Вербална комуникација**

Према Керамитчиевском (1990), комуникација се остварује знаковима. Знакови су дражи које изазивају нечију реакцију и утичу на понашање, стоје уместо нечега и указују на нешто. Карактеристике знака јесу:

- конкретност (значи да је материјалан, чулно се перципира),
- садржајност (сваки знак има садржај),
- систематска одређеност и повезаност (знак припада систему) и
- разноврсност повезаности (веза између знакова).

Знакови се могу поделити на природне и вештачке. Знаци који су објективно повезани са оним о чему обавештавају су природни. Људи стварају вештачке (арбитрарне) знакове и њихово значење је конвенционално.

Према функцији, знакови се деле на:

- Репрезентативне (сигнификативна функција) и то су симболи;
- Експресивни, то су сигнали.

Најважнији симболи јесу речи, као и комбинација речи оралног и писаног вербалног текста. Човек производи гласове-фонеме (то су најмање језичке јединице које служе за стварање звучне целине), затим повезује фонеме у речи, комбинује речи у реченице.

Једна од основних активности човека као друштвеног бића је вербална комуникација зато што:

- њом се остварује комуникација са ужом, широм и радном средином,
- човек је употребљава конструктивно и деструктивно,

- човек мења своје понашање у односу на поруку коју прима.

Све оне потешкоће, поремећаји или неразвијеност система вербалне комуникације мењају човека као друштвено комуникативног бића (Керамитчиевски, 1990).

Средство вербалне комуникације је језик. Он представља систем знакова и састављен је од речи и реченица. Говор се дефинише као језик у акцији. Основни чинилац говора јесте глас. Глас има своју јачину, висину, дужину и боју (Keramičievski, 1990).

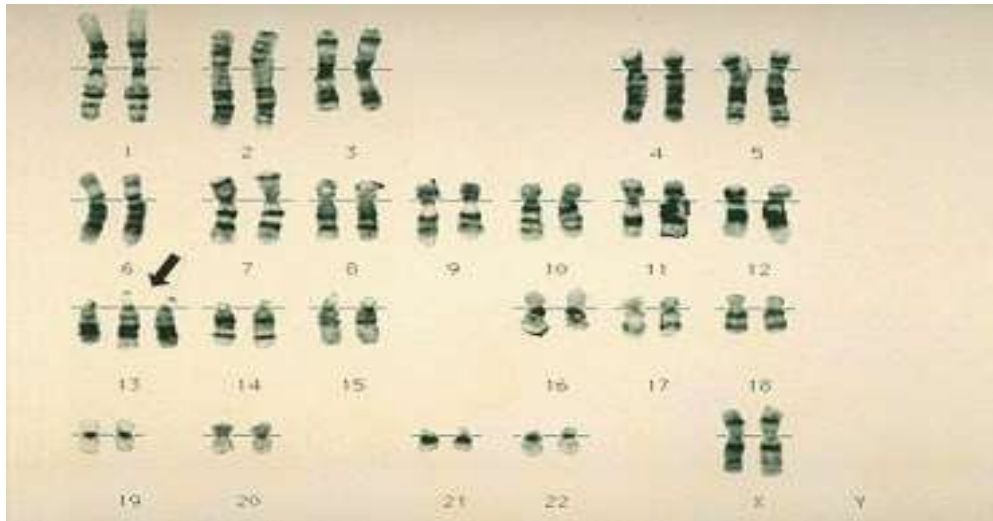
Нормална вербална комуникација се не може остварити без очуваног слуха и развијеног говорног апарата. Њоме се више служе одрасли људи, док деца више користе невербалну комуникацију.

Најкомплекснији и најкарактеристичнији облик комуникације јесте говор, па се зато наводи као синоним за комуникацију. Комуникација деце се дели на егоцентрични говор и социјални говор. Егоцентрични говор је усмерен на самог себе. Социјални говор представља извињење, захваљивање, молбе, поздраве и слично (Bašić, Koller-Trbović, & Žižak 2005).

Према Братанићу (2013), облици у којима се јавља вербална комуникација су читање, писање, говор и слушање. Наводи да је вербална активност свесна активност.

## **1.2. Даунов синдром**

Даунов синдром је најпознатији хромозомски поремећај. Прекомерни хромозом најчешће се налази на 21. хромозому наводи Баришић (2009). Решић (2009) истиче да га узрокује око 30 фенотипских обележја (Слика 2). Синдром је узрокован неправилним преносом хромозома током деобе гамета. У овом случају ћелије не садрже 46 хромозома, већ 47, јер се појављује један прекобројни хромозом (Vuković i sar., 2011:16).



**Слика 2.** Кариотип особе са Дауновим синдромом  
 Преузето са:[http://nasabiologija.blogspot.com/2012/02/blog-post\\_3497.html](http://nasabiologija.blogspot.com/2012/02/blog-post_3497.html)

Даунов синдром се може јавити било где, у било којој породици. Многе карактеристике Дауновог синдрома доводе до тешкоћа у нормалном функционисању.

Први пут се помиње 1838. године када је енглески лекар John Langdon Down открио неколико детета који међусобно личе. Та сличност названа је монголоидизам. Jerome Lejeune је касније открио да је то последица хромозомског поремећаја. Назив добија по John Langdon Down-у. Разликују се врсте тризомија на више нивоа-генетском, ћелијском, неуралном, когнитивном, срединском и бихејвиоралном (Smith et al., 2016). Описане су три врсте тризомије 21. пара хромозома које могу довести до рођења детета са Дауновим синдромом, а то су парцијална, односно сегментална, затим мозаична форматризомије, као и транслокација 21. пара хромозома (Potter, 2016).

Мозаицизам је ситуација у којој цео 21. хромозом има три копије, али је само део ћелије тризомичан, док су друге ћелије нормалне. Транслокација 21. пара хромозома подразумева да се генетски материјал са дугог крака овог хромозомског пара „пресели“ на други хромозом или на краћи пар 21. хромозома (Smith et al., 2016).

### 1.2.1. Преваленција Дауновог синдрома

Ерцег (2009), наводи да постоје три исхода трудноће мајки које носе дете са Дауновим синдромом. Први јесте спонтани побачај, други намерни када се мајке одлуче за прекид трудноће и трећи јесте рођење детета са Дауновим синдромом. Тачна

преваленција се из ових разлога не може утврдити, па се односи само на живорођену децу. Према Ерцегу (2009), труднице од 20 година имају ризик од 0,066% да имају бебу са Дауновим синдромом. Како расту године старости мајке, тако расте и ризик. Мајке од 35 и више година имају преваленцију од 1,7/1000 живорођених, у односу на 0,47/1000 живорођених код мајки млађих од 35 година.

Даунов синдром није наследан, може настати у свакој породици и свакој расној групи. Настанак овог синдрома не зависи од здравља и економског статуса родитеља. Према Ерцегу, број деце са Дауновим синдромом је различит широм земаља. Број деце зависи и од тога да ли у земљи постоји програм за рано откривање и опција прекида трудноће.

### **1.2.2. Етиологија Дауновог синдрома**

Сваки родитељ при оплодњи даје пола свог наследног материјала. Тада од једне ћелије настају две једнаке ћелије, полне ћелије носе по 23 хромозома. Приликом настанка ћелије може доћи до мутације, које могу бити генске, хромозомске, геномске, квалитативне и квантитативне (Čulić & Čulić, 2009a).

Према Лаушу (2016), деца са Дауновим синдромом имају део хромозома вишка или цео хромозом (број 21). Тако је и настао назив Тризомија 21 (три копије 21.хромозома).

Лауш (2016), разликује три типа синдрома:

1. класични тип који је настао због нераздвајања хромозома (95%),
2. мозаички тип (2-4%) и
3. транслокацијски тип (5%).

Према Хорцијан-Херцигоњи (Косијан-Нерсигоња, 2000), транслокација т 14/21 назива и Робертсонова транслокација, која се појављује код 4,8% деце са овим синдромом. Овде је број хромозома лажно нормалан (46), док је геном повећан за један. Транслокација, подразумева премештање хромозома у други хромозом. Мозаицизам се јавља се код 1-2% деце са овим синдромом и обухвата две врсте ћелија

– оне са нормалним бројем хромозома (46) и оне са 47 хромозома. Међутим, трисомија на хромозому 21 је најчешћа мутација која узрокује овај синдром. Помиње породични облик Дауновог синдрома као четврту абнормалност пронађену код ове деце.

Најчешћи ризико фактор јесте старост мајке. Мајке старости око 40 година носе више ризика за рођење детета са Дауновим синдромом, међутим, како чешће рађају млађе мајке, већи број беба са Дауновим синдромом рађају оне.

Ерцег (2009) наводи да ризико фактори за настанак Дауновог синдрома могу бити и спољашњи фактори, као и активности пре и за време трудноће.

