

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“

Филозофски Факултет - Институт за дефектологија



„Влијание на долготрајната хоспитализација врз сензомоторните и когнитивни способности кај децата“

- магистерски труд -

Ментор:

Проф. д-р. Оливера Рашиќ-Цаневска

Студент:

Ивана Илиевска

Скопје, 2023

Содржина

Вовед	5
Преглед на литература	7
I. Теоретски пристап кон проблемот на истражувањето	9
1. Детски развој	9
1.1 Развојни домени	10
1.2 Физичко здравје и моторен развој.....	10
1.3 Социо-емоционален развој.....	12
1.4 Развој на пристап кон учење	13
1.5 Развој на јазикот, описменување и комуникација	14
1.6 Когнитивен развој и стекнување на општи знаења	16
2. Теории на когнитивниот развој	20
2.1 Теорија на когнитивниот развој според Жан Пијаже (Piaget 1896-1980).....	20
2.2 Лав С. Виготски: Социо-културен модел	26
3. Сензомоторен развој	27
4. Хоспитализација	29
II Методологија на истражувањето	36
1. Предмет на проблемот на истражување	36
2. Цел и карактер на истражувањето	36
3. Задачи на истражувањето	37
4. Хипотези на истражувањето	37
5. Варијабли на истражување	38
6. Примерок и временска рамка	38
7. Примена на методи, техники и инструменти на истражувањето	39
7.1 Методи	39
7.2 Техники на истражување.....	39
7.3 Инструменти на истражувањето.....	40
8. Статистичка обработка на податоците	42
9. Тек на истражување	42
III. Анализа на резултатите со дискусија	43
1. Анализа на одговорите на децата од првиот дел од тестот – Сензомоторни способности (говор, комуникација, писменост, однесување, горни екстремитети, долни екстремитети, латерализација, подвижност)	43

2. Анализа на одговорите на децата од вториот дел од тестот - Когнитивни способности (внимание, мислење, помнење, ориентација во време и простор, математички способности).....	70
3. Дискусија за добиените резултати	88
IV. Заклучок.....	94
1. Заклучни согледувања	94
2. Ограничувања при истражувањето и насоки за идни истражувања	96
3. Предлог мерки за подобрување и намалување на влијанието на хоспитализацијата врз сензомоторните и когнитивните способности	98
Преглед на користена литература	100
ПРИЛОЗИ.....	108
ТЕСТ за сензомоторни и когнитивни способности кај деца	108

Резиме

За децата хоспитализацијата претставува емотивно оптоварување заради промената на средината, а притоа помалите деца, до предучилишна возраст болеста ја поврзуваат со своето однесување и често ја доживуваат како казна за своето однесување.

Раното детство и мултисензорните стимулации се важни за нормален когнитивен и сензомоторен развој. Когнитивниот развој опфаќа развој на сложените мисловни процеси како што се расудување, мислење, воочување и решавање на проблеми како и креативно творење. Моторниот развој е целина на физички и моторни вештини, и е од големо значење поради тоа што од него започнува целокупниот развој.

Со цел да се утврди влијанието на хоспитализацијата врз развојот на когнитивните и сензомоторните способности кај децата, беше спроведено истражување врз 103 деца на возраст од 6 до 12 години, од кои 52 не беа хоспитализирани и редовно посетуваа одделенска настава во ООУ "Александар Македонски", во општина Аеродром во Скопје, и 51 дете кое во моментот на истражувањето се наоѓаа на некое од одделенијата хоспитализирани на Универзитетската клиниката за детски болести во Скопје и Институтот за белодробни заболувања кај деца-Козле во Скопје.

Истражувањето треба да даде подетални информации за тоа дали, како и колку влијае хоспитализацијата на децата врз развојот на нивните когнитивни и сензомоторни способности.

Клучни зборови: *развој, раст, когнитивни способности, сензомоторен развој, деца, хоспитализација*

Abstract

For children, hospitalization is an emotional burden because of the change of their surroundings. Additionally, the younger children, in preschool age, associate the illness with their behavior, oftentimes experiencing it as a punishment for it.

Early childhood and multisensory stimulations are important for normal cognitive and sensorimotor development. Cognitive development contains the development of complex thought processes such as reasoning, thinking, perception, problem solving and creative expression. The motor development is a combination of physical and motor skills and is of utmost importance because the whole development starts from it.

In order to determine the impact of hospitalization on the development of the cognitive and sensorimotor abilities of children, we conducted research including 103 children at the age between 6 and 12 years. 52 of them students with regular attendance in “Aleksandar Makedonski” elementary school in municipality of Aerodrom in Skopje. The other 51 children, at the point of conducting the research were hospitalized in the University clinic or the Institute for lung diseases in children in Kozle, Skopje.

This research offers more detailed information of the impact of hospitalizing children over the development of their cognitive and sensorimotor abilities.

Keywords: development, growth, cognitive abilities, sensorimotor development, children, hospitalization

Вовед

Когнитивниот развој претставува развој на способноста за спознавање на надворешниот свет, воочување на врската помеѓу предметите и појавите и способноста за решавање на проблемите (Špelić, 2010).

Когнитивниот развој кај децата вклучува развој на поимот за себе, усвојување на поимите за големина, форма и учење на боите. На децата треба да им се допушти слободно да ја истражуваат околината и предметите. На тој начин им се овозможува развој на чувството за достигнување и самостојност. Треба да им се допушти да повторуваат некоја активност сè додека во потполност не совладаат одредена вештина и способност. За разбирање на когнитивниот развој значајна е теоријата на Пијаже (Piaget, 1968).

Според Рашиќ-Цаневска и Чичевска Јованова (2021) сензомоторниот развој започнува уште во првите години на детето и поминува во неколку фази. Децата по својата природа се активни, љубопитни и склони се кон истражување и учење на нови работи (Hockenberry MJ. Et al., 2012). Тие во секоја своја активност ја вклучуваат моториката .

Без разлика дали се работи за здравје или болест, духот и телото се неразделни (Berger D, 2002). Хоспитализацијата кај децата може да биде доста трауматично искуство. Имено, децата различно реагираат на непознато место, непознати луѓе, болничка храна, болничка облека, „изложеност и преглед на делови од телото од непознати лица“, употреба на медицински термини од лекари и медицински сестри (Klikovac T, Kisić T, 2011). Самата хоспитализација може да доведе до стопирање или нарушување на когнитивните функции кои се во развој или пак на оние кои се веќе развиени. Сето ова зависи од повеќе фактори, како на пример: времетраењето на хоспитализацијата, причината за хоспитализација, дали детето е хоспитализирано со придружба на родител, на која возраст е детето, дали посетува градинка или училиште, дали посетува дополнителни курсеви или работилници итн. (R. Canevska, 2018).

Хоспитализацијата кај децата во некои случаи е неизбежна сè со цел да им се помогне за подобрување на нивната здравствена состојба. Без разлика за должината на

хоспитализирањето детето може да доживее непријатни искуства кои ќе влијаат на неговото нормално функционирање и развивање (Abad, C et al, 2010).

Во Република Македонија постојат повеќе центри за хоспитализација на деца. Во зависност од видот на болеста и стадиумот на самата болест, лекарот е тој којшто одлучува каде ќе биде хоспитализирано детето. ЈЗУ Универзитетска клиника за детски болести-Скопје е единствена терциерна јавна здравствена установа во Република Македонија, која работни како целина составена од развиени супспецијалистички служби. Во оваа установа има вработено дефектолог и психолог кои придонесуваат за прифаќање на новонастанатата состојба кај детето, како и за олеснување на самиот престој во болница (УКДБ). Институтот за белодробни заболувања кај децата Козле - Скопје е единствена од ваков тип установа која е специјализирана институција за третман на деца на возраст од 0-18 години коишто страдаат од белодробни заболувања (ЈЗУ Институт-Козле).

За проценката на когнитивните и сензомоторните способности кај децата се зборува многу и се наоѓаат многубројни истражувања, но многу малку е истражувана состојбата на хоспитализираните деца. Оттука излезе идејата да се направи едно истражување кое ќе ги следи и анализира когнитивните способности кај хоспитализирани деца и деца кои не се хоспитализирани. Со добиените резултати ќе се направи споредба на децата од двете групи, па со крајниот резултат ќе знаеме како влијае хоспитализацијата врз когницијата и моториката кај децата.

Се надевам дека ова истражување ќе придонесе за научната и практичната област. Република Македонија е земја која се грижи за децата и има соодветен закон за заштита на децата (Службен весник на РМ, 2013). Правилниот развој на когнитивните способности кај децата е многу важен. Секоја траума или одредено непријатно искуство кое може да влијае врз неговиот нормален развоен тек треба да го сведеме на минимум или ако е можно да се избегне. Со ова или слични истражувања можеме да поттикнеме преземање на соодветни активности и мерки кои ќе ја олеснат хоспитализацијата на децата, ќе направат тоа да биде едно пријатно искуство кое нема да ги отргне од нормалниот развоен тек

Преглед на литаратура

Прегледот на литературата покажува дека најчестите последици од хоспитализацијата се: регресивно однесување, зголемена зависност и појава на патолошка зависност, губење на контролата на сфинктерите на дебелото црево и појава на ноќна енуреза, често фобии (страв од болници, темнина, странци) нарушувања на спиењето и исхраната, крлежи, бес, како и негативизам.

Нивото на физички активности на хоспитализираните деца е инхерентно ограничено, стимулациите на околината и односите со врсниците се минимализирани, што може да претставува ризик за правење погрешно чувство за светот околу нив, социјална лишеност и појава на псевдоретардација или недоволна експлоатација на развојните капацитети. Ограничени можности за движење и истражување од една страна и болеста или операцијата од друга страна често доведуваат до лоша слика за телото и координација на движењата. Поради факторите кои предизвикуваат изолација и лоша слика за телото, кај децата на кои им е дијагностицирана тешка болест на млада возраст има тенденција да се развијат депресивни и анксиозни нарушувања. Дури 4% до 14% од децата на училишна возраст покажуваат депресивни симптоми во рок од три месеци по дијагностицирањето на медицинската болест, додека пациентите на тригодишна возраст доживеале депресивни симптоми како што се тага, раздразливост, лелекање, плачење и самообвинување итн. (Curtis and Luby, 2008).

Во едно истражување во клиниката Козле, 80% од децата се чувствуваат осамено и сакаат почесто да бидат во близина на своите родители, 57% од нив понекогаш се чувствуваат тажни, а 53% се лути. Една половина од децата имаат намален интерес за активностите кои се одвиваат во нивното училиште или градинка и 47% од децата не изразуваат чувства (Rashikj-Canevska O, 2022).

Голем број на студии спроведени во педијатриски болници посочија дека хоспитализирани децата имаат тенденција да се вклучат во помалку играчки активности, а кога се ангажираат, нивната игра се карактеризира со повторливи, осамени теми. Ова е жално, па дури и штетно како играта претставува основен механизам за надминување на стравот и соочување со стресни ситуации кај децата.

Наодите покажуваат дека 93% од децата го поминуваат најголемиот дел од своето слободно време играјќи игри на ИТ уреди, 90% од децата слушаат музика, 87% играат карти со своите родители, 57% читаат книги (Rashikj-Canevska O, 2022).

Друг тип на проблем што се јавува по долга хоспитализација е транзиција назад во „нормалност“. Ниска самоверба, лоша слика за телото и чувство на изолација претставуваат пречка за продолжување на училиштето и учество во општествени настани.

Постојат и студии за различни реакции според полот на децата. Дефинирано е интернализирањето, екстернализирањето и однесувањето по болницата како критериуми за споредба. Момчињата имаат тенденција да покажуваат повеќе од надворешните однесувања отколку девојчињата (се расправа кога негираат по негов начин, ги удира другите деца, разговара со родителите, им наредува на другите, ги прекинува родителите кога тие зборуваат, вреска, ги обвинува другите), однесувањето на момчињата достигнува врв порано и се намали за пократко количина на време. Девојките почесто покажуваат интернализирачко однесување (опишано како грижи за работи кои не можат да се променат, се грижи, се жали на болка, се плаши од умирање итн.), и се чинело дека започнаа екстернализирачките однесувања што ги покажаа девојчињата подоцна и опстојуваат подолг временски период (Small et al., 2009).

Кога се споредуваат новороденчињата со адолесцентите, хоспитализацијата има различни долгорочни развојни ефекти, а децата на возраст меѓу 6 месеци и 4 години се на поголем ризик од постарите деца (Emde & Harmon, 1984). На возраст од една до петта година, хоспитализираните деца имаат тенденција да минуваат низ фази на анксиозност поради одвојување од нивните родители и најблиски. Децата на возраст под три се најранливи на можните ефекти од продолжената хоспитализација. Нивната зголемена подложност е врз основа на теориите на Фројд за психосексуалниот развој, посочувајќи дека за три годишно дете, „одвојувањето од мајката... често погрешно се толкува како казна, бидејќи тие се составен дел на еден систем, на биолошка единица, формирана од нив и нивните мајки. Како што напредуваат фазите на анксиозноста од одвојување, детето има тенденција да „регресира“, а исто така ќе има тешко време за повторно приспособување и

прицврстување (Freiberg, 1972). Помеѓу на возраст од две и пол и пет години, способноста на детето да толерира краткотрајни разделби од мајка си значително се зголемува.

I. Теоретски пристап кон проблемот на истражувањето

1. Детски развој

Користејќи релативно едноставни механизми за учење, мозокот на доенчињата развива сложени концептуални претстави за тоа каков е светот (Goswami, 2008). Во голема мерка, развојот кај малите деца се остварува комплементарно, преку поврзани развојни домени, така што прогресот кој го прави детето во еден домен има силно влијание врз развојот и прогресот кој го прави детето во друг развоен домен. Не постојат приоритетни домени во детскиот развој (Kazak, A et al, 2007). Комплементарната поврзаност и меѓусебна условеност на сите домени го наложува холистичкиот, како единствен пристап во развојот на стандардите за рано учење и развој во Република Македонија (Национален развоен план на РМ, 2008-2013).

Стандардите се очекувања за она што децата треба да го знаат и можат да го направат на одредена возраст. Секое очекување е неразделно поврзано со возраста. Стандардите за рано учење и развој во Република Македонија се однесуваат на возрасниот интервал од 0-6 години (или од 0-72 месеци), поделени во следниве возрасни групи:

- 0-2 години (0-6 месеци, 6-18 месеци и 18-24 месеци);
- 2-3 години (24-36 месеци);
- 3-4 години (36-48 месеци);
- 4-6 години (48-60 месеци, 60 -72 месеци).

Поделбата на возрасните групи е детерминирана од законската регулатива, врз основа на која се организира работата на детските градинки и поделбата на децата во групи (Национален развоен план на РМ, 2008-2013).

1.1 Развојни домени

Развојните домени се дефинираат како различни аспекти на развојот на детската личност, иако малите деца се развиваат холистички и посебните развојни домени се меѓусебно поврзани (Законот за заштита на децата, 2014).