Илић (2021) наводи да данас постоји могућност пренаталне дијагностике. Њоме се може потврдити или искључити присуство неке болести или аномалије у трудноћи. Методе могу бити неинвазивне и инвазивне. Неинвазивне методе се најчешће користе за први и други триместар трудноће. У инвазивне методе спадају амниоцентеза и хориоцентеза. Амниоцентеза јесте узимање плодове воде, а хориоцентеза је биопсија хорионских чупица. Инвазивне методе се не препоручују јер могу изазвати побачај, док су неинвазивне рутинске. Ту спадају Дабл тест и Неинвазивни пренатални тест (НИПТ).

### **1.2.3. Анатомске и физиолошке карактеристике говорног апарата особа са Дауновим синдромом**

Говор се може дефинисати као језик у акцији, односно као реализација вербалног језичког система. Остваривање говора се условљава стањем и функцијом говорног апарата.

Основни делови говорног апарата су:

- органи којима се производи ваздушна струја (дијафрагма, грудни кош, плућа, душник),
- орган којим се артикулишу гласови (усне, зуби, алвеоле, тврдо непце, меко непце, језик, ресица),
- органи којима се оформљавају говорни гласови (усна, ждреона и носна дупља),

- мозак и виши нервни систем (Керамитчиевски, 1990).

Говорни органи имају вишеструку функцију храњења, дисања и говора.

Према Петровић Лазић (2001), гркљан је најважнији орган фонације и представља генератор гласа. Његова примарна функција је респираторна, а секундарна функција је фонаторна. Како би фонација била изводљива, потребно је да сви мишићи гркљана буду координирани. Један од резонатора људског гласа јесте ждрело. Ждрело одозго на доле комуницира са носном шупљином, усном дупљом и гркљаном. Нос представља почетни део респирацијског пута и његово стање има утицај на фонацију.

Усна дупља представља почетни део дигестивног тракта и протеже се од усница до предњих непчаних лукова. Горњи зид усне дупље чине тврдо и меко непце, а доњи део чине дијафрагма орис и језик. Фонација и артикулација зависе од стања слузнице усне дупље. Уколико дође до смањена влажности сувоће уста, долази до смањења покретљивости елемената артикулацијско-резонаторског простора (Петровић Лазић, 2001).

У усној дупљи се налазе групе мишића који су задужени за мимику лица, фонацију и остале физиолошке радње (Петровић Лазић, 2001). Запремине усне шупљине су много брзе током говора и највећа је при производњи вокала /a/ , а најмања при производњи вокала /и/ (Јовић и сар., 2014). Зуби се налазе у усној дупљи и њихов загризај има велику улогу у правилној артикулацији. Такође је у усној дупљи смештен и језик, који има велику улогу у говору.

Тврдо непце је важно за артикулацију и оно се простире од задње ивице секутића до зоне алвеоларног гребена. Меко непце утиче на резонаторни простор носне и усне шупљине и ждрела. Меко непце представља мишићно-везивну плочу, која је предњим делом припојена за тврдо непце, бочним за базу језика, а задња ивица је слободна. (Петровић Лазић, 2001).

Деца са Дауновим синдромом имају мало другачију анатомију од деце типичне популације. Ова деца имају хипотонију мишића лица, а самим тим и вилице и језика, те се све ове тешкоће одражавају и на говор (Nemet, 2015).

Постоји пет физиолошких карактеристика особа са Дауновим синдромом које утичу на експресиван говор:

- мала усна шупљина,
- отеченост носне слузнице,
- увећани крајници,
- општа хипотонија фацијалних мишића,
- задебљана слузница гласница (Berglez, & Pribanić, 2014).

Код особа са Дауновим синдромом се јављају тешкоће приликом моторичког програмирања говорних покрета и некоординацији покрета, што доводи до спорог, слабог и неадекватног говора (Roberts, Price & Malkin, 2007).

Уста су мала, и из њих често вири велики језик који је увећан и избраздан. Такав језик (Слика 3) утиче на изговарање појединих гласова, те долази до појаве ламбадизма, сигматизма и ротацизма (Šupe, 2020).



**Слика 3.** Језик особа са Дауновим синдромом

Преузето са: <http://medicinskilatinski.blogspot.com/2018/02/daunov-sindrom.html>

Особе са Дауновим синдромом дишу на уста, па тако језик и уста временом испуцају и долази до непријатних задаха. Зуби код особа са Дауновим синдромом касније ничи, мали су и неправилног облика. Код њих је повећана саливација, па је олакшано чишћење зуба. Код чак 90% особа са Дауновим синдромом се јављају промене парадонта (Gabrić Pandurić, 2009). Габрић Пандурић (2009) наводи да су непчане плоче велике дебљине, па тако има мало простора за језик.

#### **1.2.4. Клиничка слика Дауновог синдрома**

Даунов синдром је хромозомски поремећај, те он са собом носи другачији ментални и телесни развој. Овај синдром такође прате и бројне здравствене потешкоће као што су епилепсија, поремећај вида и слуха, болести срца и тако даље. Постоје различите варијације међу децом и одраслима са Дауновим синдромом, те ће неки имати мање потешкоћа, а неки више (Vuković, Tomić Vrbic & Marciuš, 2011).

Деца и особе са Дауновим синдромом имају специфичан физички изглед. Лауш (2016) наводи следеће карактеристике (Слика 4):

- округло лице,
- аномалије срца,
- хипотонију мишића и хиперфлексбилност зглобова,
- широки и кратак врат,
- коси положај очију, страбизам, епикантус,
- избраздан језик који често вири из уста,
- удубљени корен носа,
- хипотиреоза,
- клинодактилија.



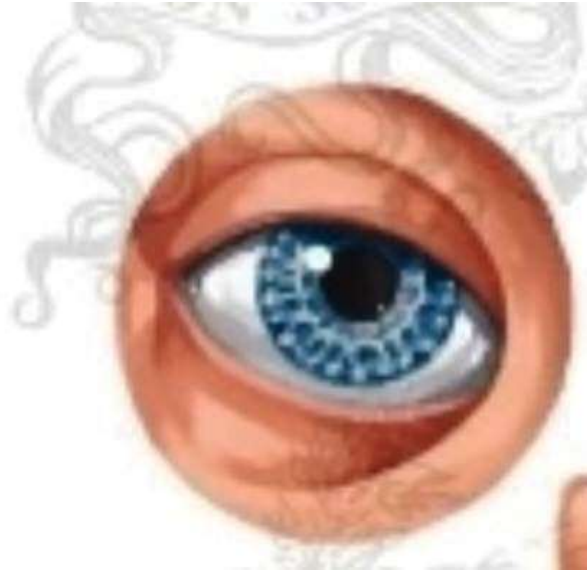
**Слика 4.** Физичке карактеристике деце са Дауновим синдромом

Преузето са: <https://www.seminarski-diplomski.co.rs/MEDICINA/Daunov-sindrom.html>

Мирт (Mirt, 2016) наводи да је кожа деце и одраслих са Дауновим синдромом дебела, груба и сува. Могу се јавити делови на глави без косе.

У пределу главе и лица се могу јавити микроцефалија и брахицефалија. Код очију се могу јавити епикантус, кератоконус, катаракта, страбизам и слабовидост (Čulić, 2008).

Очи су косог и уског облика и између њих је широки распон (Слика 5). Јављају се Брушифилдове пеге које представљају бело уздигнуто подручје на ивици дужице ока (Mirt, 2016).



**Слика 5.** Очи особа са Дауновим синдромом

Уши особа са Дауновим синдромом су мале и лоше постављене (Слика 6), у 90% случајева долази до наглувости кондуктивног типа. Већина деце са Дауновим синдромом има аномалију средњег уха. Наглувост и глувоћа такође могу бити присутни, што утиче на комуникацију ових особа.



**Слика 6.** Уво особе са Дауновим синдромом

Увек су присутне аномалије мозга, али се разликује клиничка слика (Џулић, 2008).

Моторички развој деце са Дауновим синдромом је успорен. Моторика подразумева фину и грубу моторику. Фина моторика јесте манипулација прстима и

шакoм, док груба моторика подразумева седење, ходање, трчање и сл. Код ове деце је присутна хипотонија и повећана флексибилност зглобова. Све то доводи до смањене брзине покрета, снаге шаке и отежане визуо-моторне координације. Успорен развој грубе моторике доводи до поремећаја у ваљању, пузању, ходању, као и у отежаном посезању руком за предметима (Agulló & González, 2006). Стопала ове деце су кратка и широка (Mirt, 2016).

Особе са Дауновим синдромом могу имати срчане проблеме. Из тог разлога могу имати отежано дисање, лакше и брже умарање, раздражљивији су и склони гојазности. Такође, тешко им је да обављају активности за које им је потребан кардиоваскуларни напор. Око 40% особа са Дауновим синдромом имају проблема са срцем (de Campos, da Costa, Savelsbergh & Rocha, 2013).

Код особа са Дауновим синдромом постоји дефицит у равнотежи, координацији, као и слабост мишића ногу и руку (Carrio & Rotor, 2010). Деца са Дауновим синдромом имају ход на „широкој основи“ као последицу свих наведених дефицита. Такође, овој деци је потребно више времена како би научили сложене покрете.

Деца и одрасли са Дауновим синдромом имају добро развијене социјалне вештине. Карактеристика деце са Дауновим синдромом јесте често гледање у одрасле особе (Kasari & Freeman, 2011). Присутне су исте позитивне реакције као код особа типичне популације, међутим, присутне су тешкоће препознавања емоција других људи.

Присутна је интелектуална ометеност која варира. Најмање особа има лаку интелектуалну ометеност, већина умерену, а око 10% има тешку. Интелигенција опада током старења, те се зауставља у спектру од 35 до 50 IQ (Čulić, 2008).

Голубовић (2016) наводи да су особе са Дауновим синдромом осетљивија на неуспех у односу на децу и људе типичне популације. Њихов когнитивни, моторички, језички развој је знатно лошији од социјалног. Ова деца често погрешно процене ситуацију, а самим тим и погрешно реагују, те бивају изоловани од вршњака. Често не разумеју правила комуникације и не одговарају на питања.

Депресије и деменције се јављају код 5% особа са Дауновим синдромом (Čulić, 2008).

### 1.2.5. Артикулација особа са Дауновим синдромом

Међународна класификација болести (World Health Organization, 2008) дефинише специфични поремећај артикулације као специфични развојни поремећај, у коме је употреба говорних гласова код детета испод очекиваног нивоа за његов ментални узраст, а све то уз нормалан ниво језичке способности.

Доброта (2010) наводи да се артикулација остварује покретима говорних органа који регулишу проток ваздушне струје за сваки глас, те тако даје акустички утисак сваком гласу понаособ. Органи који учествују су доња и горња вилица, усне, језик, меко непце и ждрело. Артикулациони поремећаји могу бити узроковани неуролошким и анатомским узроцима. У анатомске узроке спадају задебљао и неспретан језик, пареза језика, расцепи усана и непца, протрузија, ретки зуби и тако даље. У неуролошке узроке спадају обољења кортикалних регија која су значајна за говор. Као узрок поремећаја артикулације деце са Дауновим синдромом, наводи се и интелектуална ометеност (Vuletić, 1987).

Артикулациони поремећаји се класификују на:

- омисије,
- супституције и
- дисторзије.

Омисије представљају изостављање или непостојање гласа. Такав глас је реализован у облику паузе, напетости или продуживањем суседног гласа. Уколико омисија постоји на старијем узрасту, то значи да је последица дисфункције периферних говорних апарата. Супституција јесте замена једног гласа другим. Тај други глас је фонема која је правилно формирана. Између гласа који је замењен и гласа који га замењује постоје фонемске сличности.

Дисторзија је неправилан изговор гласа. У дисторзије убрајамо: сигматизам, ротацизам, ламбдаизам, капацизам, гамацизам, делтацизам, етатизам, хитицизам и јотацизам (Šure, 2020). Сигматизам је поремећај изговора гласова с, з, ц, ш, ж, ч, ћ, њ и џ. Ротацизам представља поремећај изговора гласа р. Извођење гласа р захтева велику покретљивост језика као и координацију покрета језика. Често се јавља омисија гласа р (рука-ука, врата-бата). Ламбдаизам је поремећај гласова л и љ. Омисије ових гласова су

веома ретке (плава-пава). Капацизам је неправилно изговарање гласа к. Омисија се јавља када се не изговори глас к ( капа-апа). Хитицизам јесте поремећај изговара гласа х и он се ретко дешава. Тетацизам и делтацизам су поремећаји изговарања гласова т и д.

Голубовић (2006) наводи да деца са Дауновим синдромом имају проблем приликом постављања језика у одговарајући положај током извођења брзих покрета, али и величина језика лоше утиче на артикулацију гласова.

Немет (Nemet, 2015) наводи да деца са Дауновим синдромом прво овладавају вокалима ( а,е,и,о,у), оклузивима и назалима. Према Кумину (Kumin, 1996), они праве више грешака током извођења сугласника на нивоу речи, него деца са интелектуалном ометеношћу друге етиологије.

Особе са Дауновим синдромом имају у просеку 15,15% поремећај артикулације. Према неким истраживањима код њих је присутна супституција 75,43%, дисторзија 14,8% и омисија око 10%. Омисијом су захваћени гласови Р, Ђ, Џ, Ф, Л, а дисторзијом фрикативи и африкати. Порастом менталног узраста, долази до боље артикулације (Агаровић, 1986).

### **1.2.6. Рецептивни и експресивни говор особа са Дауновим синдромом**

Успех у многим областима људског функционисања све више зависи од језичких способности појединца. Особе које не успеју да овладају њима, биће суочене са социјалном изолацијом и ограничењима (Warren & Abbeduto, 2007, према Banković I sar., 2015).

Истраживањем развоја комуникације код деце типичног развоја доприносе да се боље разумеју карактеристике комуникације особа са ометеношћу, а самим тим и особа са Дауновим синдромом (Rowland,& Fried-Okean, 2010, према Banković i sar., 2015).

Коришћење језика је интенционално понашање, у коме говорник мора да буде способан да своје намере језички уобличи тако да их говорник препозна. Саговорник,

са друге стране мора да резонује на начин на који ће моћи да разуме намеру говорника (Holtgraves, 2008, према Banković i sar., 2015).

Разумевање говора јесте рецептивни говор. Да би рецептивни говор буди функционалан, потребно је да и његови аспекти буду, а то су: аудитивна дискриминација, фонолошка свесност, разумевање изолованих речи, континуираног говора, логичко-граматичке структуре језика и симултане синтезе (Gligorović, 2019).

Беба до 12. месеци треба да се одазове на име и да разуме једноставне инструкције. Већ при крају 18. месеца, беба треба да разуме једноставније реченице. До 2. године разуме сложенија упутства, а са 3. године сложеније реченице. Деци са Дауновим синдромом је теже да обраде реченицу од речи, поготову уколико си реченице дуже. Доста касније почињу да постављају питања у односу на децу типичне популације.

Холмес наводи да особе са интелектуалном ометеношћу буквално тумаче исходе, неадекватно реагују на шале других и социјално су неискусни (Holmes, 2003, према Banković i sar., 2015). Према Глумбићу (2005, према Banković i sar., 2015), они имају тешкоће у разумевању идиома. Чепмен наводи да ова деца теже уче нове глаголе од именица (Čerpen, 1997, према Banković i sar., 2015).

Експресивни говор је говорна продукција. Њега чине: артикулација, репетитивни говор, наративни говор, граматичка правила и прагматске димензије говора (Глигоровић, 2019).

Холмес (Holmes, 2003, према Banković i sar., 2015) наводи да су ове особе успешне при кратким поздравима и одговорима на једноставна питања.

Деца са Дауновим синдромом показују успоравање напретка са током времена, те тако заостају за вршњацима. Имају специфични образац кашњења:

- спорији развој,
- варијабилнији развој,
- већа учесталост идиосинкратичких или атипичних говорних грешака,
- различит у усвајању супрасегментних аспеката говора (Stoel-Gammon, 1997, према Banković i sar., 2015).

Према Кумину, истраживање које је спровео даје информације да 58% деце са Дауновим синдромом имају проблем да нешто саопште разумљиво. 37% означава децу која понекад имају тај проблем, а 5% да немају никада (Kumin, 1994, према Banković i sar., 2015). Код 10-20% деце са Дауновим синдромом јавља се дефицит слуха, али истраживања показују да то не утиче на разумевање. Он такође наводи да много одраслих са Дауновим синдромом имају потешкоће у разумевању људи из окружења које им није блиско.

Људи са Дауновим синдромом су теже разумљиви када говоре у непознатом контексту, него кад означавају нешто што им је познато (Farmer, & Brayton, 1979, према Yoder et.al, 2016). Експресивни говор код деце са Дауновим синдромом доста касни и то доводи до проблема у комуникацији (Charman, 1995). Рецептивни дефицити се откривају тек на старијем узрасту. Ова деца изгледају често као да имају шта да кажу, али не умеју. Величина експресивног речника код мале деце са Дауновим синдромом је доста мања у односу на децу типичне популације наводи Милер (Miller, 1992). Абедутто наводи да је рецептивни речник једнак невербалним когнитивним способностима (Abbeduto et al., 2003). Деца са Дауновим синдромом теже усвајају глаголе од именица. Они углавном користе изразе који не садрже глаголе, а поготову сложеније. Међутим, када се упоређују глаголи и атрибути, бољи су у познавању и разумевању глагола.

Када се упореде особе са Дауновим синдромом са особама са аутизмом, они показују бољу заједничку пажњу и емоционалне реакције. У поређењу са децом са Вилијамсовим синдромом, супериорнији су у разумевању, а лошији у експресији.

Са повећањем менталног узраста, рецептивни говор престаје да се развија, док експресивни наставља. Узрок лошег експресивног речника није само кашњење, већ и тешкоће у коришћењу граматичке морфологије. За експресивни језик је важно добро разумевање синтаксе.