Врз основа на голем број истражувања, димензијата на детскиот развој и учењето е поделена во 5 основни домени и тоа:

1.2 Физичко здравје и моторен развој

Здравјето и добросостојбата на децата се клучни фактори во процесот на растењето и развојот, којшто се одвива во текот на раниот период од животот. Треба да се сфати дека детето се разликува од возрасните. Тоа е единка која е во процес на растење и морфолошкиот, психолошкиот, биохемискиот, ендокриниот, социјалниот и секој друг статус што го дефинира поединецот е различен кај детето во споредба со возрасен (Kolarov N., 2007). Растот и развојот кај децата е паралелен и комплементарен процес. Но, сепак, растот се однесува на зголемување на тежината и висината, како и промена на големината на телото (Rokach, A et al., 2016). Наспроти тоа, развојот се однесува на промените што настануваат во степенот на комплексноста во извршување на одредени функции и стекнување на одредени вештини, каде што постепено се оди од поедноставни до посложени промени во учењето и совладувањето нови вештини во движење на телото, во одржување на рамнотежата, во воспоставување контрола на делови од телото, како и зајакнување на сензомоторната координација (Peterson, M et al, 2009).

Иако моделите на промените што настануваат во текот на растењето, во принцип, се исти кај сите деца, степенот на промените се тие што покажуваат значајна индивидуална варијабилност (Landers,2002). Првата година од животот е период на најинтензивен моторен развој на детето и се одвива по одредени природни законитости. За секоја нова моторна активност постојат одредени чувствителни периоди кога таа се усвојува. Ако се пропушти вистинскиот момент, детето никогаш не може тоа на тој начин да го научи.

Ова поле од раниот развој на децата опфаќа развој на физички и моторни вештини, кои почнуваат да се појавуваат во возраста кога децата се доенчиња или мали деца. Кога се

раѓаат, малите бебиња сè уште не се доволно развиени за да можат да го контролираат своето тело (Wiener L et al., 2015). Подоцна, зајакнуваат, стануваат постабилни, проодуваат, почнуваат да трчаат, се качуваат по скали, научуваат да возат велосипед. Овие промени се толку големи што не може да останат незабележани од возрасните кои се грижат за децата. Фината моторна координација и визуелномоторната интеграција се добар индикатор за целокупното ниво на детското функционирање. Тие се, исто така, добар показател на подоцнежните академски постигнувања на детето (Decker SL, England JA, Carboni, JA, Brooks JH, 2011). Визуелно-моторната интеграција е многу важна за социјалното и емоционалното приспособување во училиштето (Bart O, Hajami D, Bar-Haim Y, 2007).

Откако ќе ги стекнат овие способности, децата почнуваат да општат со предметите со кои се опкружени и со с што е околу нив. Во овој период, почнуваат да се движат, поцврсто и постабилно, стекнуваат контрола врз сите делови на телото, стануваат свесни за просторот во кој се движат и почнуваат се пораздвижено да ја истражуваат својата околина.

Бројни трудови на мислители и педагози, особено на Жан-Жак Русо, ја нагласуваат потребата од хармоничен развој на личноста и значењето на процесот на вежбање за оптимален и хармоничен развој на човекот, имајќи предвид дека „за телото е важно вежбањето“, и дека преку вежбање се остваруваат едукативни и естетски компоненти, емоционални и морални вредности (Dedaj, M. 2011). Развојот на системот за движење и зацврстувањето на телото е многу важен дел од развојот на малите деца, им помага и на другите текови што се поврзани со развојот на детето. Неодамнешните истражувања покажуваат дека ефектот на физичките вежби, кои лачат хормон наречен ирисин, служи како регулатор на меморијата (Spiegelman VM, Korsmeyer SJ., 2012).

Доброто физичко здравје им дава на децата енергија и издржливост активно да учествуваат во процесот на учењето. Оттука произлегува дека физичкото образование игра важна улога во моторниот развој кај децата. Физичкото образование е насочено кон здравјето на младите, кон развојот на физичката сила на човекот без занемарување на духот и одредени интелектуални квалитети. Тоа е процес на примена на физички вежби и методски процедури на воспитувачите, со цел формирање, одржување и подобрување на моторните вештини, психолошките особини и социјалната адаптација на личноста (Rodić

N., 2014). Избалансиран моторен развој е поврзан и директно влијае и врз останатите развојни домени, како што е развојот на говорот, когнитивниот развој, социјалната компетенција и емоционалниот развој (Kendel, JS, 2003) (на пр. бебињата, кога учат да лазат или одат, ја зголемуваат својата можност да го истражуваат просторот, а со тоа го поттикнуваат и нивниот когнитивен развој).

1.3 Социо-емоционален развој

Социјалниот и емоционалниот развој кај детето игра значајна улога во сегашното и идното социјално функционирање на индивидуата. Дали детето ќе се развие правилно социјално зависи од социјалната средина. На социјализацијата на детето влијаат семејството, предучилишните образовни институции, училиштата, врсниците, медиумите итн. (Tomić: 2005).

Социо-емоционалните развојни етапи, во текот на детскиот развој, потешко се идентификуваат во однос на етапите од физичкиот и моторниот развој. Знаците на одредени развојни етапи се потешко препознатливи и не се така јасно дефинирани, како во доменот на физичкото здравје и моторниот развој.

Овој домен се однесува на стекнување и учење вештини, коишто ја зголемуваат самосвесноста и самоконтролата. Безбедната околина и позитивната интеракција со возрасните во текот на првите години од животот на доенчето и малото дете, игра значајна улога во промоција на здрав социо-емоционален развој. Во основата, студијата на Робертсон вели дека во текот на нивните најрани години, децата зависат од одржувањето на безбеден и заштитен однос со нивните родители, особено нивната мајка, бидејќи тие се луѓето кои го прават нивниот свет стабилен и безбеден (Robertson 1970). Успешните социјални контакти овозможуваат развивање на позитивна слика за себе кај детето, но во исто време и развивање на емоционалните вештини за самоконтрола.

Позитивните развојни компоненти на овој домен го карактеризираат детето со способност да го контролира своето однесување, да научи да практикува вештини за интеракција со другите лица, вклучувајќи ги и врсниците, како и воспоставување и одржување на позитивни односи со околината. Според Grief (1977): „Децата од

предучилишна возраст се социо-центрични и способни за социјални односи и можат да имаат корист од интеракцијата со своите врстници“.

Емоционалната компонента, во рамките на овој домен, го поттикнува детето на самодоверба и доверба кон другите. Емоциите играат голема улога во животот на секое дете и се поврзани со сите аспекти на развојот на детето: физички, интелектуален, социјален, доброволен итн.

Jersild (1954) наведува дека успехот на адаптацијата на детето кон животот во голема мера зависи од неговите емоционални искуства од детството. Негативните емоции како страв, лутина и љубомора имаат штетно влијание врз развојот на децата. Емоциите на приврзаност, радост и љубов се неопходни за нејзиниот правилен развој. Лишувањето на децата од искуството на љубовта доведува до нарушување на физичкиот и интелектуалниот развој кај децата.

1.4 Развој на пристап кон учење

Раното детство е период кога децата учат како да учат и тие пристапуваат кон овој дел од учењето на различни начини. Детето постојано го мачат бројни прашања на кои бара одговори. Затоа постојано поставува прашања, гатанки и сл. Виготски го истакнува големото значење на учењето, кое се стекнува со знаења, навики и способности за развој на психолошките функции на човекот. Пристапот кон учењето претставува основа за преостанатите домени во процесот на раното учење и развојот на децата. Овој домен се однесува на тоа како децата учат, а не на тоа што децата учат.

Малите деца, по својата природа, се љубопитни и сакаат да истражуваат. Добро осмислен амбиент којшто ја поттикнува иницијативноста, љубопитноста и интересот кон учењето се клучните фактори кои го унапредуваат пристапот кон учењето на малите деца. Во тоа, секако, клучна улога имаат професионалците вклучени во воспитно-образовните процеси во текот на раното детство. Создавањето позитивен амбиент за учење ги стимулира децата да истражуваат, да решаваат проблеми, да покажуваат висок степен на иницијативност, да се поттикнува нивната љубопитност и да се охрабруваат да поставуваат прашања. Во таков амбиент, децата развиваат позитивен пристап кон учењето кој е

потребен за понатамошен успех во училиштето, но и за процесот на активно учење во текот на целиот живот.

Пристапот кон учењето се однесува на навиките, диспозициите и стилите на учење кои укажуваат на различните начини на кои детето секојдневно се внесува во процесот на учење. Поконкретно, пристапот кон учењето се однесува на детската љубопитност и интерес, на неговата иницијативност, на упорноста и посветеноста, на креативноста и на инвентивноста, како и на способноста за рефлексивност и интерпретација. Уште во градинка во центарот се става детето неговата вродена способност да учи во интеракција со околината, конструирајќи го своето знаење самостојно и преку соработка со другите (Klemenović, 2009).

Овој домен не се однесува на способностите и вештините коишто децата ги поседуваат, туку како тие се ориентираат и насочуваат себе си кон процесот на учење.

На секое дете треба да му се овозможи стекнување искуства низ процесот на учење кои соодветствуваат на неговите единствени потреби и можности. Секое дете е индивидуа сама за себе. Тоа има единствени, само за него, својствени потенцијали коишто треба да се поттикнат и да се негуваат.

1.5 Развој на јазикот, описменување и комуникација

Усвојувањето на јазикот и неговото правилно користење е важно за успешно функционирање на секоја индивидуа во општеството. Новородените деца, без оглед на нивното културолошко потекло, доаѓаат на свет подготвени да комуницираат со звуци, гестикулации и зборови.

Правилното усвојување на јазикот е комплексен процес кој започнува од раѓањето на детето и, главно, е условено од голем број фактори. Со усвојување на јазикот, детето, всушност, усвојува еден моќен и комплексен симболички систем, кој го развива и усовршува во текот на целиот живот. Експресијата на лицето и говорот на телото со кои комуницираат најмалите бебиња брзо се заменува со „гугање“, формирање на зборови и конструкција на реченици. (Unicef, 2006) Мало дете размислува, а мислата не преминува во јазик (Визек-Видовић и сар. 2003).

Во првите шест месеци, бебињата многу често гугаат или брборат, додека оние што се грижат за нив, говорат. Тоа значи дека говорењето бебињата го доживуваат како игра на произведување на звуци. Веќе на седум осум месеци бебињата се многу тивки додека некој им говори и чекаат да запре оној што им говори за да му одговорат со вокализација.

На крајот од првата година од животот, повеќето деца го кажуваат својот прв збор. Помеѓу првата и втората година, вокабуларот на малите деца се шири брзо и многу, обично за неколку илјади проценти (Gage & Berliner, 1998). Лингвистичката фаза во развојот на говорот започнува тогаш кога детето ќе го изговори првиот збор. Со овој прв збор, детето искажува значење на цела реченица и затоа се вика холофраза. Во зависност од тоа како се кажани и од контекстот во кој се кажани овие реченици од еден збор можат да имаат различни комуникациски функции.

Некаде меѓу осумнаесеттиот и дваесет и четвртиот месец децата почнуваат да комбинираат зборови во прости реченици, а овие рани реченици се викаат телеграфски говор затоа што како и телеграмите го содржат само критичното количество на зборови. Повеќето деца до третата година почнуваат да искажуваат сложени реченици.

На индивидуално ниво, писменоста го детерминира квалитетот на животот, личното унапредување, креирањето на имиџот за себе и можноста за успешно функционирање во современиот свет на забрзан технолошки развој. Да се биде писмен, значи да се има пристап до знаењето. Тоа нуди можност за избор и самопотврдување. На национално ниво, функцијата и економскиот просперитет на општеството зависи од добро едуцирани личности, со флексибилни и високо развиени професионални вештини (Rily Jeni, 2006).

Јазикот на децата им е неопходен за да ги изразат своите мисли и чувства, но, во исто време, тој им е неопходен за да ги разберат и другите лица со кои тие секојдневно стапуваат во комуникација. Интеракцијата со возрасните и врниците во зоната на последователен развој го условува развојот на размислувањето (Schunk 2004).

Јазикот се усвојува во одреден социјален и културен контекст. Во почетокот, тоа е семејството, како примарна социјална средина, а подоцна тоа е училиштето и пошироката социјална средина. Во природата на детето е љубопитноста и желбата за учење, а улогата

на училиштето и образованието е да обезбедат услови и да ја организираат наставата така што оваа желба да не ослабне со текот на времето и да се згасне под влијание на премногу ригидната наставна програма, која го нарушува детскиот ритам и брзина на учење (Миочиновиќ, 2002). За да ги спознае предметите, детето мора да дејствува врз нив, да ги трансформира, со тоа што дејството може да се одвива и на ментален план, каде што последиците и резултатите не мора да бидат еднакви. Тоа би значело дека сите ученици не можат да очекуваат исти реакции и нивоа на знаење, т.е. по истото предавање, она што ќе го научат децата и одговорите што ќе ги дадат ќе се разликуваат „во зависност од постоечката когнитивна организација на секое дете“ (Микалачки-Бриски, 1989). Во учењето и наставата, секогаш треба да се оди чекор понапред од постигнатото, да се освојуваат новите случувања“ (Вилотијевиќ, 1996).

Во развојот на јазикот и писменоста, клучен момент е детето да може да ги демонстрира своите почетни вештини на својот мајчин јазик.

1.6 Когнитивен развој и стекнување на општи знаења

Когнитивниот развој се однесува на зголемување на интелектуалните и менталните способности на децата. Поконкретно, станува збор за прогресивен процес којшто настанува како резултат на интеракција на детето со останатите објекти, субјекти и настани коишто се случуваат во неговата околина т.е. когнитивниот развој е последица на интеракцијата помеѓу биолошкото созревање на нервните структури и спонтаното дејство на детето и истражувањето на појавите во светот околу него, а главната причина за развојните промени е токму активниот однос на детето со околината (Визек-Видовиќ и сар., 2003).

Когнитивниот развој на детето е условен од неговата зрелост, а производ на созревањето е „спознанието за светот до кое детето спонтано доаѓа“ (Вижек-Видовиќ и др., 2003). Когнитивниот развој обединува неколку сегменти, како што се: препознавање, обработка, организација и соодветна употреба на дадената информација. Процесот на когнитивниот развој вклучува комплекс на ментални активности, како: истражување, откривање, презентирање, сортирање, класифицирање и меморирање на информациите. Овој домен од развојот на детската личност, во исто време, вклучува: „Како мислат и што знаат децата“ (Kauerz, Tarrant, 2005). Во предучилишниот период когнитивниот развој се

однесува на стекнување вештини за процена, критичност, решавање на проблеми, разбирање на правила и концепти, како и визуализација на можностите и последиците (Coughtrey, A., et al, 2017).