### **1.2.7. Невербална и вербална комуникација особа са Дауновим синдромом**

Прелингвистичка комуникациона понашања се јављају пре развоја говора, те она укључују погледе, изразе лица, гестове, физичке покрете тела и вокализацију

(Spencer, 2011, према Cook, 2021). Већина деце и одраслих особа са Дауновим синдромом комуницира вербално (говором), али доста њих користи само невербалну комуникацију.

Говор представља сложену функцију. Учење говора се одвија постепено, али под утицајем генетске предиспозиције и средине у којој дете живи. Чулић (2009b) наводи да све анатомско-физиолошке карактеристике особа са Дауновим синдромом негативно утичу на вербалну комуникацију. Оштећен слух, високо постављени непце и гркљан, избочен језик утичу на развој говора.

Брбљање се код ове деце јавља у истом периоду као и код деце типичне популације, међутим, артикулација и говор су значајно успорени. Може бити продужено до 24/36 месеци (Abbeduto, et al., 2007). Невербалне способности су код њих у складу са менталним узрастом.

Код деце са Дауновим синдромом присутно је кашњење у језичком и комуникацијском развоју. Они пролазе кроз исте фазе развоја говора као деца типичне популације, али са кашњењем (Lemons, 2010, према Maltese et.al, 2012). На развој језика утичу дефицит аудитивне обраде и дефицит аудитивне краткотрајне меморије. Према Решићу (2009), ова деца прве речи изговарају око 14 месеци.

Услед недовољног разумевања од стране партнера, говор прате гестови. То му омогућава да искаже своје жеље, потребе и осећања, али и даје додатну подршку како би се побољшао развој граматике. Када је у питању описмењавање, око 50% ове популације је успешно у томе.

Како би дете или одрасли код кога је лоша вербална комуникација означила неке речи ли односе, може то урадити показивањем на слици или невербалним знаковима (Gligorović, 2019).

Вербална комуникација деце и одраслих је доста отежана. Услед тога, ове особе се доста користе невербалном комуникацијом. Као алтернативни начин комуникације, уводи се знаковни језик наводи Милер (Miller, 1992). Код њих је присутно доста потешкоћа у вербалној комуникацији, врло често су неразумљиви. У зависности од околине, деца могу лошије или боље развити говор и савладати присутне тешкоће.

Могу имати сметње у семантици (садржај), граматички (облик језика) и/или прагматици (употреба у комуникацији). Присутан је проблем са гласом и течним говором, те долази до тога да им саговорници не разумеју.

Вербалну комуникацију ове популације чине поруке које су окарактерисане као кратке, сувишне, и недовољно развијене у прагматичном смислу. Лоше вербализоване поруке доводе до фрустрације особа са Дауновим синдромом, али њиховим саговорника.

Међу подацима проналазимо да око 30% особа са овим синдромом проговори до четврте године. Деца дуго користе једну реч како би изразили различите потребе. Карактеристично је да особе са Дауновим синдромом имају смањене способности описивања доживљаја. Њихов говор напредује са годинама. Обично до пете године деца користе реченице које садрже 3 или 4 речи. Приликом изговора речи у реченици, оне могу бити мање разумљиве него приликом самосталног изговора истих.

Деца са Дауновим синдромом се разликују од деце друге деце са интелектуалном ометеношћу. Њихов опсег вербалног краткорочног памћења је слабији у односу на осталу децу истог менталног узраста. Говорне способности деце од 5 до 8 година постижу језичке способности које су једнаке деци од две године типичног узраста. Тек као старији, могу усвојити говорне способности као деца од три године типичне популације и на том нивоу остају.

Обрасци звучних грешака, апраксија говора, редукција облика речи, брзина говора, дизартрија, квалитет и неправилно постављање гласа утичу на разумљивост говора. Лоша разумљивост говора доводи до лоше комуникације и слабијег квалитета живота. Деца предшколског узраста одговарају са да/не. Поједине особе имају проблем са тражењем теме, а друге са одржавањем.

#### **1.2.8. Рехалибитација особа са Дауновим синдромом**

Котарац (Kotaras, 2017) наводи да је неопходно подстицати говор детета и у складу са тим омогућити стимулишућу средину. Дете усваја језик, зато му је потребна средина која говори. Игре вокализације је потребно што дуже играти са децом, како би она стварала гласове који су емотивни и вољни.

Првенствено, децу треба окружити играчкама различитих облика и боја, затим му омогућити слушање музике и омогућити опипавање предмета различитих материјала (Слика 7.). Деца најлакше уче кроз игру и забаву. Потребно је причати са дететом и допуњавати његове одговоре. Деци треба обезбедити сликовнице, дечије часописе и књиге (Јуричић, 2020).



**Слика 7.** Играчка за рану стимулацију-звечка

Преузето са: <http://www.logoped-drcabarkapa.com/2014/12/19/igracke-za-ranu-stimulaciju/>

Када се родитељи играју са децом, они тада постају учитељи. Како бисмо кроз игру научили дете да говори, потребно је да будемо креативни и омогућимо детету различите улоге. Игром деца осим говора развијају социјалне вештине и машту. „Као бајаги“ игре су од великог значаја за развој говора. То су игре које захтевају играње предметима и опонашање животиња. Подразумевају драмске игре и покретне игре. Поред ових, као врло значајне, наводе се симболичке игре (игре улога). Симболичка игра је од изузетног значаја за употребу језика. У овој игри дете глуми особу, опонаша њене звукове и понаша се као он. Деци треба именовати гестикулацију и повезивати је са потребом.

Говор и комуникација у многоступе зависе од опште телесне шеме. Фина и груба моторика имају велику улогу у комуникацији. Потребно је да се деца довољно крећу и да довољно времена проводе у природи. Тако се са децом могу описивати предмети и радње, како би оно усвајало предмете и редослед догађаја (Јуричић, 2020).

Развој fine моторике представља предуслов за развој говора. Од најранијег узраста је потребно да се код бебе масирају прстићи. Касније, цртање, сецкање, лепљење и низање подтичу развој исте (Слика 8). Манипулативне игре као што су

ређање и слагање, такође утичу на развој fine моторике (Слика 9, Слика 10 и Слика 11). Препорука је да се користе ритмичке песмице уз лепљење, слагање и обликовање.



**Слика 8.** Игре за развој fine моторике-провлачење, уклапање облика.

Преузето са:<http://www.logoped-drcabarkapa.com/2016/07/11/igracke-u-sluzbi-razvoja-govora-i-motorike/>



**Слика 9.** Игручка за рану стимулацију fine моторике-ређање коцки.

Преузето са: [https://www.ringeraja.rs/clanak/razvoj-motorike-kod-dece-sa-daunovim-sindromom-1-deo\\_8063.html](https://www.ringeraja.rs/clanak/razvoj-motorike-kod-dece-sa-daunovim-sindromom-1-deo_8063.html)



**Слика 10** .Играчка за рану стимулацију fine моторике.

Преузето са: <http://www.logoped-drcabarkara.com/2014/12/19/igracke-za-ranu-stimulaciju/>



**Слика 11** . Вежбе за стимулацију психомоторног развоја.

Преузето са: <https://yumama.mondo.rs/porodica/zdravlje-porodice/a30985/daunov-sindrom-vezbe-za-stimulaciju-psihomotornog-razvoja.html>

Кључни период за развој говора је период до навршене треће године. Тада је значајна стимулација говора и вербалне комуникације, односно стимулативни третман (Golubović, 1996).

Постоје различите стимулативне игре:

- препознај звук (Пуштају се различити звуци које дете треба да именује и опонаша),
- поврће (Детету се показује поврће и постављају му се питања везана за облик и бој: Које је поврће округло?)

Улога одраслих јесте да стимулишу комуникацију код деце. Када дете не говори, могу се пуштати песмице или бројалице (Слика 12).



Слика 12. Песмица за стимулацију говора.

Преузето са: <https://www.facebook.com/udruzenjelogopraktikasubotica.izdovac/photos/a>.

Иако су многобројна деца укључена у различите третмане и терапије, неће бити напретка уколико родитељи не стимулишу децу током комуникације. Употреба телефона и таблета такође уназађује развој комуникације код деце. Приликом стимулације и комуникације са децом, потребно их је похвалити, како би деца била

мотивисанија и како би обогатила речник. Приликом стимулације говора, третмана и целокупне рехабилитације, ради што бољег напретка, таблети и телефони се морају избацити из употребе. Гледањем у екран, долази до успорења моторних рефлекса, до слабијег разумевања и лошијег експресивног говора.

Третмани кроз игру су значајни зато што игра деци пружа задовољство и омогућава им комуникацију са децом и одраслима. Шего (Šego, 2009) наводи да је потреба деци пружати различите звечке и играчке како би дете реаговало и опонашало, а самим тим се развија и слух. Да би се обогатио речник, потреба је играти се играма које подстичу развој језичке структуре.