Само кога ќе го прифатиме фактот дека детето постојано учи нешто, дури и кога тоа не е она што сме зацртале да го научиме, значително ги прошируваме нашите можности да се доближиме до децата и да управуваме со нивниот ментален развој (Миочиновиќ 2002). Во воспитно-образовниот процес треба да се посвети поголемо внимание на начинот на којшто децата ги стекнуваат знаењата. Работејќи во групи и парови, учениците подобро комуницираат бидејќи нивните говорни способности се слични, атмосферата за работа е поповолна, учениците имаат можност да ги споредат своите идеи и решенија со работата на другите, побрзо и поодлучно да ги совладуваат тешкотиите во текот на работата, си помагаат, се надополнуваат, комбинираат знаење, сила и способности, а одговорноста за можните грешки и последици ја споделуваат и полесно ја поднесуваат (Банђур, Лазаревиќ, 2001).

Когнитивниот развој се однесува на стратегиите коишто децата ги користат за да го истражуваат и учат светот што ги опкружува, додека стекнување на знаењето е процес преку кој се акумулираат информациите коишто ги добиваат во текот на интеракцијата со надворешниот свет, со цел активно да се вклучат во решавање на проблемите, како и зголемување на нивното чувство кон критично размислување (Division of Birth Defects, 2017).

Во последно време сè повеќе се укажува на значењето на социјалната и емоционалната интелигенција, како значајни претпоставки за успешно адаптирање и функционирање на децата во образовната средина (УНИЦЕФ, 2006).

Новите знаења кои децата ги стекнале се основа за нивните секојдневни активности, вклучувајќи го и нивниот пристап кон учењето стимулацијата на когнитивниот развој е основа за успехот којшто децата ќе го постигнат во понатамошниот образовен процес. Когнитивниот развој не е изолиран процес, тој зависи од степенот на развој на останатите домени, пред сè, физичкото здравје и социо-емоционален развој.

Преку развојот на математичките и нумеричките вештини се поттикнува развој на математичко изразување, развивање на логично размислување и решавање на проблеми, развивање на вештини поврзани со употреба на бројки, нумерички операции и мерни единици.

Уметничкото изразување е многу важна компонента во развојот на детската личност и детското искуство.

Децата коишто имаат можност на различни начини да ја развиваат својата фантазија и креативност, учат како да ја изразуваат својата индивидуалност, своите интереси, способности и вештини (Division of Birth Defects, 2018). Играјќи си меѓусебно, децата учат едни од други, споделуваат искуства и учат да ги почитуваат разликите во културата и изразувањето.

Детето на свој, автентичен начин умее да ги изрази своите чувства преку музика, театар, цртање, движење, сето тоа како дел од неговиот когнитивен развој.

Когнитивниот развој се базира на верувањето дека когнитивните способности се основни, и дека тие го контролираат однесувањето на децата. Што всушност претставува когнитивниот развој? Тоа е ментален процес од повисоко ниво со чија помош луѓето се обидуваат да го разберат и да го адаптираат на себе светот во кој живееме: размислување, расудување, учење и решавање на проблемот. Се претпоставува дека начинот на којшто размислуваме и знаењето што го поседуваме се пресудни за нашето однесување. Когнитивниот развој е процес на прогресивни промени и сложеноста на когнитивни структури и функции, од раѓањето до полнолетството. Тука ги вклучуваме факторите на природата, механизмите, процесите, фазите во развојот (перцепција, меморија, учење, размислување) и нивниот ефект (Unicef, 2014).

Откако развиената моторика ќе им овозможи на децата движење, а интересите за околината ќе растат, детето влегува во фазата на когнитивен развој (2017). Во почетокот учењето е конкретно и се одвива со помош на предмети од непосредна околина поврзани со моменталната ситуација.

Целиот период на децата кои се наоѓаат на предучилишна возраст е одбележан со учење на забавен и спонтан начин. Безбројните прашања „зошто“ и „како“ на кои е понекогаш заморно да се одговара, сепак вродуваат со плод кај децата кои ’впиваат‘ и паметат сè што ќе им се каже.

Од 2 до 3 години развој и разбирање на говорот опфаќа не само именување на предмети и личности, туку и сложени поими како што се „наскоро“, „веднаш“, „после“. Детето може да се потсети на вчерашните активности на кои се концентрира три минути. Препознава што е храна, а што не е. Свесно е за некои опасности, пример: чувствува вжештена рингла, како и прометна улица и ги избегнува. Во игри, ги спарува предметите со слика или предмети кои имаат заедничка функција, боја или форма. Број 2-3 предмети и разбира што значи „едно“. Именува барем една боја. Додека игра, тоа сепак е насочено и кон предметите кои го опкружуваат и кои се врзани со моменталната ситуација.

Од 3 до 4 години детето именува неколку бои и ги разликува предметите по боја. Го разбира концептот на броењето. Подобро го разбира концептот на времето (свесно е за минатото и иднината). Го прераскажува приказните кои му ги раскажувате. Ги разбира поимите еднакво/различно, мало/големо, високо/ниско. Игра имагинарни игри. Го разликува реалниот свет од фантазијата. Знае што води до среќа, тага, лутина. Способно е само да ги групира предметите според некои критериуми и при такви активности способно е да се концентрира од 5 до 15 минути. Љубопитно е, постојано бара информации и поставува безброј прашања.

Од 4 до 5 години, детето ги совладува вештините за препознавање на букви, зборови и малку читање како и едноставни математички задачи. Сега веќе брои и ја поврзува количината со бројки, ги разбира просторните и временските односи, спарува и категоризира по различни критериуми.

Околу 6 години, детската когнитивна развојна фаза влегува во конкретна операција. Спонтано учење на имитација и игра ги заменува со усвојување на знаења и вештини. Тоа е и добар почеток и основа за школување.

Од 6 до 7 години, децата уживаат во повеќе активности и сè подолго го задржуваат своето внимание кон одредената активност. Сакаат да цртаат и да бојат, веќе знаат да возат велосипед, скокаат на јаже, и го повторуваат и вежбаат веќе наученото за да бидат што е можно подобри и поуспешни. Ги губат првите заби, а видот им е развиен како кај возрасните. Соработуваат со останатите и сакаат се да поделат, знаат да излажат ако имаат можност, љубоморни се на другите на брат или на сестра, ги имитираат возрасните, сакаат да си играат сами, но пријателите им стануваат се поважни (Kyle, T. et al, 2017). Понекогаш знаат да бидат бесни, се срамат кога се зборува за нивното тело и ги сакаат друштвените игри. Разликуваат ден и ноќ, лева и десна страна, можат да препишуваат и прецртуваат, знаат да ги опишат предметите и да кажат за што се наменети истите.

Од 8 до 9 години, движењата се грациозни, се облекуваат и соблекуваат самостојно, скокаат, прескокнуваат и се тркаат. Знаат за што служат и како се употребуваат поедноставните алати како што се: чекан и штрафцигер. Сакаат да се натпреваруваат, да бидат дел од одредена екипа: фудбалери, кошаркари, итн., почнуваат да имаат мешани пријатели т.е. почнуваат да си играат и со децата од спротивниот пол, ги интересира машко-женскиот однос, но не признаваат. Ги знаат месеците, деновите и неделите по ред.

Од 10 до 12 години, ги сакаат комплицираните и прецизните работи, добро цртаат, сакаат да телефонираат, можат да напишат кратка приказна. Пријателите им се многу важни и веќе го имаат најдобриот пријател, сакаат да разговараат со други, ги сакаат и почитуваат родителите. Показуваат поголем интерес за спротивниот пол.

Современите когнитивно-развојни теоритичари ја застапуваат теоријата дека однесувањето и развојот се одредени со биолошкиот фактор и факторот на животната средина.

2. Теории на когнитивниот развој

2.1 Теорија на когнитивниот развој според Жан Пијаже (Piaget 1896-1980)

Сфаќањето за поврзаноста на социјалниот и интелектуалниот развој произлегле од когнитивно развојните теории на Пијаже (Piaget 1896-1980) и Виготски (Vigotski, L.S.,1996).

Теоријата на когнитивен развој на Пијаже, е значајна во рамките на теоријата за социјален развој, бидејќи нагласува како децата не можат да достигнат максимално можно ниво на когнитивен развој. Тој сметал дека децата активно градат свој когнитивен систем истражувајќи го светот кој ги окружува и манипулира со него.

Конструкциите на когнитивниот развој: функциите и когнитивните структури

- Развојот може да се опише со помош на вродените функции и когнитивните структури
- Развојот за Пијаже е константна реорганизација на знаењата во нови и се посложени когнитивни структури, кои овозможуваат сè поефикасно функционирање на детето во одредени проблематични ситуации
- Функции-базична биолошка склоност кон организација на знаењата во когнитивните способности и за приспособување на предизвиците од животната средина (не се менуваат во текот на животот)
- Когнитивни структури-основни структурни елементи на интелигенцијата т.е. меѓусебно поврзан систем на знаење кој се темели на интелигентно однесување и негово управување. Преку одредени шеми ќе се прикажат и се испитуваат когнитивните способности кај децата, а се состојат од збир на вештини и флексибилни форми и активности преку кои децата ќе го разберат светот околу себе (пр. Да се фати топка, фрлање на топка). Тоа се ментални структури кои луѓето ги градат со цел да им помогнат да ги презентираат, организираат и интерпретираат нивните искуства т.е. да можат да реагираат. Тие се флексибилни и променливи во зависност од видот на влијанието и околината.
- Природата на овие шеми и нивната организација е она што ја дефинира интелигенцијата на детето во кој било момент, а со развојот овие структури стануваат посложени и поразработени.

Четири вида на когнитивни фази

Пијаже идентификуваше четири фази на когнитивниот развој кои започнуваат од раѓање и кулминираат во адолесценцијата и кои станаа водич за утврдување на унапредување или еволуција на детската интелигенција. При разгледување на фазите за

когнитивен развој во контекст на теоријата на Пијаже, потребно е да се нагласи дека сите поединци поминуваат скоро низ сите фази, по еднаков редослед, но апсолутната возраст на поединечни фази не е еднаква кај сите. Редоследот на фазите е универзален и непроменлив:

Сензоримоторна фаза

Оваа фаза започнува со раѓање и завршува приближно на две години. Некои од карактеристиките на оваа фаза се:

- **Рефлексна активност:** тоа се неволни и автоматски одговори на стимул, на пример, склоност на бебето да направи тупаница кога допира предмет со дланката на раката
- **Повторување на движењата:** Во текот на првите месеци од животот, бебето ќе ги повторува движењата на телото што му се пријатни.
- **Решавање проблеми преку обиди и грешки:** Бебето исто така ќе прави повторувања за да ги реши проблемите, како да го најде предметот што е изгубен од вид.
- **Извршување на намерни активности за постигнување на цел:** како што се отстранување на чаршафот од лицето, откривање скриен предмет итн.
- **Први обиди за усна комуникација:** се појавуваат првите зборови што подоцна ќе доведат до основни реченици.

Пред-оперативна фаза

Тоа е когнитивна фаза што започнува на двегодишна возраст и завршува на 7 години, што се совпаѓа со влегувањето на детето во училишниот свет. Оваа фаза се карактеризира со:

- **Употреба на симболи:** тие почнуваат да го разбираат метафоричкиот јазик на детските приказни, иако не постои јасна поделба помеѓу реалното и фантазијата.
- **Употреба на јазик и имагинација:** има побогат вокабулар и речениците се подолги и покомплексни. Тие исто така можат да се изразат креативно преку употреба на бои, цртежи итн.

- **Егоцентрично размислување:** емпатијата и свеста не се развиени за да се разберат други потреби или гледишта.
- **Неразвиено логично размислување:** реакциите и решавањето на проблемите на детето не се водат од логиката, туку од имитацијата.

Фаза на конкретни активности

Помеѓу 7 и 11-годишна возраст, се доживува фаза на конкретни активности. Ова се некои од неговите карактеристики:

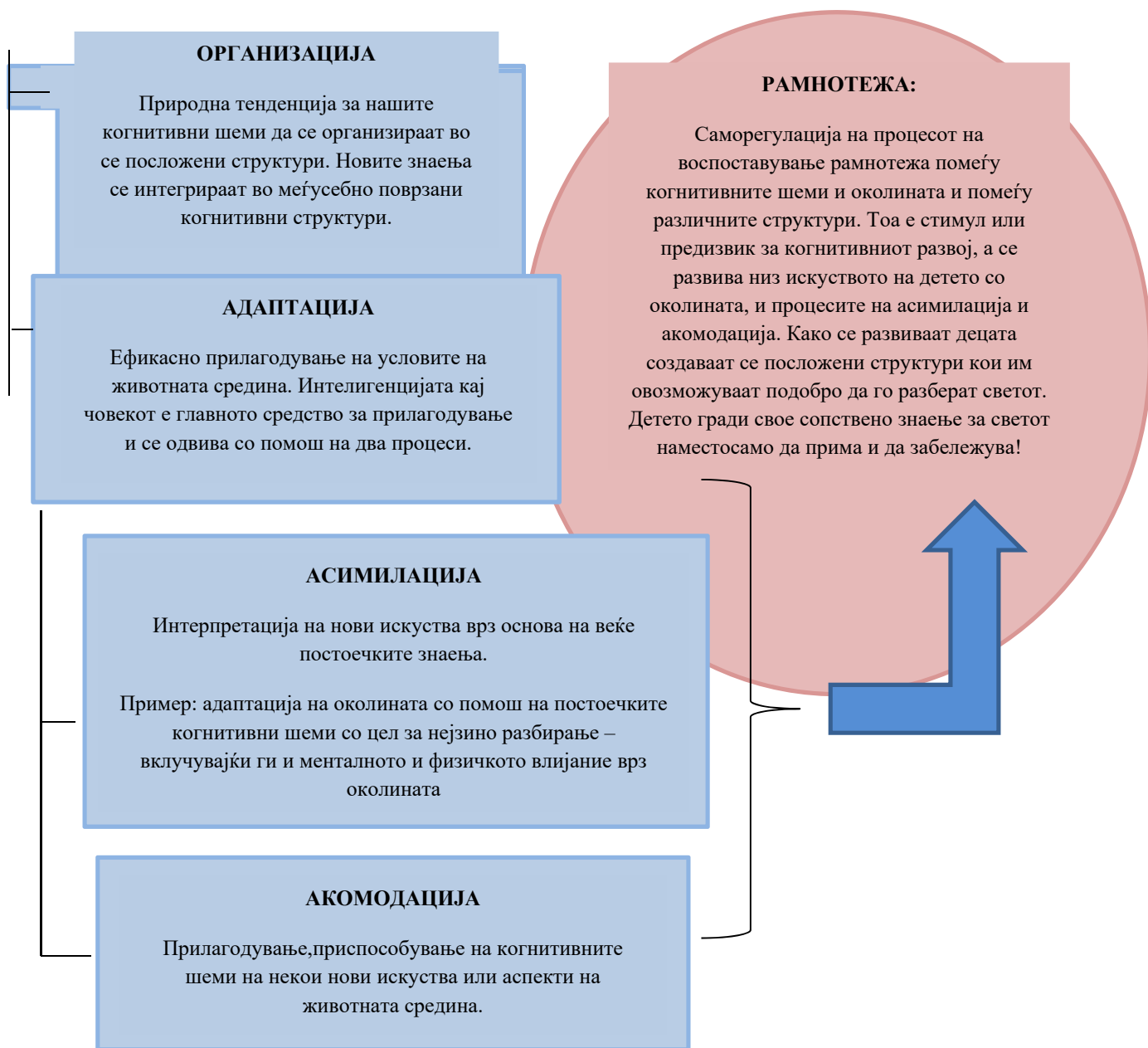
- **Користење на логично размислување за разбирање на реалноста:** реакциите и решавањето на проблемите не се изведуваат со имитација, туку со процес на саморефлексија.
- **Разликување помеѓу реалниот свет и фантазијата.**
- **Способност за класифицирање на објекти и воспоставување хиерархии** - Децата можат да организираат предмети според боја или форма, можат да создаваат низа броеви итн.

Фаза на формални операции

Оваа фаза на когнитивен развој започнува на 11-годишна возраст и завршува на 15 години, совпаѓајќи се со физичките, биолошките и емоционалните промени во адолесценцијата. Меѓу неговите најистакнати карактеристики се:

- Почнува процесот за дефинирање на идентитетот: детето ги избира оние работи со кои се чувствува идентификувано: хоби, вкус, начини на облекување, размислување и поврзување итн.
- **Употреба на хипотетичко-дедуктивно размислување:** последиците од настанот може да се заклучат без да се спроведе истиот.
- **Интерес за генерирање нови социјални врски:** желбата за припадност типична за оваа фаза може да ги стимулира адолесцентите да формираат дел од нови групи или да ги зајакнат нивните врски.

- **Егоцентричното размислување продолжува:** или бидејќи сè се врти околу перцепцијата на реалноста на поединецот, тоа е многу почувствително на критика и отфрлање.



Слика 1: Конструкциите на когнитивниот развој: функциите и когнитивните структури

„Конструктивизмот“ на Пијаже

Од теоријата на Пијаже произлегува дека социјалниот свет во кој детето се развива има значајна улога во развојните процеси. Пијаже ја нагласил важноста на соработката како значајна форма на социјална интеракција која придонесува за развојот. Во текот на различни активности со врсниците, децата се запознаваат со туѓите гледишта и увидуваат дека постојат поинакви гледишта од нивните. (Piaget 1896-1980).

Според Пијаже:

- Когнитивниот развој е тековен процес
- Децата активно го градат своето „разбирање за светот“
- Земаат некоја информација од животната околината и ја обликуваат, скриваат или ја избличуваат, сè додека не можат лесно да ја сместат во нивните осознавачки способности т.е. да ја асимилираат. Ако одредената информација не можат да ја асимилираат тогаш истата или ја игнорираат или ги менуваат своите осознавачки способности.
- Децата се родени со потенцијал за формирање и разбирање на концептите, но тие концепти не можат да се разберат без интеракција со околината, со чија помош детето создава слика за светот околу себе

Табела 1: Периоди на когнитивниот развој

СЕНЗОМОТЕРЕН ПЕРИОД (0-2)	ПРЕДОПЕРАЦИСКИ ПЕРИОД (2-7)	ПЕРИОД НА КОНКРЕТНИ ОПЕРАЦИИ (7-12)	ПЕРИОД НА ФОРМАЛНИ ОПЕРАЦИИ (>12)
Форма на интелигенција во која знаењето е врз основа на физичката интеракција со луѓето и објектите. Децата го доживуваат светот преку директна акција. Оваа активнос се гледа во сензомоторичките шеми.	Форма на интелигенција во која симболите и менталната активност почнуваат да ги заменуваат предметите и надворешното однесување. Детето може да го запознае светот со помош на презентации кои се ограничени од центризмот и егоцентризмот, како и останати карактеристики.	Форма на интелигенција во која менталните операции овозможуваат решавање на логички проблеми, но само со одредени конкретни предмети.	Форма на интелигенција во која менталните операции од повисок степен овозможуваат логичко размислување во однос на апстрактни и хипотетички настани, а не само на определени предмети. (Повеќето луѓе не можат да дојдат до четвртата фаза!)

- Пијаже увидел дека децата од иста возраст прават слични грешки во истите задачи од тестовите за интелигенција
- Заклучил дека децата од иста возраст имаат карактеристичен начин на размислување, и дека постојат квалитативни разлики во начинот на размислување во различни фази од развојот. Од ова заклучил дека когнитивниот развој е дисконтинуиран т.е. со прекини.
- Истражувајќи го когнитивното функционирање кај деца во различни фази од развојот, Пијаже утврдил дека постојат четири различни развојни периоди
- Сите деца постепено поминуваат низ овие фази на когнитивниот развој и тоа по истиот редослед.

2.2. Лав С. Виготски: Социо-културен модел

Виготски тргнува од тезата дека индивидуалниот развој не може да се разбере надвор од социјалната средина во која постоиме. Човечките суштества се социјабилни, па затоа ни децата не можат многу нормално да се развиваат како изолирани единки. Социо-културната теорија на Лав Виготски спаѓа во раната теорија на социјалниот конструктивизам, според која се развиваат повисоките мисловни функции во социјалната средина во која детето се стекнува со разни искуства. (Lev Vygotsky 1896-1934)

Л. С. Виготски, Социо-културен модел (1896-1934): зголемена важност на културата и животната средина.

- Развојот кај Пијаже оди од внатре кон надвор, а според Л. С. Виготски од надвор кон внатре.
- Кај него е важен поимот за интернализација т.е. учење од околината и влијанието на социјалните искуства врз детскиот когнитивен развој.
- Притоа многу е важна и социјалната интеракција за усвојување на мислења и однесувања од нивната култура т.е. меѓусебниот однос кај постарите деца, а се одразува и на заедничките дискусии и соработки со останатите членови во околината.

- Оваа теорија се фокусира на истражување на специфичните култури, традиции и нивниот развој.
- Проучува на кој начин културата (вредностите, верувањата, традициите и вештините на одредена социјална група) се пренесува на следните генерации.
- Комуницирањето-интеракцијата во затворена социјална група станува составен дел од размислувањето на детето
- Когнитивниот развој е социјално пренесуван процес.
- Л. С. Виготски се согласува со Пијаже дека децата се активни суштества кои ги градат своите знаења.
- Ја запоставува биолошката страна на развојот.

3. Сензомоторен развој

Децата по својата природа се активни, љубопитни и склони се кон истражување и учење на нови работи. Тие во секоја своја активност ја вклучуваат моториката. Хурлок (Hurlock, 1990) вели дека ретко во кој и да е домен од својот развој, детето напредува толку многу и толку брзо како во моториката. Тоа за релативно кусо време преоѓа од состојбата во која наполно зависи од другите до фазата во која е скоро сосема независно од другите во тој поглед.

Сензомоторниот развој започнува уште во првите години на детето и поминува во неколку фази.

Според Пијаже сензомоторната фаза е првата од четирите фази на когнитивниот развој кој тој ги има опишано, која трае од раѓање до усвојување на говорот. Во оваа фаза новороденчињата го осознаваат светот со помош на моторните активности.

Доброто физичко здравје им дава на децата енергија и издржливост активно да учествуваат во процесот на учењето. Избалансиран моторен развој е поврзан и директно влијае и врз останатите развојни домени, како што е развојот на говорот, когнитивниот развој, социјалната компетенција и емоционалниот развој (Kendel, JS 2003).

Добрата физичка кондиција, активното учество на децата во околината која ги опкружува и способноста за здрави и безбедни практики во средината во која се наоѓаат се показател за добар моторен развој. Постепено стекнуваат контрола врз мускулите, потоа учат како да ја контролираат грубата и фината моторика. Значи децата најпрво учат да седат, одат, да трчаат, ја осознаваат околината, а дури потоа учат да цртаат и пишуваат.

Според Лескошек (Leskošek, 1980) потребата од разни видови физички активности спаѓа во основните човекови потреби и особено е изразена во детството. Под влијание на физичката активност организмот зајакнува, станува поприспособлив во функционален и структурален поглед, односно функционира подобро и поекономично, а неговите органи ја менуваат својата градба и форма (Радик-Папацафа, 2016).

Моторичкиот развој е од големо значење за детето. Добро развиена моторика значи добра контрола на сопственото тело, а со тоа детето може непречено да ги извршува сите активности кои за него се извор на забава и добра игра, играње, трчање, пишување, танцување, користење на разни алати итн. (Lerwick, J. L. et al., 2016). Играта е главна активност во детските денови. Со неа се активира моториката и се стимулира сензомоторниот развој. Честопати може да има и улога на терапија кај децата. Кога детето почнува да оди во училиште големо влијание врз сензомоторниот развој има предметот по физичко и здравствено воспитание. Според Симон Ренцов „целта на физичкото и здравственото воспитание е: да го помогне психофизичкиот развој на детето; да придонесува за чување и зајакнување на здравјето на децата, како и за правилниот развој и раст на детскиот организам; да ја развива самостојноста во решавањето на поставените задачи и друштвено да се приспособува; да стекнува навики за успешно вклучување во училишната работа; да ги развива умствените способности, како и моралните и естетските чувства; да ги формира и развива неопходните хигиенски навики“ (Ренцов, С., 1990).

Со правилното организирање и спроведување на физичкото воспитание треба да се влијае и врз челичењето на организмот - создавање на отпорност спрема променливите климатски услови (Lehner, D et al., 2015). Една од задачите е и создавање и зацврстување на хигиенските навики, како во врска со личната хигиена, така и со хигиената на околината. Физичкото вежбање создава особено богати можности сестрано да се образува моториката, да се развиваат координационите елементи на моториката, да се формираат и да се

зацврстуваат моторните навики и способности. Се развиваат и творечките активности и естетски се оформуваат движењата, особено преку танцот, на кое мора да му се посвети целосно внимание во процесот на физичкото воспитание (Каменов, Е., 1988).

4. Хоспитализација

Хоспитализација претставува процес на сместување на возрасни или деца во болница. Самата хоспитализација го опфаќа процесот на лекување на личноста што е хоспитализирана, нејзиното оздравување, како и подготовката за повторно враќање во нормалниот тек на животот после болницата и болничкото лекување. Без разлика дали во здравје или болест, духот и телото се неразделни (Berger, D., 2002).

Хоспитализацијата кај деца е покомплексна поради тоа што децата сè уште не се доволно зрели за да ја сфатат самата хоспитализација или престојот во болница. Децата не сфаќаат дека хоспитализацијата претставува пат кон оздравување или лекување од одредена болест, за нив тоа е доста трауматично искуство, казна или нешто лошо. Детето во болница, особено кога е целосно одвоено од неговите родители, наидува на состојби слични на оние кога детето е изоставено или лишено од нешто, со дополнителен ризик од болни и застрашувачки искуства (Platt 1959). Самиот болнички престој претставува негативно животно искуство како за децата, така и за родителите, дури и кога условите за хоспитализација се идеални. Грижата, поддршката и пријатната околина може да придонесе да се намали нивото на стрес и анксиозноста, а самото тоа доведува до подобра психолошка состојба на детето за време на хоспитализацијата, побрзо закрепнување и скратување на времето поминато во болница (Lozanović, Radivojević, 2017). За добросостојбата на детето, секогаш е потребна добра соработка помеѓу детето, родителот и здравствените работници.

Во Конвенцијата за правата на детето, државите членки на оваа Конвенција му го признаваат на детето правото на највисоко ниво на здравствена и медицинска заштита и рехабилитација. Државите членки ќе настојуваат ни едно дете да не биде лишено од правото на таква здравствена заштита (Конвенција за правата на детето, 1989).

Табела 2: Листа на правата на децата во болница (Европскиот парламент во Стразбур во 1998 година)

Листа на правата на децата во болница	
1.	Децата треба да бидат подготвени на лекување во болница ако грижата за болното дете не може да биде спроведена во домот.
2.	Хоспитализираните деца имаат право да бидат придружувани од нивните родители, секогаш кога тоа е во интерес на децата. Затоа е потребно да се обезбеди родителите да се во можност да бидат заедно со децата во болница, да им се помогне и да се охрабрат да останат со децата, со цел да учествуваат во грижата за детето, треба да бидат информирани за активностите на детското одделение, и здравствените работници треба да ги поттикнат да се грижат за своите деца.
3.	Децата и нивните родители треба да имаат право на одлучување за медицинските процедури. Секое дете треба да се заштити од непотребни испитувања, хируршки зафати и други активности кои можат да предизвикаат чувство на физичка или ментална непријатност.
4.	Децата мора да бидат третирали со чувство на почит кон нивната личност.
5.	За детето мора да се грижи соодветно обучен персонал кој е запознаен како со телесните така и со менталните потреби на децата од различна возраст.
6.	На детето во болница треба да му се обезбеди можност за да ја користи сопствената облека и други лични предмети.
7.	Третманот на децата треба да се одвива во детски оделенија каде што децата се на иста возрастна група.
8.	Децата треба да се лекуваат во средина (животна средина) која е така опремена да може да ги задоволи потребите на детето и која одговара на стандардите за безбедност и контрола.
9.	Децата мора да бидат во можност за игра, релаксација и учење, прилагодени на возраста и нивната здравствена состојба.

Одењето во болница е промена на секојдневниот начин на живот, пропратен со анксиозност, неизвесност и непријатни емоции поради одвојувањето од примарната средина, поради болеста, поради страв од медицинските постапки и исходот од самото лекување, поради промена на навиките, непознатата околина и самите случувања таму. Анксиозноста може да се покаже на различни начини кај децата кои сè уште се премногу

мали за со сигурност да ги изразат своите чувства и нивните потреби вербално. Значајно, регресијата може да стане проблем за децата под пет години (Lansdown 1996). Пристапот, прифаќањето и односот кон болеста, лекувањето, престојот во болница, и исходот од самото лекување многу се разликува помеѓу децата и возрасните. Никогаш не е безбедно да се претпостави дека детето ќе се плаши од искуството што возрасен го смета за застрашувачко, или обратно дека искуството кое не е застрашувачко за возрасен нема да биде и за детето (Platt, 1959). Кога станува збор за хоспитализација на деца, важно е да се укаже на специфичностите кои ја прават самата хоспитализација на децата поразлична од онаа на возрасните. Хоспитализацијата за возрасен, а особено за дете предизвикува чувство на беспомошност и несигурност. Детските години може да се карактеризираат како време кога децата почнуваат да ја потврдуваат својата независност. Кога детето не е добро и можеби треба се лекува во болница, оваа новооткриена независност може да се одземе од детето на различни начини, од физичките ограничувања на болеста или лекувањето, до тоа да биде лишено од безбедната и утешна рутина и околина во домот (Lansdown, 1980). Токму поради овие причини, медицинскиот тим ја насочува својата работа кон креирање програма за подготвување на децата за хоспитализација, со цел да се надмине стресот предизвикан од болеста. Важноста од вклученоста на родителите во здравствените процедури први ја увидоа членовите на здравствениот тим по педијатрија. Повеќето родители ја преземаат одговорноста за последиците што произлегуваат поради хоспитализација на детето (Coyne I, 2008).