„Начини да подржите своје дете користећи приступ тоталној комуникацији:

- Обезбедите свом детету додатни визуелни унос тако што ћете показати на објекте и/или

слике које описујете док говорите (Слика 13.).



**Слика 13.** Едукативне картице за стимулацију говора.

Преузето са: <https://montesorisvet.com/wp-content/uploads/2020/02/vo%C4%87e-rana-edukacija-glen-doman-metod.jpg>

- Користите знаковни језик за основне речи док их изговарате. Показало се да употреба

знаковног језика уз говор повећава разумевање и такође нуди детету додатни метод изражавања.

*Користите музику и песму за промовисање језика и говора.*

- Певајте лицем у лице тако да дете може да види ваш израз лица и покрете уста када творите речи. Може бити корисно и забавно – преувеличати своје изразе лица.
- Када певате познате дечје песме, подстакните дете да унесе речи, гестове и звучне ефекте. Певају песме полако да помогнете свом детету да се придружи и омогућите свом детету времена да заиста чује речи.
- Истакните важне речи тако што ћете мало повећати јачину звука и/или анимацију.
- Користите радње и гестове.
- Нека песме буду део ваше свакодневне рутине.
- Охрабрите своје дете данаправити изборео томе које песме певати.

*Игра*

Предложене играчке за игру претварања укључују:

- лутке са прибором,
- плишане животиње/фигурице из познатих телевизијских емисија,
- кухиња/ предмети за кување/ храна (Слика 14.),
- радни сто/ комплет алата,
- школски аутобус и друга возила,
- сеоска кућа са животињама,
- кућа за лутке или гаража,
- сет за чишћење куће,
- телефон играчка,
- лекарски комплет,

• Игра “праћење упутстава” игре као што је „Симон каже“. Дајте свом детету прилику да даје и прати упутства која садрже концепте положаја, величине и количине (нпр., „сви“). Повећајте дужину и сложеност праваца како се способност повећава:

» Узми малу лопту

» Сакриј се иза велике, плаве столице

» Прво ставите 2 лопте испод столице, а затим све аутомобиле иза кауча.“

(Преузето са: [https://www.communityinclusion.org/static/communications\\_booklet\\_2016\\_update-028d956ad31504f3cf8cb39994094a48.pdf](https://www.communityinclusion.org/static/communications_booklet_2016_update-028d956ad31504f3cf8cb39994094a48.pdf) ).



**Слика 14.** Игре претварања.

Преузето са: <https://www.detinjarije.com/igre-pretvaranja-i-njihova-vaznost-za-razvoj/4/>

Да би деца имали адекватну невербалну и вербалну комуникацију, потребно је радити на развоју и кориговању fine моторике. Примери за то јесу: цртање фломастерима, сечење маказама, лепљење, пребацивање воде из једне у другу чашу...

Како би третмани били успешни, важно је знати шта је узрок проблема, како би се што боље кориговао или уклонио. Уколико неким третманом желимо да коригујемо говорно-језичке функције, тада ћемо користити приступ именовања или конструисања

реченице. Усмеравамо се на фонологију, лексичко-семантичке и синтаксичко-граматичке компоненте или прагматику.

Глигоровић (2010) наводи да се током третмана треба усмерити на когнитивну обраду информација. Током третмана потребно је да терапеут прилагоди свој говор нивоу когнитивних и говорних способности детета и особа, али и форсирати вербализацију понашања и функционалну употребу говора. Како би научили децу да успостављају односе између речи, објеката и појмова, користимо слике. Они лакше уче уз помоћ слика, него у уз помоћ објеката (Gligorović, 2019).

Дете се прво учи појмовима везаним за простор (у, на, испод, изнад, горе, доле), појму и броју, личне заменице, реченице, а онда прелази на симболичку игру и наративни говор. Вербализовањем својих потреба и радњи, дете се учи спонтаном говору. Спонтани говор се може вежбати драматизацијом или у реалним условима. Глигоровић (2019) наводи да се код деце и одраслих који имају проблем у вербалној комуникацији, требају постављати питања затвореног типа, где су одговори да/не, а код оних који имају мање вербалних тешкоћа, могу се постављати отворена питања. Уколико је вербална комуникација изузетно лоша, може се компензовати невербалном комуникацијом, односно језик знакова. Дете или одрасли може користити знакове који су само њему и ужој средини јасно, те се ти знакови проширују. Користе се различите семантичке, лексичке или граматичке вежбе, које могу имати визуелну подршку.

Код особа са Дауновим синдромом којима је и поред третмана доста отежана комуникација, препоручује се аугментативни и алтернативни начин комуникације. То могу бити знаковни језик или различити апарати који функционишу уз помоћ слика или видеа (Слика 15 и Слика 16). Особе их могу користити самостално или уз помоћ друге особе.



**Слика 15.** (Pragmatic Organisation Dynamic Display)-комуникацијска књига

Преузето са: <https://jaimamnestozareci.wordpress.com/podd/>



**Слика 16.** Аугментативно средство, комуникацијски уређај.

Преузето са: <http://at-tech.rs/novisajt/asistivna-tehnologija/asistivna-oprema/komunikacija/>

## **2. Циљ истраживања и хипотезе**

### **2.1. Циљ истраживања**

Циљ овог истраживања је приказати специфичности комуникације деце и одраслих са Дауновим синдромом, односно који фактори и на који начин нарушавају њихову комуникацију.

Посебни циљеви:

1. утврдити разлику у комуникацији особа са Дауновим синдромом различитог степена ометености;
2. упоредити комуникацију особа са Дауновим синдромом и особа типичне популације;
3. представити начин подстицања комуникације деце и одраслих особа са Дауновим синдромом.

### **2.2. Хипотезе истраживања**

Општа хипотеза има основу у општим теоријским сазнањима и досадашњим емпиријским истраживањима, а у складу је са циљем истраживања.

Посебне хипотезе:

- X1 - Особе са Дауновим синдромом имају говорно-језичке тешкоће различитог нивоа;
- X2 - Код особа са Дауновим синдромом развијенији је рецептивни од експресивног говора;
- X3 - У периоду раног развоја значајно је успостављање и одржавање интеракције;
- X4 - Игра је значајан фактор за развој комуникације особа са Дауновим синдромом.

### 3.Методологија истраживања

Истраживање је базирано на обради стручних и научних радова кроз неколико примера који су обрађени у истраживачком делу овог мастер рада, а који су се бавили комуникацијом особа са Дауновим синдромом. За претрагу релевантне литературе коришћене су следеће базе података: Конзорцијум библиотеке Србије, PubMed и Science Direct.

### 3. Дискусија

Према домаћем истраживању (Бројчин, & Глумбић, 2004), које је обухватало децу са лакшом интелектуалном ометеношћу од 8 година и 6 месеци до 12 година и 3 месеца, примећено је да особе са Дауновим синдромом праве више фонолошких грешака него друге особе са интелектуалном ометеношћу. Ова деца имају спорији говорно-језички развој са протоком времена и заоста за децом из контролне групе са којима су били истог нивоа на почетку истраживања. Деца са Дауновим синдромом касне у фонолошком развоју, а самим тим касније касне и са комуникационим функционисањем.

У свом истраживању Кумин (Kumin, 1994) се усмерио на тежину дефицита фонологије код деце са Дауновим синдромом. Резултате је добио анализирајући податке из упитника који се односио на разумљивост говора деце, а попуњавали су га родитељи. Деца су била раличитих узраста. 5% родитеља је изјавило да њихова деца немају проблема са разумљивошћу говора, 37% родитеља је рекло да њихова деца имају тај проблем понекад, а 58% родитеља да њихива деца често не могу јасно да саопште своје жеље и потребе.

Штел-Гамонова (Stoel-Gammon, 1997) у свом истраживању је навела да је фонолошки развој код деце са Дауновим синдромом у свим сегментима пратио фонолошки развој деце типичне популације, осим што је спорији, варијабилнији, постоји већа учесталост идиосинкратичних или атипичних грешака, као и различито усвајање супрасегментних структура. Када се истражују артикулациони поремећаји код деце са интелектуалном ометеношћу, долази се до података да су највише испољени код деце са Дауновим синдромом. Имају проблем приликом постављања

језика у правилан положај, првенствено због специфичног изгледа језика (велики или задебљао) што утиче на обликовање различитих гласова, а посебно фрикатива и африката.

Арнауталић (2017) је спровео истраживање на 30 испитаника. Једна група су била деца са Дауновим синдромом, а друга, контрола група деца типичне популације. Деца су била изједначена по менталном узрасту, али календарски узраст деце типичне популације био је од 3 до 6 година. Било је 5 дечака и 10 девојчица са Дауновим синдромом, узраста од 8 до 14. година. Утврђивале су се артикулацијске способности. Дошло се до података да се код деце са Дауновим синдромом најчешће јављају дисторзије и супституције. Дисторзија се јављала код деце која имају лакши степен интелектуалне ометености, док се код деце са тежим степеном јављала супституција.