Најважно е на која возраст е детето, и до кој степен е когнитивниот развој. Од ова зависи како детето ќе реагира и ќе ја прифати болеста, и какви ќе бидат неговите очекувања од лекувањето. Исто така од возраста зависи реакцијата на одделување од родителите, т.е. дали детето ќе може само да престојува во болница и како ќе се приспособи на болничката средина. Многу важно е и тоа за каков вид на болест станува збор, и колку детето ќе може да ја разбере новонастанатата состојба. Кај многу болните деца, јасно е дека стабилизирањето на нивната состојба е приоритет, но штом ќе се воспостави оваа стабилност, нивните потреби во другите области на нивниот развој и благосостојба бараат соодветно внимание и токму тука понекогаш се забележува дека тоа донекаде недостасува (Yerrell 1998).

Децата тешко можат да ја разберат новонастанатата ситуација на својот организам. Сè што им се случува на нив тие го поврзуваат со своето однесување, па поради тоа децата во претшколска возраст болеста може да ја доживеат како казна за нивното лошо однесување. Децата на возраст од осум до единаесет години, болеста најчесто ја објаснуваат со терминот „зараза“, додека децата кои се постари од единаесет години веќе можат да ги сфатат физиолошките промени кои настануваат како последица на болеста. Најнеповолна возраст за хоспитализација се смета дека е возраста од 6 месеци до 4 години. Значителен број мали деца ќе доживеат прием во болница во текот на нивните рани години. Статистиката од 1993 година сугерираше дека околу 10 проценти од децата под пет години биле примени во болница (Lansdown, 1996). Доколку децата се хоспитализирани во овој период од возраста, а не се заедно со мајката или мајката не ги посетува секој ден, поголемиот број на деца поминуваат низ три фази на приспособување во болничката средина: фаза на протест, фаза на очај и фаза на лажно приспособување.

Во текот на првата фаза детето вреска, се фрла, плаче, и на сите можни начини протестира за да му се врати мајката. Ако со протестот не се вратила мајка му, после неколку дена детето влегува во втората фаза на очај, кога моториката мирува, се повлекува во себе, станува апатично и послушно, па оваа фаза можно погрешно да се процени како почеток на приспособување. Фазата на лажното приспособување настанува кај децата кај кои е потребно подолго болничко лекување. Во оваа фаза однесувањето на детето изгледа вообичаено, детето комуницира со околината, но последиците од оваа фаза стануваат видливи веќе по враќањето дома.

Треба да се прифати дека сè што бебето слуша, гледа, допира, вкусува и мириса, како и сите движења и искуства на бебето, без разлика дали се пасивни или активни, придонесуваат за начинот на кој мозокот расте и прави врски, и на крајот како детето расте да го искусува и да се справува со светот (Jolly, 1981; Batmanghelidjh, 2006). Значи, колку е детето помало, потешко ја поднесува хоспитализацијата, посебно ако треба да се одвои од мајката. Оние деца кои се хоспитализирани без придружник, или кои се одвоени од мајката имаат поголем страв, а како последица на тоа може да се појават потешкотии во емоционалниот и психичкиот развој кај детето. Кај децата стрес предизвикува и одењето во непозната средина, т.е. болницата, страв од болка и повреди на телото, страв од резултатите

од лекувањето итн. Треба да се хоспитализираат деца кај кои тоа е неопходно. Кај помали деца хоспитализацијата треба колку што е можно да се одложи, а доколку дојде до неа, мајката да биде придружник на детето за тоа да се чувствува посигурно.

Кога децата се изложени на чудна нова средина, како што е онаа во болницата или здравствениот центар, дури и при посета на општа лекарска ординација, еден фактор што може да им предизвика значителен стрес е огромниот број на нови луѓе што ќе ги видат или запознаат таму (Lansdown 1996; Hubbuck 2003). Одењето во болница е стрес за целото семејство, не само за детето. Кога детето е во болница, постои опасност да го изгуби контактот со надворешниот свет, кој дотогаш бил заднина на неговиот развој (Platt 1959). Затоа во тие моменти советувањето на родителите е многу важно за да се ублажи нивниот проблем. Важно е родителите да бидат известени за природата на болеста кај нивното дете, да им се даде поддршка за да се намали нивната загриженост и болка, и да им се дадат конкретни совети и насоки во врска со престојот и правилата на болницата, како и тоа да им се каже начинот на лекување и очекувањата и можните компликации од самото лекување или од болеста. Улогата на родителите е многу важна во лекувањето на детето. Имаат голем придонес во спремноста на детето да ја прифати болеста и да соработува, а со тоа и стрпливо да ги чека резултатите од лекувањето.

Кога веќе хоспитализацијата е неопходна, треба да се работи на тоа како да се олесни престојот на детето во болница. Пред сè, треба да се спроведат адекватни и навремени подготовки за одењето во болница, родителите да ги слушаат советите и препораките на медицинскиот персонал, докторот постојано да има примерен и доверлив однос како со родителите така и со детето. Треба да се овозможи детето да биде хоспитализирано со мајката т.е. со придружба. Да се овозможи скоро приближна атмосфера како и онаа во домот. Децата не треба да почувствуваат голема разлика и промена во секојдневните рутини со престојот во болница. Атмосферата во болницата треба да биде приспособена за престој на деца, треба да има соба за играње и доволно простор во собата за игра и останатите детски активности. Херберт Спенсер, професор по психологија и автор на книгата Принципите на психологијата (1898), даде став дека играта е едноставно средство со кое децата можат да го искористат вишокот енергија. Сепак, ова беше став кој го критикуваше Карл Грос, обрнувајќи внимание и на играта и однесувањето на животните (1898), како и

на луѓето (1901). Спротивно на тоа, Грос сметаше дека играта има многу поодредена функција, сметајќи ја како корисна во однос на стекнувањето на вештини потребни за да се најде улога во животот на возрасните. Неговиот став сметаше дека играта обезбедува вежбање и елаборирање на вештини неопходни за опстанок, наведувајќи дека „можеби самото постоење на младоста е во голема мера заради играта“ (Smith et al. 2003). Сепак може да се заклучи дека играта има големо влијание врз детскиот развој и начинот на манипулирање и реагирање во одредени животни ситуации на детето. Сатон-Смит (1997) се прашува какви може да бидат ефектите за децата ако не добијат соодветни можности или услови за игра. Неговиот предлог е дека исходот кај децата кои се хронично лишени од играта би бил нарушување на однесувањето, бидејќи улогата на играта е конкретно поврзана со „актуелизацијата на мозочниот потенцијал“. Според Голдшмид и Џексон (2004) децата можат да играат слободно и имагинативно, со свое темпо и користејќи ги сите свои сетила за да направат откритија за светот околу нив. Прашањето за придонесот на играта за емоционалното здравје и благосостојба на децата стана клучна карактеристика на помодерното размислување за вредноста на играта за децата и младите. Поголемо внимание е посветено на важноста на просторите за игра на децата (Hughes 2001), како и на големината, содржината и состојбата на нив може да влијаат на желбата и способноста на децата да пристапат и да ги користат таквите објекти. Децата треба соодветно да се подготват за дијагностичките процедури и тераписките третмани коишто ги очекуваат. Начинот на подготовка зависи од возраста на детето, неговото претходно искуство со лекување или одредена болест, како и особините и потребите на секое дете поединечно. Добро е детето пред сместувањето во болница да го запознае просторот во кој ќе престојува, како и медицинските лица кои ќе се грижат за него, со тоа ќе се намали тешкотијата при самото сместување во болницата. Многу е важно на детето да му се објасни причината и потребата за привремениот престој во болница. Студиите кои сега датираат од пред околу 25 години сугерираат дека во овој период од детството, разбирањето на здравјето, телесните функции и болеста на децата значи дека тие го перципираат лошото здравје како резултат на зараза или различни надворешни фактори (Bibace and Walsh 1981).

Приемот во болница, иако има потенцијал да му обезбеди на детето многу штетни искуства, може да им даде на децата многу можности да се спријателуваат со други деца и да се ангажираат со нив на позитивно и пријатно ниво (Harvey and Hales-Tookey 1972; Weller

1980; Lansdown 1996). Привремениот престој на детето во болница не треба да биде трауматично искуство за детето. Денешното дете е подобро вдомиено, подобро облечено и подобро хрането отколку во кое било време во нашата историја. Неговата индивидуалност е препознаена и ценета и дома и на училиште и постои сè поголема подготвеност да се разберат и да се грижат за неговите емоционални потреби (Platt, 1959). Останувањето во болница може да биде загрижувачко за деца кои никогаш претходно не биле во болница или не се наоѓале во слична ситуација. Луѓето, опкружувањето, различните мириси, звуци и видови се нови и непознати па можат да го вознемират детето. Со самата хоспитализација, на детето треба да му се зборува во позитивна насока за самата болница, лекувањето и персоналот во неа, со што одењето во болница нема да го разбере како казна или опасност. Треба внимателно да му се објасни неговата здравствена состојба, како и процедурите кои понатаму следуваат. Реално да се зборува за тоа што ќе се случува со него, колку долго ќе остане во болница, какви испитувања или снимања ќе мора да се направат, да му се укаже реалната состојба и тоа дека понекогаш ќе биде тешко, но родителот ќе е секогаш покрај него. Родителите да не ја покажуваат вознемиреноста пред децата и да се воздржат од плачење пред нив, затоа што децата ако ги видат нивните родители во ваква состојба и тие се вознемируваат и мислат дека за нешто се излагани или одењето во болница е опасно. Децата кои имаат хронична болест или состојба и поминат повеќе време во болница во текот на нивното детство се доста добро запознаени со болничката средина. Сепак, иако се посветува големо внимание на поддршката на децата кои се во болница за прв пат, постои загрижувачки потенцијал дека ќе се посвети помалку внимание на потребите на хронично болните деца кога нивното здравје ќе се влоши што ќе доведе до нивна реадмисија во болница (Eiser 1990).

По враќањето од болница, однесувањето на детето може да биде променето. Во домот или во училиштето детето треба да биде прифатено со разбирање со цел оваа нова состојба во однесувањето да трае што пократко, или се до повторно враќање на детето на старите навики и рутини, т.е. додека детето не се почувствува сигурно, сакано и безбедно. Со него треба родителот да се однесува вообичаено, т.е. однесувањето спрема детето не треба да се промени поради неговата болест. Претераната грижа или попустливост кон детето можат да донесат несакани резултати. Детето така ќе се почувствува дека е сакано и пазено повеќе кога е болно од вообичаено, па неговата состојба со сменето однесување

може да потрае подолго од очекуваното. Реакцијата кај помалите деца може да се одрази на тоа тие да станат позависни од своите родители, да имаат страв од непознати лица, страв од повторно одвојување од домот и од ближните, и да се помалку самостојни од пред болничкото лекување. Тоа се манифестира преку нивната желба родителот да биде постојано присутен во нивна близина, понекогаш се агресивни, имаат немирен сон, неконтролирано мократ или се појавува некоја друга форма на регресивно однесување.

II Методологија на истражувањето

1. Предмет на проблемот на истражување

Когнитивниот развој кај децата вклучува развој на поимот за себе, усвојување на поимите за големина, форма и учење на боите. При самиот развој на децата им е дозволено да ја истражуваат околината како и предметите кои се наоѓаат во неа. Со тоа им се овозможува самите да го развијат чувството на самостојност, успех и постигнување.

Но, хоспитализацијата кај децата може да биде доста трауматично искуство. Таа може да доведе до стопирање или нарушување на когнитивните функции кои се во развој или пак на оние кои се веќе развиени. Сето ова зависи од повеќе фактори, како што се времетраењето на хоспитализацијата, причината која довела до хоспитализација, дали детето е хоспитализирано со придружба на родител, на која возраст е детето, дали посетува градинка или училиште, дали посетува дополнителни курсеви или работилници итн.

Предмет на ова истражување е како влијае хоспитализацијата врз сензомоторните и когнитивните способности кај децата.

2. Цел и карактер на истражувањето

Истражувањето во овој магистерски труд е современо, квантитативно истражување кое обработува проблематика од секојдневниот живот

Како **главна цел** на истражувањето е поставена следната:

„Да се добијат сознанија за влијанието кое хоспитализацијата го има врз развојот на децата, поконкретно како престојот во болница влијае врз сензомоторните и когнитивните способности“.

Од главната цел, произлезени се следниве **посебни цели**:

- Да се дефинираат и објаснат поимите хоспитализација, сензомоторните и когнитивните способности.
- Да се анализира организацијата на времето и престојот во болница.

3. Задачи на истражувањето

После дефинирањето на целите на ова истражување, дефинирани се и следниве задачи:

1. Да се утврди влијанието на хоспитализацијата врз когнитивните способности кај децата; препознавање, обработка, организација и соодветна употреба на дадената информација;
2. Да се утврди влијанието на хоспитализацијата на секојдневните активности;
3. Да се утврди влијанието на хоспитализацијата врз моториката кај децата;
4. Да се утврди постоењето на разлики помеѓу децата кои се хоспитализирани и нивните врсници кои не се, во однос на нивните когнитивни способности;

4. Хипотези на истражувањето

Општа хипотеза:

Претпоставуваме дека хоспитализацијата има негативно влијание врз когнитивниот развој, односно децата кои се хоспитализирани имаат послабо развиени когнитивни способности од нивните врсници.

Посебни хипотези:

X1. Претпоставуваме дека полот ќе има влијание врз когнитивните способности кај хоспитализираните деца, односно претпоставуваме дека машките ќе имаат послабо развиени когнитивни способности.

X2. Претпоставуваме дека хоспитализирањето ќе има негативно влијание врз сензомоторните способности, односно децата кои се хоспитализирани имаат послаба моторна способност.

X3. Се претпоставува дека хоспитализацијата влијае врз памтењето и концентрацијата на детето, односно децата кои се хоспитализирани имаат намалена концентрација.

5. Варијабли на истражување

Зависни варијабли:

-Степен на когнитивни способности, мерени преку:

- перцепција
- меморија
- учење
- говор
- рамнотежа
- груба моторика

Независни варијабли:

- пол
- здравствена состојба

6. Примерок и временска рамка

Истражувањето се спроведе на вкупно 103 деца. Педесет и две деца на возраст од 6 до 12 години кои се запишани и посетуваа редовно одделенска настава во ООУ „Александар Македонски“, и 51 дете на возраст од 6 до 12 години кои се запишани и посетуваат одделенска настава, но во моментот кога е спроведено ова истражување беа хоспитализирани на Универзитетската клиника за детски болести во Скопје или на Институтот за белодробни заболувања - Козле во Скопје, поради различни здравствени причини. Во истражувањето беа опфатени 56 момчиња, од кои 29 редовно посетуваа настава, а 27 беа хоспитализирани и 47 девојчиња, од кои 23 редовно посетуваа настава, а

24 беа хоспитализирани. Истражувањето траеше 9 месеци, подолго од претходно предвиденото време, поради тоа што се изведуваше во време на светската пандемија Ковид-19, поради што беа потребни посебни дозволи и протоколи за влегување во овие институции и за реализирање на самото истражување. За време на истражувањето беа запазени сите мерки и протоколи кои беа наведени.

Иако истражувањето траеше 9 месеци, не се водеше евиденција колку точно време престојувало секое дете во болница. За сепак да се донесе некоја основна мерка, во недостаток на целосното времетраење на секоја индивидуа, може да се земе фактот дека кога станува збор за детската клиника, првото мерење секогаш беше извршено 7 дена откако детето е примено и хоспитализирано во болница, и тестирањето е направено на одделот за неврологија. Децата од болницата Козле, се испитувани од 7-14 ден од хоспитализацијата и овие деца се хоспитализирани главно поради бронхопневмонии.

Вреди да се напомни дека кај сите хоспитализирани деца, родителот имаше големо влијание во самото тестирање. Ова е битен факт заради тоа што понекогаш докторите не дозволуваа децата да станат од кревет за да ги изведат вежбите, па родителите (од кои поголем број беа мајки) беа од голема помош бидејќи им асистираа на своите деца при решавање на самите тестови. Тие исто така им сугерираа, ги коригираа и ниту едно дете не го изврши тестирањето само. Секогаш теситрањата се вршеа додека испитаниците (децата) не примаа терапија се со цел резултатите да бидат валидни. Ова исто така значи дека е исклучена можноста за некои од одговорите да бидат погрешни поради дејството на терапијата.

7. Примена на методи, техники и инструменти на истражувањето

7.1 Методи

За да се обезбеди целосна анализа на добиените информации, ќе се користи методот дескриптивна анализа на податоците, метод на компарација и метод на генерализација.

7.2 Техники на истражување

1. Анализа на документација

Преку оваа техника се доаѓа до информации за иницијалната состојба на испитаниците, нивниот напредок, како и влијанието на хоспитализираноста врз когнитивните способности и врз нивниот развој. При тоа ќе се прави анализа на документацијата на хоспитализираните деца, односно историјата на децата кои беа вклучени во ова истражување, период на хоспитализирање, промена на однесувањето, способностите за време на престојот во болница.

2. Тестирање

3. Анкета

7.3 Инструменти на истражувањето

При истражувањето како инструмент на истражување беше користен тест кој е комбинација од неколку тестови за проценка на когнитивните и сензомоторните способности на децата.

- Когнитивни тестиви (SH Tariq, N Tumosa, JT Chibnall, HM Perry III, and JE Morley)
- Тест за функционална способност (Bureau of Exceptional Education and Student Services, 2012)
- Тест за ориентација во просторот (Jumana Subhi Awad Daibes, 2012)
- Тест за комуникација (Jumana Subhi Awad Daibes, 2012)
- Тест за меморија (Jumana Subhi Awad Daibes, 2012)
- Тест за сензорен профил (Lesley Gibson, 2012)

Овој тест е составен од две групи на тестови и задачи кои имаат за цел да ги истакнат способностите или недостатоците во сензомоторниот и когнитивниот развој кај децата. Одбраните тестови и задачи ќе ни помогнат во увидувањето на разликите во сензомоторните и когнитивните способности во две различни средини, кога децата се наоѓаат во нормални услови во своите училници т.е. во училиште, и во една поинаква средина која и не е толку посакувана, а во некои случаи не може да се избегне, одењето во болница т.е. хоспитализацијата на децата.

Тестовите и задачите се избрани според возраста на децата т.е. испитаниците кои ќе се тестираат, задачите се поставени текстуално и со бројки, разбирливо напишани и објаснети за да може децата да ги совладаат. Задачите дополнително ќе им се објаснуваат на децата и вербално за да може полесно да се надминат недоразбирањата или несаканите грешки. Овој тест може да се примени и на поединец и на група и нема да се изгуби од квалитетот на тестирањето.

Тестот е наменет за деца од 6 до 12 годишна возраст, без разлика на пол, вера и националност. Децата треба да посетуваат основно училиште, т.е. да се запишани во редовното основно образование кое во нашата држава е задолжително од 2008 година (ЗАКОН ЗА ОСНОВНОТО ОБРАЗОВАНИЕ).

Тестирањето траеше од 30 до 45 минути, колку што трае приближно и еден школски час, а со тоа сметаме дека тоа е соодветно време за да го задржиме вниманието и концентрацијата на детето на самиот тест. Децата кои штотуку наполниле шест години и сега тргнале на училиште ќе имаат потешкотии во решавањето на тестот поради тоа што сè уште ги немаат усвоено техниките на пишување и читање. Затоа, сметаме дека овој тест е посоодветен за деца кои се во второто полугодие на прво одделение и поголеми деца до седмо одделение т.е. до дванаесет години. Децата на оваа возраст веќе ги имаат усвоено вештините на читање и пишување, можат подолго да одржуваат концентрација на одредена задача и без посебни тешкотии да ги совладаат сите прашања и задачи на овој тест.

Тестот е поделен во две групи, првата група е за сензомоторни способности (говор, комуникација, писменост, однесување, горни екстремитети, долни екстремитети, латерализација, подвижност), се состои од 19 прашања и задачи, кои се бодираат со 0,5 или 10 бода, од кои максимум може да се добијат 135 бода, и втората група се однесува на когнитивни способности (внимание, мислење, помнење, ориентација во време и простор, математички способности), и е составена од 15 прашања и задачи, кои се бодираат со 0,5 или 10 бода, од кои максимум може да се добијат 115 бода. Вкупно или максимум бодови кои може да се добијат на тестот се 250 бода. Бодирањето или оценувањето на испитаниците на некои прашања е со 0 и 5 бода, а некои од прашањата се оценуваат со 0,5 или 10 бода. Бодирањето зависи од тежината и комплексноста на прашањето, а која оцена или колку

бодови ќе стави испитувачот зависи од тоа дали испитаникот ќе одговори точно, делумно точно или неточно на самото прашање.

8. Статистичка обработка на податоците

Податоците кои беа добиени се претставени со табели и графикони, со цел да може да се добие подобар преглед на добиените одговори, претставена е и фреквенцијата на одговорите. Хипотезите се проверени со примена на Т-квадрат тестот, а за споредба на различните параметри меѓу групите се користеше коефициентите на корелација. За статистички значајни ги сметаме резултати со „р вредност“ помала од 5%, односно помала од 0.05 во апсолутна вредност. Ова е стандардна практика за прфаќање или добивање на одредена хипотеза. Ако вредноста на овој параметар е над 0.05, објаснувањето е дека никаков ефект не бил регистриран. Додека ако вредноста е под 0.05, тоа покажува дека резултатите можат да бидат реплицирани, односно дека ефектот не е занемарлив. Исто така покажува дека ефектот би можел да е од огромна теоретска, клиничка или практична важност.

9. Тек на истражување

За да се излезе на терен обезбедена е дозвола од институциите каде се вршеше истражувањето. Пред да се изврши разговор, тестирање и набљудување на децата, побарана е согласност од родителите. Запознаени се со етичките принципи и начинот на испитување, податоците се анонимни и се внимаваше да не се предизвика влошување на состојбата на хоспитализираните деца. Истите се проценети после согласност на родители, наставник и одговорен доктор. Направени се инструменти и нивно сондажно мерење, а потоа се излезе на терен.

III. Анализа на резултатите со дискусија

Со оглед на тоа што овој тест се состоеше од два дела, првиот дел од тестот - Сензомоторни способности (говор, комуникација, писменост, однесување, горни екстремитети, долни екстремитети, латерализација, подвижност), и вториот дел од тестот - Когнитивни способности (внимание, мислење, помнење, ориентација во време и простор, математички способности), резултатите од тестовите се сумираа посебно. Истите ќе бидат претставени во табели и графикони, со што ќе може полесно да се направи споредба на прикажаните резултати од двете испитувани групи. За оваа истражување имавме две целни групи на деца од 6-12 години, здрави деца кои редовно посетуваат училиште и болни деца кои посетуваат училиште, но поради моменталната здравствена состојба се хоспитализирани. Истражувањето прво се реализира со здравите деца, потоа со хоспитализираните. За време на тестирањето децата го добиваа тестот како една целина од двата дела.

Пред почеток на тестирањето на децата и на родителите или наставникот им се даде објаснување која е целта на тестирањето и појаснување за самиот тест.

1. Анализа на одговорите на децата од првиот дел од тестот – Сензомоторни способности (говор, комуникација, писменост, однесување, горни екстремитети, долни екстремитети, латерализација, подвижност)

Првите две прашања во овој дел од тестот се однесуваат на општите генералии на детето, претставување со кажување на точното име и презиме, колку години има детето, во кое училиште учи и во кое одделение оди. Гледајќи ги резултатите во проценти нема значајни отстапки во двете испитувани групи на деца. Децата кои се здрави и непрекинато посетуваат училиште, и децата кои во периодот на спроведување на овој тест се во болница и не се во можност да посетуваат редовно настава, на *првото прашање* и двете групи на деца одговориле 100% со точен одговор или се оценети со 10 (Табела 3).

Овие резултати исто беа очекувани затоа што кажувањето на своето име и презиме, како и возраста е нешто што најголем број од децата без проблем го кажуваат и паметат. Резултатите се добиени заради тоа што децата кои не можат да го кажат своето име и презиме, како и самата возраст, а се на оваа годишна возраст, не би престојувале на одделот

на неврологија на детската клиника ниту пак клиниката во Козле. Се смета дека ако ова е случајот, овие деца многу заостануваат со својот раст и развој и ним им се посветува посебен третман. Заради фактот дека сите испитаници, без разлика дали се од болница или од училиште, имаат одговорено точно, Т-тестот не е апликабилен. Ако барем еден од испитаниците имаше оценка помала од 10, тогаш Т-тестот ќе беше апликативен. Истава логика важи и за споредба помеѓу групите машки и женски, како и помеѓу децата од Детска клиника и Козле. Можеме да претпоставиме дека кога веќе има перфектен резултат како во случајов, дека резултатите се доста валидни и не се случајни.

Табела 3. Претстави се (Име, презиме и години)

Прашање 1	Училиште						Вкупно	Болница						Вкупно
	Оцена							Оцена						
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	29	100%	0	0%	0	0%	29	27	100%	0	0%	0	0%	27
Женски	23	100%	0	0%	0	0%	23	24	100%	0	0%	0	0%	24
Вкупно	52	100%	0	0%	0	0%	52	51	100%	0	0%	0	0%	51

Кај второто прашање машките кои се здрави имаат 100% точен одговор, и гледаме мала отстапка кај момчињата кои се болни или 92.593% одговориле точно на прашањето и се оценети со 10, а 7.407% одговориле делумно точно на прашањето и се оценети со 5, додека девојчињата во двете групи одговориле 100% точно и се оценети со 10. И во двете прашања нема деца кои се оценети со 0 поени (Табела 4).

Очекувано беше овие резултати исто да бидат перфектни, односно испитаниците без грешка да ги погодат овие прашања. Како и да е тоа не е случајот и имаме 2 машки деца во групата на болница кои делумно точно го одговориле ова прашање. Се заклучи дека овие 2 машки деца не го запамтиле името на училиштето. Сопствено мислење е дека овие машки деца не се заинтересирани за училиштето па оттаму не се ни потрудиле да го запамтат името на училиштето каде што посетуваат настава.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,152 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,194 и ова е исто поголемо од 0.05

што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,755 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 4. Име на училиште и одделение

Прашање 2	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	29	100%	0	0%	0	0%	29	25	93%	2	7%	0	0%	27
Женски	23	100%	0	0%	0	0%	23	24	100%	0	0%	0	0%	24
Вкупно	52	100%	0	0%	0	0%	52	49	96%	2	0%	0	0%	51

Кај *третото прашање* детето треба да ги напише со зборови името, презимето и во кој град живее. Здравите деца одговориле 100% со точен одговор и се оценети со 10, а децата кои се болни од машките 92.6% одговориле точно и се оценети со 10, 3.7% одговориле делумно точно и се оценети со 5, и 3.7% одговориле неточно и се оценети со 0 поени, женските деца 95.8% одговориле точно и се оценети со 10 поени, 4.2% одговориле неточно и се оценети со 0 поени. Кај децата кои се хоспитализирани се забележуваат мали варијации во одговорите во зависност од тоа на која возраст се испитаниците. Децата кои имаа 6 или 7 години имаа тешкотии во пишувањето, и имаа помош од придружбата (мајката) во реализирање на задачата (Табела 5). На истражување направено на јазичните предзнаења на учениците кои се запишуваат во прво одделение во учебната 2021/22 година, биле тестирани вкупно 59 ученици, од кои 33 машки и 26 женски, заклучено е дека децата на оваа возраст умеат да ги пишуваат буквите кои веќе ги совладале на училиште и знаат да напишат едноставен збор. Истражувањето е направено од група наставници од Штип, и е реализирано во ООУ „Гоце Делчев“ – Штип и ПОУ Три Чешми, во учебната 2021/22 година (Kamceva, Taskova, Nedelkova, 2021).

Очекувано беше сите деца да си го погодат своето име и презиме, затоа што многу често го слушаат, а градот да биде згрешен бидејќи не се слуша толку често. Така и се

заклучи, имаме 2 машки деца во групата на болница, од кои едното делумно точно го одговорил ова прашање а другиот целосно погрешно. Исто така имаме и девојче кое целосно грешно го одговорило прашањето.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,09 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,654 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,475 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 5. Дополни во продолжение-име, презиме, град

Прашање 3	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	29	100.000%	0	0.000%	0	0.000%	29	25	92.593%	1	3.704%	1	3.704%	27
Женски	23	100.000%	0	0.000%	0	0.000%	23	23	95.833%	0	0.000%	1	4.167%	24
Вкупно	52	100.000%	0	0.000%	0	0.000%	52	48	94.118%	1	1.961%	2	3.922%	51

Во четвртото прашање од детето се бара на глас да изброи од 10 до 20, кај здравите деца машките одговориле 96.552% точно и се оценети со 10, и 3.448% одговориле неточно и се оценети со 0 поени, а женските 95.652% одговориле точно и се оценети 10, додека 4.348% се оценети со 0 поени. Кај болните деца од машките 92.593% се оценети со 10 поени и 7.407% се оценети со 5 поени, а женските 95.833% се оценети со 10 поени и 4.167% се оценети со 5 поени. Кај двете групи на деца се забележуваа слични отстапки, некои дечиња почнуваа со броење од бројот 1, некои броеја само десетки, а некои дечиња кога ќе сфатат дека згрешиле не продолжуваа со броење и по повторување и објаснување на прашањето (Табела 6). Во прирачникот кој е изработен од стручни работници и воспитувачи од детската градинка „Астибо“ и професори од ФОН при УГД од Штип – професионалци, е

наведено дека децата низ игра уште од предучилишниот период или од најрана возраст ги учат бројките, знаат да ги препознаат, и учат правилно да бројат. (Mirascieva, Simonovska, Mitkovska – Jovanova, 2021)

Заради можните разлики во растот и развојот на децата и нивното опкружување дома и на училиште, очекувано беше некои од децата, без разлика на припадност на групација, да не може коректно да изброи до 10. Така и се заклучи, имаме 1 машко и 1 женско здраво дете кои целосно погрешно изброиле до 10.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,760 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,905 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,0262 и ова е помало од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, е статистички значајна и воедно не може да се смета за случајна. Заклучокот е дека децата од Козле без грешка изброиле до 10, додека децата од детската клиника грешеле повеќе.