Шупе (Šupe, 2020) је спровела истраживање у ком је учествовало 5 одраслих особа са Дауновим синдромом и то две девојке и три момка. Они су требали да опишу слику која им се прикаже, да препричају свој дан и да понављају реченице које чују. Резултати су се односили на изговорене грешке, врсте речи које користе и синтаксичке грешке. Само један испитаник је имао ламбдаизам, а остали су имали само ротацизам и сигматизам. Примећено је обезвучење сугласника и погрешан изговор гласа /x/. Ретко су се јављаје омисије, али су у већем броју биле присутне дисторзије.

Према истраживању Рејлија и сарадника (Railly et al., 1991) дошло се до закључка да деца са Дауновим синдромом дају минималне описе слика, користе једноставне фразе уместо формираних реченица и пропуштају поенту приче. Упоредјивани су са децом са Вилијамсовим синдромом, која су за разлику од њих говорила 3 пута дуже и боље описивала слике.

Деца и адолесценти са Дауновим синдромом разумеју изговорене речи на сличном нивоу као деца типичне популације, међутим, према истраживањима њихов експеривни говор доста касни за децом која се типично развијају (Caselli et al., 2008; Hick et al., 2005; Robert et al., 2007 prema Martin et. al, 2009).

Деца са Дауновим синдромом су у једном истраживању које се бавило експресивним речником, показала да заостају за децом типичне популације у тој области, а који су истог менталног узраста. Долази се до закључка да је експресивни речник код деце са Дауновим синдромом одложен у односу на децу типичне

популације истог менталог узраста, док рецептивни остаје исти као код деце типичне популације (Chapman et al., 1998).

Деца са Дауновим синдромом прилично добро разумеју синтаксу, али експресивна синтакса је недовољно развијена. Одрасле особе са Дауновим синдромом имају мање фраза у односу на малђе испитанике типичне популације (Chapman et al., 2002; Thordardottir, Chapman, & Wagner, 2002, према Gary E. Martin et. al, 2009).

Милер (Miller, 1992), је дошао до закључка да деца са Дауновим синдромом већ показују експресивни дефицит вокабулара у нижем узрасту у односу на рецептивни вокабулар, те да се полако уводи знаковни језик као алтернативно средство комуникације.

Према истраживању Наеса и сар. (Naess et al., 2011) деце и одраслих са Дауновим синдромом имају бољи рецептивни говор (број речи које деца разумеју), док се експресивни говор спорије развија.

У истраживању Банковића и сарадника (2015), наводи се да је особама са интелектуалном ометеношћу, међу којима су особе са Дауновим синдромом, потребно уз вербални налог додати слике или једноставније симболе како би они боље разумели поруку коју желимо да им пренесемо.

Каскела у свом истраживању наводи да највећи број испитаника (од њих 14), приликом свакодневне комуникације користи контактне гестове дохватања, вођења, фацијалну експресију и вокализацију, услед отежаног експресивног говора. (Casella, 2005).

У једном истраживању су обрађене екстралингвистичке способности особа са Дауновим синдромом анализирајући радове у којима је праћен развој и примена гестова. Дошло се до закључка да деца са Дауновим синдромом касне у експеривном говору, али и да су склоне да вербални говор прате гестови (Jongmans, Volman & Lauteslager, 2014., према Ђорђевић, Глумбић и Бројчин, 2016)

Да је у периоду раног развоја важно упостављање и одржавање интеракције, потврдљује истраживање у коме су учествовала деца типичне популације и деца са Дауновим синдромом. Деца са Дауновим синдромом су 2 пута календарски била

старија од деце типичне популације. Способност деце да реагују на заједничку пажњу и невербалну интеракцију, утиче на каснији развој говора (Mason, 2018).

У једној лонгитудиналној студији, проучавала се употреба симболичких знакова код девојчица са Дауновим синдромом између 12-18 месеци старости. Како девојчице расту, неконвенционална употреба знакова се смањује, а симболична употреба расте. Посматране су интеракције између девојчице и мајке, које се могу сматрати едукативним. Девојчица разуме комуникативне гестове које производи њена мајка, а затим она продукује једноставне знаке за комуникацију (Cardenas, 2014).

Деца са Дауновим синдромом спадају у популације особа са интелектуалном ометеношћу. Ту популацију као што је већ наведено, прати ограничење комуникације, поготову вербалне. Истраживања која су рађена на деци типичне популације доказују да рана интервенција и рана интеракција побољшава развој комуникације. Са децом са Дауновим синдромом је потребно што раније почети са интеракцијом, узимајући родитеље као главне едукаторе (Carpendale, & Lewis, 2004; Carpenter, Nagell, Tomasello, Butterworth, & Moore, 1998, према Cvijetić, 2015).

У периоду раног развоја од великог значаја за будућу комуникацију детета јесте успостављање интеракција кратким поздравима. Мајке и очеви могу иницирати контакт са дететом невербално, гестовима, али од великог значаја је да их уче поздравима и ономатопеји, наводи се у једном истраживању које је проучавало како родитељи утичу на дете у раном детињству. Такође, могу одржавати интеракцију тако што ће давати информативне изјаве попут описа или питања (Falco et. al., 2011).

За децу са Дауновим синдромом је важно што раније започети интервенцију. Свако одлагање негативно утиче на даљу комуникацију. Ефикасна интервенција за децу која имају сиромашан експресивни речник или га уопште немају, може бити њихова свакодневна интеракција са родитељима (Aragicio & Balana, 2002, према Martin et.al, 2009).

Игра је кључно средство за развој говора, језика, комуникације и учење. Деца са Дауновим синдромом у раном детињству кроз игру могу научити да говоре и да комуницирају, али и да доносе одлуке и да се спонтано понашају (Ivanković, 2003).

Деца са Дауновим синдромом не могу са лакоћом да развију невербалну и вербалну комуникацију. Важно је да ту децу у периоду раног развоја стимулишемо

како у кућним условима, тако и на третманима са дефектолозима и логопедима. У том периоду, кључну улогу играју родитељи и окружење, јер они имају највише интеракција са дететом. Доказано је да су прве године најважније за развој говора, те у складу са тим, треба што пре интервенисати. Од слободног времена родитеља и уже околине зависи колико ће дете успостављати интеракцију на дневном нивоу. Родитељ у периоду раног развоја треба што више да иницира интеракцију са дететом, тако што ће му вербализовати радње, играти се са њим, имитирати и објашњавати (Вуковић и сар., 2014).

У периоду од годину дана живота, истиче сезначај аудитивне дискриминације. Приликом игре, бебе треба да слушају различите звукове и комбинације истих. Родитељи се могу играти брбљања, како би стимулисали дете да то и оно само уради (Hughes, 2006).

Према једном истраживању, од великом значаја је у раном развојном периоду одржавати интеракцију са дететом. Истраживана је интеракција са дететом приликом употребе директних и индиректних команди. Обе врсте команди су подједнако важне за дете, а посебно индиректне, како би дете касније било спремно за школу. Анализирајући резултате овог истраживања, дошло се до закључка да деца боље разумеју и спроводе директне команде од индиректних, услед тешкоћа у разумевању фразе и реченица (Lorang & Sterling, 2021).

У једној лонгитудиналној студији испитиван је однос између ране регулаторне функције и комуникацијске и језичке способности код новорођенчади са Дауновим синдромом. На основу података из овог истраживања, долазимо до закључка да ране регулаторне способности утичу на комуникацију и социјалне вештине особа са Дауновим синдромом. Ране интервенције усмерене на децу са Дауновим синдромом, али и на родитеље, могу позитивно да утичу на комуникацију ове деце (Schworer et al., 2021).

Слабост деце са Дауновим синдромом јесте развој језика и комуникација. Успостављање и одржавање интеракције родитеља је битан фактор за развој невербалне и вербалне комуникације, па тако поједине ране интервенције укључују и обуку родитеља од стране клиничара (O'Toole et al., 2018).

У једном прегледном раду, говорило се о језичкој интервенцији код деце и особа са Дауновим синдромом. Наглашава се да је вербална комуникација код ових особа једна од најпогођенијих области и да значајно утиче на квалитет живота. Из тог разлога су потребе специфичне интервенције, како би се кориговала њихова комуникација. Показало се да су говорно-језичке тешкоће ове деце повезане са њиховим фенотипом, као и да се разликују од деце типичне популације. Доказано је да развијају боље разумевање (рецептивни језик) од говорне продукције (експресивног речника). Код деце са Дауновим синдромом је веома важна рана логопедска интервенција услед различитих језичких потешкоћа. Међутим, чак и у одраслом добу, они требају бити кандидати за логопедске интервенције како би се побољшала њихова комуникација, а самим тим и академски, социјални и професионални живот. Закључено је да након примене ране интервенције, разумевање постаје боље (Camarata, Yoder & Camarata, 2006; према Moraleda-Sepúlveda et al., 2022). Разумевање реченица код деце и одраслих са Дауновим синдромом постаје значајно боље када је усмери интервентни програм на породицу (Linn et al., 2019; према Moraleda-Sepúlveda et al., 2022). Доказано је да логопедска интервенција утиче на бољи развој и употребу језика и вербалне комуникације и имитације (Lastly, Regis, Lima, Almeida, Alves & Delgado, 2018; према Moraleda-Sepúlveda et al., 2022).

У раду Барбосе, Лиме, Алвеса и Делгада (Barbosa, Lima, Alves and Delgado, 2018; према Moraleda-Sepúlveda et al., 2022), наводи се да је након спровођења интервенција је дошло до боље социјалне комуникације, као и самосталности ових особа на радном месту. Једна студија је доказала да је присутно значајно побољшање разумевања и говора код деце и особа са Дауновим синдромом, али да зависи од тога колико се третман реализује на недељном нивоу (Goetz et al., 2008; Burgoyne et al., 2013; према Moraleda-Sepúlveda et al., 2022).

У једном истраживању, описано је да појединци боље комуницирају уз помоћ кратких речи, зато што праве мању паузу између њих. Паузе између дугих речи су значајно дуже него паузе између кратких, те отежавају комуникацију. Приликом повећавања пауза између речи, долази до проблема планирања говора, а самим тим и комуникације (Dodd, 1975; Gibson, 1978, Gunn & Crombie, 1996; према Jarrold et al., 2004).

#### 4. Закључак

На основу научних истраживања које садржи овај рад, можемо доћи до закључка да комуникација особа са Дауновим синдромом може бити мање и више отежана, а све у зависности од комуникацијских способности појединца и средине са којом комуницира.

1. *„Особе са Дауновим синдромом имају говорно-језичке тешкоће различитог нивоа”.*

- Истраживањима којима је проверена наведена хипотеза, потврђује се да деца и особе са Дауновим синдромом имају говорно-језичке потешкоће различитог нивоа.

2. *„Код особа са Дауновим синдромом развијенији је рецептивни од експресивног говора”.*

- Анализирајући радове везане за другу хипотезу, потврђено је да је код деце и особа са Дауновим синдромом експресивни говор слабије развијен и њиме теже и касније овладавају него рецептивним говором.

3. *„У периоду раног развоја значајно је успостављање и одржавање интеракције”.*

- Прегледним резултатима у наведеним истраживањима се потврђује да је интеракција у периоду раног развоју веома значајна за комуникацију деце и одраслих са Дауновим синдромом.

4. *„Игра је значајан фактор за развој комуникације особа са Дауновим синдромом”.*

- Прегледом резултата у наведеним истраживањима потврђено је да је игра значајан фактор у развоју комуникације особа са Дауновим синдромом.

Комуникација је један од најважнијих аспеката људског живота. Када је она нарушена, долази и до нарушеног квалитета живота у мањој или већој мери. Приказана истраживања могу послужити у сврху сагледавања слабијих тачака у комуникацији деце и одраслих са Дауновим синдромом, како би се радило на њима, али и сагледавања потенцијала који се требају јачати. Такође, могу послужити и у давању смерница родитељима и осталим особама типичне популације, како би остварили бољу комуникацију са особама са Дауновим синдромом.

## Literatura

- Abbeduto, L. W. (2007). Language development in Down syndrome: From the prelinguistic period to the acquisition of literacy. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*.
- Agulló, I. R. (2006). *Factors influencing motor development in children with Down syndrome*. International Medical Review on Down Syndrome.
- Arapović, D. (1986). *Artikulacija djece sa DS* (Vol. 22). Defektologija.
- Arnautalić, M. F. (2017). Artikulacijske sposobnosti djece sa Downovim sindromom. *Putokazi*, 5(2), 273–282.
- Babb, S., Jung, S., Ousley C., McNaughton, D., Light, J. (2021). Personalized AAC Intervention to Increase Participation and Communication for a Young Adult with Down Syndrome. *Top Lang Disord*, 41 (3), 232-248.
- Banković, S., Arsenić, I., Brojčin, B. (2015). *Karakteristike komunikacije osoba sa teškom i dubokom intelektualnom ometenošću*. Beograd: Specijalna edukacija i rehabilitacija.
- Barišić, I. (2009). Genetika i genetsko informiranje. U Čulić, V., Čulić S. (ur.). *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković, Udruga za sindrom Down - 21.
- Bašić J., K.-T. N. (2005). *Integralna metoda u radu s predškolskom djecom i njihovim roditeljima*. Zagreb, Alinea.
- Berglez, M. &. (2014). Kako ruke mogu pomoći jeziku i govoru – manualni znakovi i dijete s Downovim sindromom. 107-119.
- Biserka, R. (2009). *Razvoj mozga: Down Syndrome*. Split: Naklada Bošković, Udruga za sindrom Down - 21.
- Bratanić, M. (1993). Mikropedagogija. Interakcijsko-komunikacijski aspekt odgoja. Priručnik za studente i nastavnike. Zagreb: Školska knjiga.
- Butcher, C. &-M. (2000). *Gesture and the transition from one- to two-word speech: when hand and mouth come together*. In D. McNeill (Ed.), *Language and gesture*. New York: Cambridge University Press.
- Capio, C. M. (2010). *Fundamental movement skills among Filipino children with Down syndrome*. *Journal of Exercise Science & Fitness*.

- Cardenas, K., Rodriguez, C., Palacios., P. (2014). First symbols in a girl with Down syndrome: A longitudinal study from 12 to 18 months. *Infant Behavior and Development*, 37(3), 416-427.
- Cascella, P. (2005). Expressive Communication Strengths of Adults With Severe to Profound Intellectual Disabilities as reported Group Home Staff. *Communication Disorders Quarterly*, 26 (3), 156-163.
- Chapman, R. S. (1995). Language development in children and adolescents with Down syndrome. In P. F. MacWhinney, *Handbook of child language* (pp. 641–663). Oxford, UK: Blackwell.
- Chapman, S. (2003). Language and Communication in Individuals. Madison, Wisconsin: Waisman center, University of Wisconsin-Madison.
- Cook A., Q. E. (2021). Exploring Expressive Communication Skills in a Cross-Sectional Sample of Individuals With a Dual Diagnosis of Autism Spectrum Disorder and Down Syndrome. 97-113.
- Cvijetić, M. (2015). Osobnosti i značaj rane interakcije roditelj-dete za razvoj veština komunikacije kod dece sa Daunovim sindromom. 21 (3), 61-80.
- Čulić, V. &. (2009a). *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković, Udruga za sindrom Down.
- Čulić, V. (2009). Kliničke osobitosti. In V. Č. U: Čulić, *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković, udruga za sindrom Down-21.
- de Campos, A. C., da Costa, C. S. N., Savelsbergh, G. J. & Rocha, N. A. C. F. (2013). *Infants with Down syndrome and their interactions with objects:Development of exploratory actions after reaching onset*. Research in Developmental Disabilities.
- Dobrota, N. (2010). Artikulaciono-fonološki poremećaji. Beograd: Zavod za psihofiziološke poremećaje i govornu patologiju „Prof. dr Cvetko Brajović”.
- Dreyfus, S. J. (2006). *When there is no speech: a case study of the nonverbal multimodal communication of a child with an intellectual disability (Doctoral Dissertation)*. Wollongong: University of Wollongong – Faculty of Education.
- Đorđević, M., Glumbić, N., Brojčin, B. (2016). Ekstralingvistički aspekti komunikaciono-pragmatskih sposobnosti osoba sa intelektualnom ometenošću. *Beogradska defektološka škola*, 22 (1), 47-57.
- Ekman, P. &. (1981). *The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage, and coding*. Hague: Moutan Publishing.
- Erceg, M. (2019). Epidemiologija. U V. Čulić i S. Čulić (Ur.). *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković.

- Falco, S., Venuti P., Esposito, G., Bornstein, M. (2011). Maternal and paternal pragmatic speech directed to young children with Down syndrome and typical development. *Infant Behav Dev.*, 34 (1), 161-169.
- Fox. (2006). Poslovna komunikacija. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Gabrić-Pandurić, D. (2009). Bolesti usne šupljine i orofacijalnog područja. In V. Č. U: Čulić, *Sindrom Down* (pp. 149-155). Split: Naklada Bošković, Udruga za sindrom Down-21.
- Gary E. Marti, Jessica Klusek, Bruno Estigarribia, and Joanne E. Roberts. (2009). Language Characteristics of Individuals with Down Syndrome. *Top Lang Disord*, 112–132.
- Gligorović, M. (2010). Simultani kognitivni procesi kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Zbornik radova-„Smetnje i poremećaji: fenomenologija, prevencija i tretman deo II*, 241-254.
- Gligorović, M. (2019). *Klinička procena i tretman teškoća u mentalnom razvoju*. Beograd: Univerzitet u Beogradu. Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Golubović, S. (2006). *Gnosogena, pervazivna i psihogena patologija verbalne komunikacije*. Beograd: Društvo defektologa Srbije.
- Hughes, J. (2006). Developing working memory skills for children with Down syndrome. *Down Syndrome News and Update*, 6(2), 57-61.
- Ilić, H. (2021). Neinvazivni prenatalni skrining u detekciji retkih hromozomskih poremećaja. Doktorska disertacija. Novi Sad: Medicinski fakultet.
- Ivanković, K. (2003). Down sindrom u obitelji.
- Jarrold, C. C. (2004). Speech timing and verbal short-term memory: Evidence for contrasting deficits in Down syndrome and Williams syndrome and Williams syndrome. *Journal of Memory and Language* 51, 365–380.
- Josipa Bašić, A. Ž.-K. (1994). *Integralna metoda u radu sa predškolskom djecom i njihovim roditeljima-priručnik*. Zagreb: Alinea.
- Jović, M. R., Mumović, M. G., Mitrović, M.S., & Golubović, S. (2014). *Medicinske osnove poremećaja glasa i govora*. Novi Sad: Medicinski fakultet.
- Judith A. Hall, M. L. (2010). *Neverbalna komunikacija u ljudskoj interakciji*. Zagreb: Naklada Slap.
- Judith A. Hall, M. L. (2010). *Neverbalna komunikacija u ljudskoj interakciji*. Naklada Slap, Jasterbarsko.
- Karabatić, S. (2019). *Ključne kompetencije ljudske komunikacije*. Retrieved maj 18, 2023, from <http://skarabatic.blogspot.com/2019/04/kljucne-komponente-ljudske-komunikacije.html>

- Karmiloff-Smith, A., Al-Janabi, T., D'Souza, H., Groet, J., Massand, E., Mok, K., & Tybulewicz, V. (2016). The importance of understanding individual differences in Down syndrome.
- Kasari, C. & Freeman, S. F. (2011). *Task-related social behavior in children with Down syndrome*. American Journal on Mental Retardation.
- Keramičevski, dr S. (1990). *Opšta logopedija*. Beograd: Naučna knjiga.
- Kocijan-Hercigonja, D. (2000). *Etiologija*. U Kocijan Hercigonja, D. (ur.), *Mentalna retardacija*. Zagreb: Naklada Slap.
- Kotarac, P. (2017). *Razvoj govora (Završni rad)*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet. Ppeyzero ca: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:845995>.
- Kumin, L. (1996). Speech and language skills in children with Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 2(2), 109-115.
- Lauš, M. (2016). *Down sindrom (doctoral dissertation)*. University of Zagreb. Faculty of Teacher Education. Chair of Pedagogy and Didactics).
- Lorang, E.,K., Sterling, A. (2021). Parent Command Use and Child Compliance During Parent–Child Interactions Including Children With Down Syndrome. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30, 1203-1209.
- Maltese, A., Rappoa, G., Scifoa, L, Pepia, A. (2012). Down Syndrome and Referential Communication: Understanding and Production.
- Marina, L. (2016). *Down Syndrome (doctoral dissertation)*. University of Zagreb. Faculty of Teacher Education. Chair of Pedagogy and Didactics.
- Martin, G. K. (2009). Language Characteristics of Individuals with Down Syndrome. *Top Lang Disord.*, 29 (2), 112-132.
- Mason, E. S.-P. (2018). Longitudinal predictors of early language in infants with Down syndrome: A preliminary study. *Research in Developmental Disabilities*, 37-51.
- Mehrabian. (1967). *Neverbalna komunikacija*.
- Mirt, V. (2016). *Down sindrom (Doctoral dissertation)*. University of Zagreb. Faculty of Teacher Education. Chair of Pedagogy and Didactics.
- Moraleda-Sepúlveda, E., López-Resa, P., Pulido-García, N., Delgado-Matute, S., Simón-Medina, N. (2022). Language Intervention in Down Syndrome: A Systematic-Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 6043.
- Navarro, J. (2010). *Što nam tijelo govori?* Zagreb: Mozaik knjiga.

- Nemet, L. (2015). *Govor i pokret u rehabilitaciji djeteta sa sindromom Down: prikaz slučaja (Doctoral dissertation)*. Preuzeto sa: <http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/5567/>.
- O'Toole C, Lee ASY, Gibbon FE, van Bysterveldt AK, Hart NJ. (2018). Parent-mediated interventions for promoting communication and language development in young children with Down syndrome(Review).
- Petrović-Lazić, M. (2001). *Fonopedija*. Beograd: Naučna knjiga.
- Potter, H. (2016). Beyond trisomy 21: Phenotypic variability in people with Down. *Journal of Down Syndrome & Chromosome Abnormalities*.
- Rešić, B. (n.d.). Razvoj mozga. U Čulić, V., Čulić S. (ur.). *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković, Udruga za sindrom Down - 21.
- Rijevac, M., Miljković, D. (2002). *Neverbalna komunikacija-jezik kojim svi govorimo*. Zagreb: IEP.d.o.o.
- Roberts, J. E., Price, J., & Malkin, C. (2007). Language and communication development in Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*.
- Roberts, J. E., Price, J., & Malkin, C. (2007). Language and communication development in Down syndrome. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*. 13(1), 26-35.
- Rot, N. (2004). *Znakovi i značenja*. Beograd: Plato.
- Sean., N. (1991). *Neverbalna komunikacija u razredu*. Zagreb: Educa.
- Schworer, E., Fidler, D., Daunhauer, L. (2011). Early Regulatory Skills and Social Communication Development in Infants with Down Syndrome. *Brain Sci.*, 11,205.
- Stoel-Gammon, C. (1997). Phonological development in Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 3(4), 300-306.
- Šego, J. (2009). Utjecaj okoline na govorno-komunikaciju djece; jezične igre. *Govor*, 26(2), 119-149.
- Šupe, L. (2020). *Obilježja govora osoba s Downovim sindromom. Doctoral dissertation*. University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences (Department of Phonetics).
- Tomić, Z. (2014). *Razumevanje i nesporazumi*. Beograd: Čigoja štampa.
- Vuković, D. T. (2011). *Down sindrom vodič za roditelje i stručnjake*. Zagreb: Hrvatska zajednica za Down sindrom.
- Vuković, D. T. (2011). *Down sindrom vodič za roditelje i stručnjake*. Zagreb: Hrvatska zajednica za Down sindrom.

Vuletić, D. (1987). *Govorni poremećaji: izgovor*. Zagreb: Školska knjiga.

Yoder, P., Camarata, S., Woynaroski, T. (2016). Treating Speech Comprehensibility in. *Journal of Speech, Language, 446 and Hearing Research, 59*, 446-459.

Žitinski-Šoljić, M. (2001). *Teorija komuniciranja i govorništvo*. Dubrovnik: Veleučilište u Dubrovniku.

### **Preuzeto sa sajta:**

1. <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.slideserve.com%2Fjules%2F>

[model-komunikacije&psig=AOvVaw0](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.slideserve.com%2Fjules%2Fmodel-komunikacije&psig=AOvVaw0)

2. [http://www.zajednica-](http://www.zajednica-down.hr/attachments/article/100/prirucnik_down_sindrom_04_web.pdf)

[down.hr/attachments/article/100/prirucnik\\_down\\_sindrom\\_04\\_web.pdf](http://www.zajednica-down.hr/attachments/article/100/prirucnik_down_sindrom_04_web.pdf)

3. [https://www.ringeraja.rs/clanak/razvoj-motorike-kod-dece-sa-daunovim-sindromom-1-deo\\_8063.html](https://www.ringeraja.rs/clanak/razvoj-motorike-kod-dece-sa-daunovim-sindromom-1-deo_8063.html)

4. <https://www.seminarski-diplomski.co.rs/MEDICINA/Daunov-sindrom.html>

5. <http://medicinskilatinski.blogspot.com/2018/02/daunov-sindrom.html>

6. <https://yumama.mondo.rs/porodica/zdravlje-porodice/a30985/daunov-sindrom-vezbe-za-stimulaciju-psihomotornog-razvoja.html>

7. [https://www.communityinclusion.org/static/communications\\_booklet\\_2016\\_update-028d956ad31504f3cf8cb39994094a48.pdf](https://www.communityinclusion.org/static/communications_booklet_2016_update-028d956ad31504f3cf8cb39994094a48.pdf)

## Биографија

Лована Митић рођена је 03.04.1998. године у Крушевцу. Основну школу „Бранко Радичевић“ завршила је у Крушевцу, као и средњу Медицинску школу смер физиотерапеут. Основне академске студије на Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију, смер Олигофренологија завршила 2022. године. Мастер студије на Високој школи социјалног рада у Београду, на студијском програму Логопедија, завршила је 2023. године. Положила је све предмете предвиђене наставним планом и програмом и пријавила завршни мастер рад под називом „*Комуникација особа са Дауновим синдромом*“. Тренутно ради у центру за патологију говора у Подгорици као олигофренолог. Учествовала на многим стручним скуповима у земљи и иностранству, где је додатно стицала и усвајала знања потребна за будући рад.