Табела 6. Изброј на глас од 10 до 20

Прашање 4	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	28	96.552%	0	0.000%	1	3.448%	29	25	92.593%	2	7.407%	0	0.000%	27
Женски	22	95.652%	0	0.000%	1	4.348%	23	23	95.833%	1	4.167%	0	0.000%	24
Вкупно	50	96.154%	0	0.000%	2	3.846%	52	48	94.118%	3	5.882%	0	0.000%	51

Петото прашање е 100.00% одговорено точно од здравите деца и машките деца кои се болни, а девојчињата кои се во болница одговориле 95.833% точно и 4.167% неточно.

Очекувањата на ова прашање се дека здравите деца целосно успешно би одговориле на задачата, додека некои од болните деца би паднале на тестирањето, барем делумно. Ова доаѓа од самата психолошка состојба и нефокусираност на задачата на болните деца.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,319 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,271 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца од Козле и од детска клиника одговориле точно.

Табела 7. Движи се право во линија

Прашање 5	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			29	100.000%	0	0.000%	29			27	100.000%	0	0.000%	27
Женски			23	100.000%	0	0.000%	23			23	95.833%	1	4.167%	24
Вкупно			52	100.000%	0	0.000%	52			50	98.039%	1	1.961%	51

Шестото прашање бара од децата да застанат на една нога, слично како и претходното е 100% точно одговорено од здравите деца, додека некои од децата кои се во болница имаа одредена потешкотија во изведување на оваа задача, и во проценти тоа изгледа вака: машките 92.593% одговориле точно и 7.407% одговориле неточно, и девојчињата 95.833% одговориле точно и 4.167% одговориле неточно. На децата им беше прочитано и објаснето прашањето, им беше посочено на која нога да застанат (десна, лева) и дека треба да одржат рамнотежа на истата најмалку 5 секунди. Повеќето испитаници имаа проблем со одржување на баланс и веднаш ја спуштаа и другата нога, а некои од нив застануваа на ногата која не е посочена, им требаше време да размислат која е десната, а која лева нога (Табела 8).

Очекувано беше дека не сите деца би ја извршиле оваа задача, затоа што сепак тоа се само деца и балансот не е кај сите развиен во иста мера. Исто така се очекува да има разлика и меѓу болни и здрави деца, а еден од факторите е паднат имунитет кој може да не им биде во корист на болните деца.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,068 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,667 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца од Козле и од детска клиника одговориле точно.

Табела 8. Застани на една нога

Прашање 6	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			29	100.000%	0	0.000%	29			25	92.593%	2	7.407%	27
Женски			23	100.000%	0	0.000%	23			23	95.833%	1	4.167%	24
Вкупно			52	100.000%	0	0.000%	52			48	94.118%	3	5.882%	51

Во прашањето под број 7 детето има задача да скока право по линијата на една нога, прво десна потоа лева нога, притоа рацете да му се испружени напред. Кај здравите деца, машките одговорија 86.207% за 10 поени и 13.793% за 5 поени, а женските 91.304% за 10 поени, 4.348% за 5 поени и 4.348% за 0 поени, додека кај болните деца, машките 77.778% одговорија за 10 поени и 22.222% за 5 поени, а женските 69.565% за 10 поени, 26.087% за 5 поени и 4.348% за 0 поени. Кај двете групи се забележуваше проблем со стабилноста, почеток со лева нога или спуштање на рацете.

Нискиот позитивен коефициент на корелација од 0.132 ни покажува дека при оваа вежба (Скокај право по линијата на една нога со рацете испружени наред), иако варијаблите се движат во иста насока, нивната корелација е многу слаба.

Очекувањата се дека здравите деца се постабилни заради тоа што немаат болести, подобро би ја извршиле оваа задача.

Дополнително при спроведен со ниво на значајност сетиран на 5% ($p < 0.05$) се доби резултат од $P = 0.105$ (Табела 9 и Слика 2), резултат со кој нема да ја одбиеме нулта-

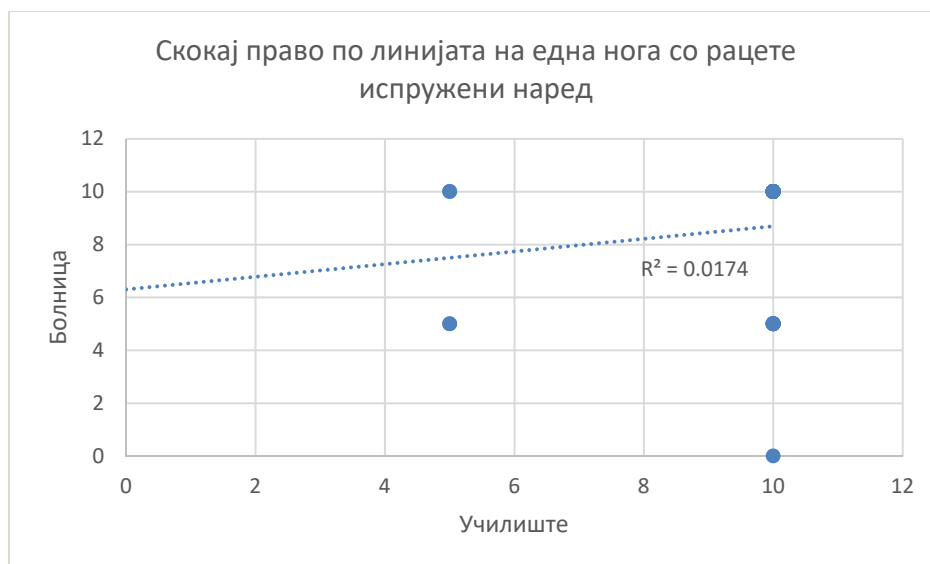
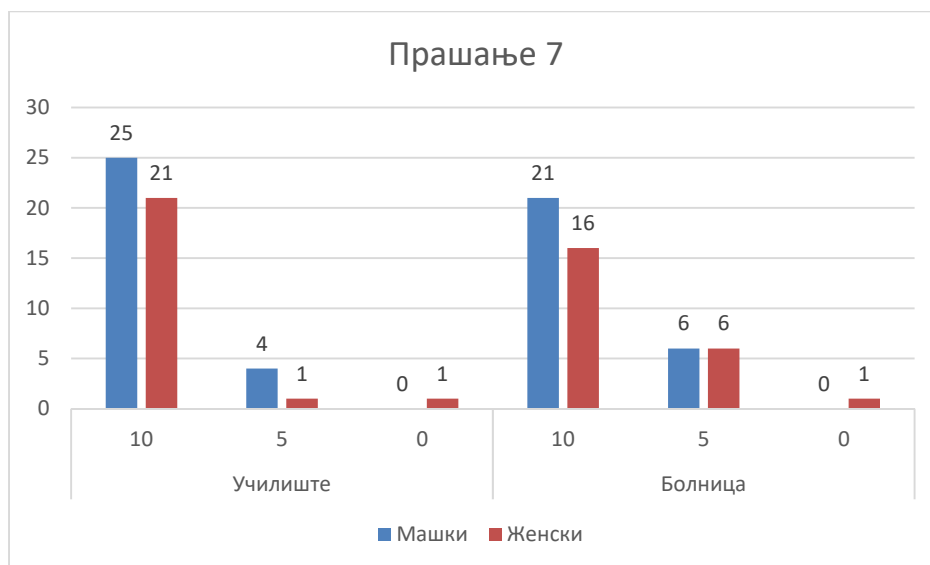
хипотезата дека нема значајна разлика помеѓу целните групи на деца во болнички и училишни услови т.е. ни покажува дека хоспитализацијата нема особено влијание на моторните способности кај децата кои во моментот на испитувањето се во болнички услови.

Од сето ова можеме да заклучиме дека хоспитализацијата нема особено влијание на моторните способности кај децата кои во моментот на испитувањето се во болнички услови.

Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,82 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста е 0.391 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата Детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 9. Скокај право по линијата на една нога со рацете испружени напред (прво десна, потоа лева нога)

Прашање 7	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	25	86.207%	4	13.793%	0	0.000%	29	21	77.778%	6	22.222%	0	0.000%	27
Женски	21	91.304%	1	4.348%	1	4.348%	23	16	69.565%	6	26.087%	1	4.348%	23
Вкупно	46	88.462%	5	9.615%	1	1.923%	52	37	74.000%	12	24.000%	1	2.000%	50



Слика 2. Скокај право по линијата на една нога со рацете испружени наред

На *прашање 8* од машките здрави деца точно одговориле 89.655% а делумно точно 10.345%. Кај женските здрави деца 95.652% одговориле точно додека 4.348% одговориле делумно точно. Болните машки деца имаат одговорено точно 88.889%, 7.407% делумно точно и 3.704% негативно, кај женските болни деца 83.333% имаат точен одговор а 16.667% делумно точен. На децата им беше поставена задача да скокнат, да го земат посочениот предмет од подот и да продолжат понатаму со скокање. Од добиените резултати доаѓаме до заклучок дека нема статистички значајна разлика ($p < 0.05$) и децата кои се хоспитализирани

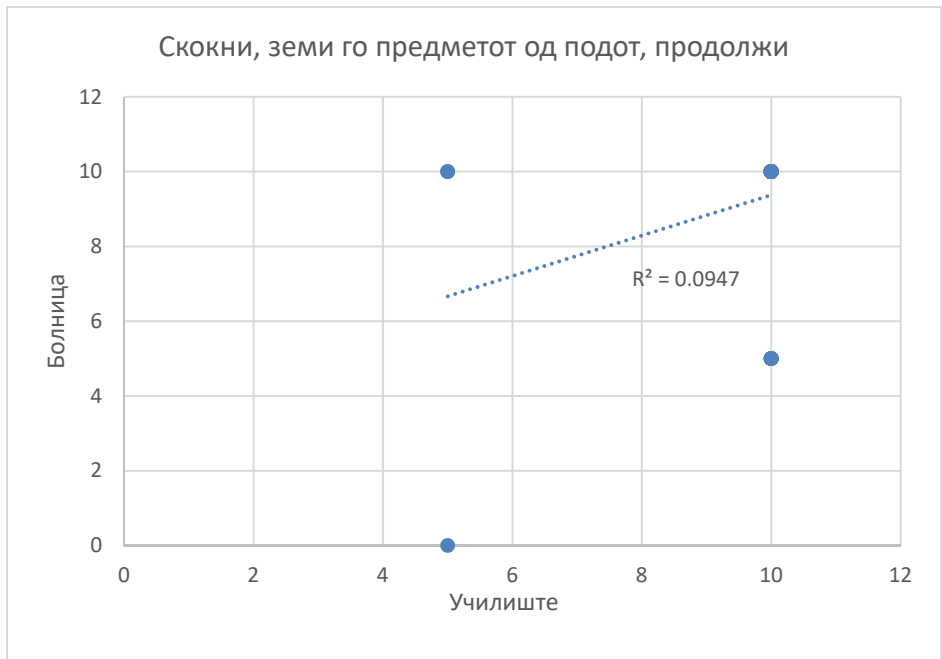
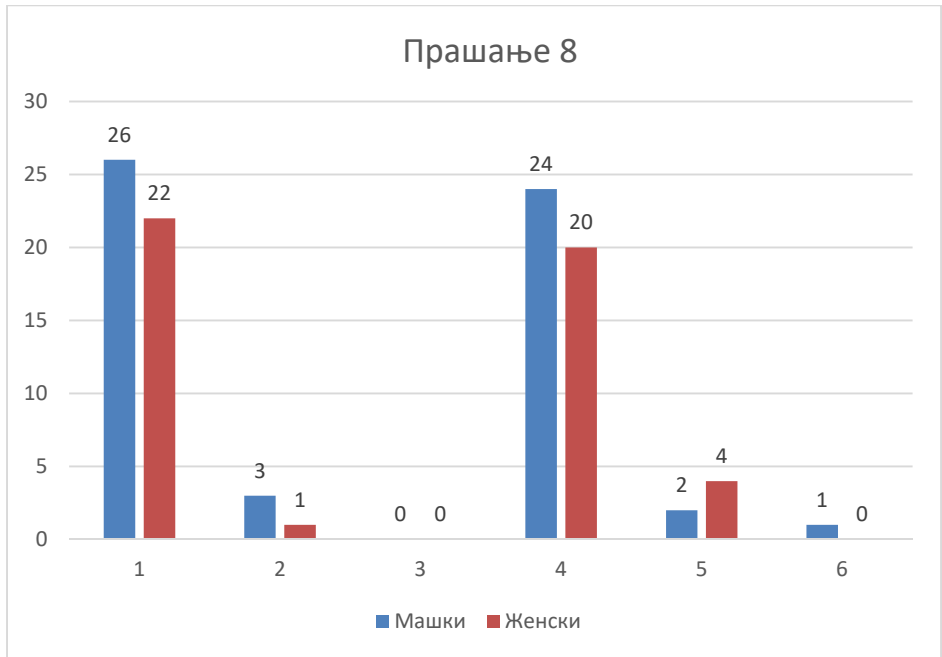
немаат особени потешкотии во изведување на зададената задача, повеќето деца губеа рамнотежа, не можеа да продолжат со скокање или паѓаа при земање на предметот, но сето тоа нема особено значење. Со користење на Т-тестот од веќе добиените податоци, статистички значајната разлика излезе со вредност $p=0.250$ (Табела 10 и Слика 3).

Очекувањата на ова прашање се слични како и претходното прашање бидејќи задачата е доста слична.

Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, P -вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,773 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, P -вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,926 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 10. Скокни, земи го предметот од подот, продолжи

Прашање 8	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	2 6	89.655%	3	10.345%	0	0.000%	29	24	88.889%	2	7.407%	1	3.704%	27
Женски	2 2	95.652%	1	4.348%	0	0.000%	23	20	83.333%	4	16.667%	0	0.000%	24
Вкупно	4 8	92.308%	4	7.692%	0	0.000%	52	44	86.275%	6	11.765%	1	1.961%	51



Слика 3. Скокни, земи го предметот од подот, продолжи

За *деветтото прашање* испитувачот кажува страна, лево или десно, и детето треба да се сврти на посочената страна. Децата се оценети на првото вртење, а голем број од децата што се оценети негативно веќе после првото вртење сами се коригираа. Резултатите во проценти за оваа прашање кај здрави машки деца се 89.655% точен одговор и 10.345% неточен одговор, а кај здрави женски деца 86.957% точен одговор и 13.043% неточен одговор, кај болни машки деца 85.185% точен одговор и 14.815% неточен одговор и кај болни женски деца 95.833% точен одговор и 4.167% неточен одговор (Табела 11).

Очекувањата на ова прашање се дека не сите деца би ги погодиле страните од прва. Колку и ова да изгледа лесно, сите познаваме деца па дури и луѓе кои континуирано ги мешаат страните лево и десно.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,752 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,518 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,255 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата Детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 11. Сврти се лево/десно

Прашање 9	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			26	89.655%	3	10.345%	29			23	85.185%	4	14.815%	27
Женски			20	86.957%	3	13.043%	23			23	95.833%	1	4.167%	24
Вкупно			46	88.462%	6	11.538%	52			46	90.196%	5	9.804%	51

Во *десеттото прашање* се бара од детето да се врти околу својата оска со раширени раце, некои од децата губеа рамнотежа, клекнуваа или паѓаа. Од здравите деца машките

одговориле 93.103% точно и 6.897% неточно, а девојчињата одговориле 100.000% точно. Кај болните деца машките одговориле 100.000% точно, а девојчињата 95.833% точно и 4.167% неточно (Табела 12).

Очекувањата на ова прашање се дека не сите деца би можеле точно да ја извршат задачата и исто така очекувањата беа болните деца да имаат одредени потешкотии за оваа задача.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,562 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,667 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,216 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата Детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 12. Ротација околу својата оска - Врти се со раширени раце

Прашање 10	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			27	93.103%	2	6.897%	29			27	100.000%	0	0.000%	27
Женски			23	100.000%	0	0.000%	23			23	95.833%	1	4.167%	24
Вкупно			50	96.154%	2	3.846%	52			50	98.039%	1	1.961%	51

Единаесетото прашање вели, клекни, исправи се и скокни напред двапати по ред, децата во двете испитувани групи најчесто го мешаа редоследот на активноста што требаше да ја изведат во следниот чекор. Машките здрави деца 96.552% точно ја извршија задачата и 3.448% неточно ја извршија задачата, женските здрави деца 91.304% точно ја извршија задачата и 8.696% неточно ја извршија задачата, додека 96.296% од болните машки деца точно ја извршија задачата, а 3.704% неточно ја извршија задачата, од женските здрави деца

95.833% точно ја извршија задачата, а 4.167% неточно ја извршија задачата (Табела 13). Во истражување спроведено од Саздовски и соработниците (2012), на примерок од 5063 испитаници, од 6 до 14 годишна возраст, од основните училишта во општина Струмица, врз основа на добиените резултати генерално може да се констатира дека момчињата за разлика од девојчињата, во скоро сите возрасни категории, покажуваат подобри резултати во моторните тестови.

Очекувањата на ова прашање се дека не сите деца би можеле точно да ја извршат задачата и исто така очекувањата беа болните деца да имаат одредени тешкотии за оваа задача. Овие неколку задачи се повеќе физички и многу зависи од нивото на физичката спремност и достигнатиот развој во однос на физичките активности.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,650 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,513 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца од Козле и од Детска клиника одговориле точно.

Табела 13. Клекни, исправи се и скокни напред

Прашање 11	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			28	96.552%	1	3.448%	29			26	96.296%	1	3.704%	27
Женски			21	91.304%	2	8.696%	23			23	95.833%	1	4.167%	24
Вкупно			49	94.231%	3	5.769%	52			49	96.078%	2	3.922%	51

За дванаесеттото прашање испитувачот произведува звук, а испитаникот треба да се сврти на страната од каде што го слушал звукот. За ова прашање има варијација во одговорите кај здравите деца поради средината каде што е извршено тестирањето

(училиште) земајќи го предвид и степенот на бука што го има самата установа за време на одмор и бројот на деца што се во една училница. Одговорите во проценти кај здравите деца изгледаат вака: машки 96.552% точен одговор, 3.448% неточен одговор и женски 91.304% точен одговор и 8.696% неточен одговор. Болните деца одговорија 100.000% точно на ова прашање (Табела 14).

Очекувањата на ова прашање се дека сите деца би ги погодиле страните од прва. Позната техника е дека звучните сигнали се користат и за бебињата, така да штом бебињата би можеле да се свртат на правилната страна, тогаш би требало и децата да можат, без разлика на тоа дали се болни или здрави.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,08 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,462 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца од Козле и од Детска клиника одговориле точно.

Табела 14. Сврти ја главата во насока на звукот

Прашање 12	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			28	96.552%	1	3.448%	29			27	100.000%	0	0.000%	27
Женски			21	91.304%	2	8.696%	23			24	100.000%	0	0.000%	24
Вкупно			49	94.231%	3	5.769%	52			51	100.000%	0	0.000%	51

Кај *тринаесетото прашање* имаме поголеми разлики во проценти кај двете групи, во однос на исполнување на задачата која се бара од децата, а тоа е да ги допрат прстите на нозете со исправени колена. Само 34.483% од здравите машки деца беа оценети со 10 поени, 58.621% беа оценети со 5 поени и 6.897% беа оценети со 0 поени, 60.870% од женските здрави деца се оценети со 10 поени, 34.783% се оценети со 5 поени и 4.348% се оценети со

0 поени. 44.444% од машките деца кои се болни се оценети со 10 поени, исто толку, или 44.444% се оценети со 5 поени и 11.111% се оценети со 0 поени, 50.000% од женските деца што се болни се оценети со 10 поени, 45.833% од нив се оценети со 5 поени и 4.167% се оценети со 0 поени (Табела 15).

Очекувањата на ова прашање се дека не сите деца би ги погодиле страните од прва. Ова зависи од самата флексибилност и вклученоста на децата во физички активности. Исто може да е и заради искривување на резултатот.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,756 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,089 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,227 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата Детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 15. Допри ги прстите на нозете

Прашање 13	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	10	34.483%	1	58.621%	2	6.897%	29	1	44.444%	1	44.444%	3	11.111%	27
Женски	14	60.870%	8	34.783%	1	4.348%	23	1	50.000%	1	45.833%	1	4.167%	24
Вкупно	24	46.154%	2	48.077%	3	5.769%	52	2	47.059%	2	45.098%	4	7.843%	51

Во *четиринаесеттото прашање* се бара од детето да го подигне посочениот предмет од подот, а притоа тоа не е единствен предмет кој се наоѓа или е оставен на подот. 100.000% од машките здрави деца одговориле точно на ова прашање, 95.652% од здравите женски деца одговориле точно а 4.348% одговориле неточно на прашањето. Кај болните деца ситуацијата е обратна, 96.296% од машките болни деца одговориле точно и 3.704%

одговориле неточно, а 100.000% од болните женски деца одговориле точно на ова прашање (Табела16).

Очекувањата на ова прашање се дека сите деца би ја решиле задачата. Единствената причина зошто не би ја направиле е непослушност или инаетливост.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 1 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,901 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца од Козле и од Детска клиника одговориле точно.

Табела 16. Подигни предмет од подот

Прашање 14	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	5			0				5			0			
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			29	100.000%	0	0.000%	29			26	96.296%	1	3.704%	27
Женски			22	95.652%	1	4.348%	23			24	100.000%	0	0.000%	24
Вкупно			51	98.077%	1	1.923%	52			50	98.039%	1	1.961%	51

За да се реализира задачата во петнаесеттото прашање, испитувачот има поставено препреки на патека, испитаникот треба да ги помине препреките и да го земе поставениот предмет на крај на патеката. Дел од испитаниците само ги заобиколуваа препреките, некои од нив имаа потешкотии да ги поминат но сепак се обидуваа, некои од нив се сопнуваа, или на крај забораваа да го земат предметот. Бројките во проценти за ова прашање изгледаат вака: машки здрави деца 89.655% точно ја извршиле задачата, 6.897% делумно точно ја извршиле задачата, 3.448% неточно ја извршиле задачата и женски здрави деца 86.957% точно ја извршиле задачата, 8.696% делумно точно ја извршиле задачата, 4.348% неточно ја извршиле задачата, машки болни деца 62.963% точно ја извршиле

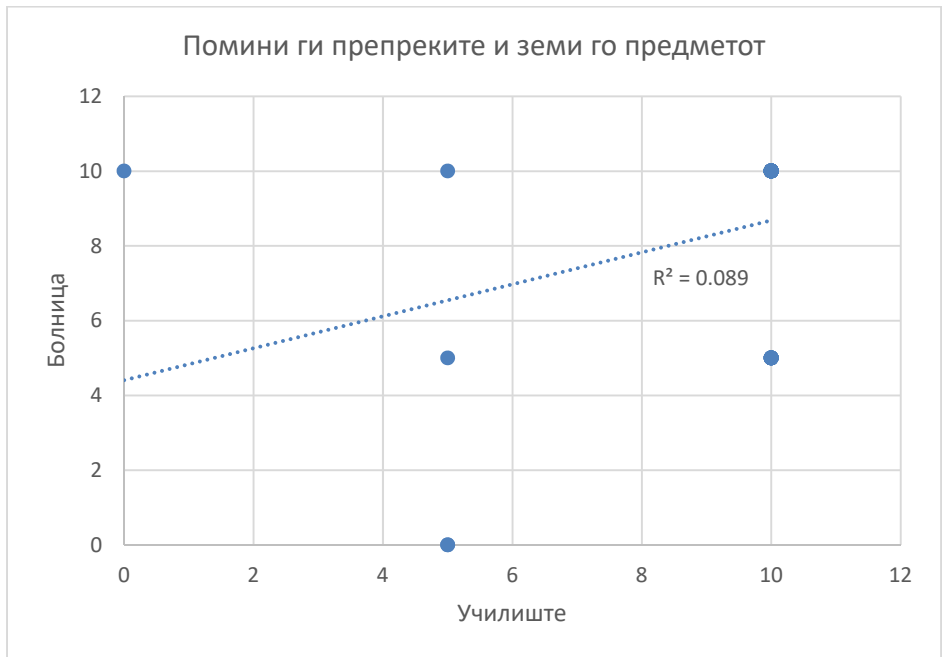
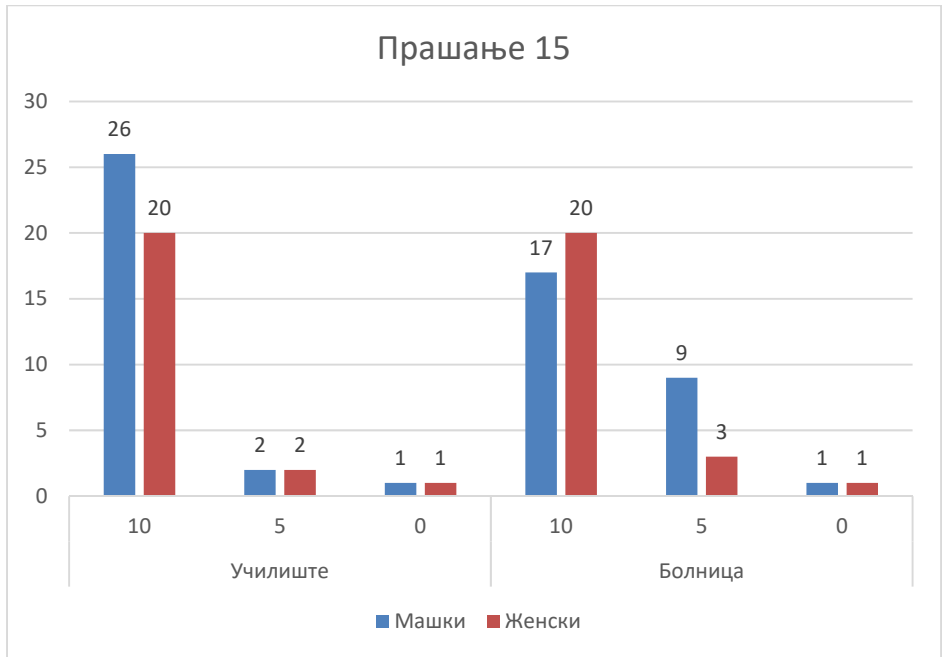
задачата, 33.333% делумно точно ја извршиле задачата, 3.704% неточно ја извршиле задачата и женски болни деца 83.333% точно ја извршиле задачата, 12.500% делумно точно ја извршиле задачата, 4.167% неточно ја извршиле задачата.

Очекувањата на ова прашање се дека не сите деца би ја извршиле задачата успешно. Многу веројатно е дека некои од децата нема да ги поминат успешно и без грешка препреките.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,122 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,450 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,514 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата Детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 17. Помини ги препреките и земи го предметот

Прашање 15	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	26	89.655%	2	6.897%	1	3.448%	29	17	62.963%	9	33.333%	1	3.704%	27
Женски	20	86.957%	2	8.696%	1	4.348%	23	20	83.333%	3	12.500%	1	4.167%	24
Вкупно	46	88.462%	4	7.692%	2	3.846%	52	37	72.549%	12	23.529%	2	3.922%	51



Слика 4. Помини ги препреките и земи го предметот

Во шеснаесеттото прашање од децата се бара да покажат како правилно седат на стол, многу е важно да се посвети особено внимание на ова во секојдневието на децата со цел да се превенираат одредени деформитети и да се научи детето на правилно држење на телото. 96.552% од здравите машки деца правилно седат на стол додека 3.448% седат неправилно, 91.304% од здравите женски деца правилно седат на стол, остатокот, или 8.696% седат неправилно. Ако правиме споредба помеѓу машките испитаници, сличен процент забележуваме и кај болните машки деца, или 96.296% од нив правилно седат на стол и 3.704% седат неправилно, додека кај женските болни деца имаме 100.000% правилно седење на стол (Табела18). Според Глигорова (2018) неправилното држење на телото и лошите навики при седењето се едни од многуте причини поради кои може да настане одреден деформитет на 'рбетниот столб кај учениците. Истражувањето е спроведено на вкупно 58357 ученици по одделенија кај кои се спроведени систематските прегледи, на прво место како најчесто утврдените нарушувања кај учениците е лошото држење на телото, 10126 од децата или 17,4 го имаат ова нарушување на здравјето.

Имајќи предвид дека голем дел од децата, а и возрасните, не седат правилно, очекувањата на ова прашање се дека не сите деца би ја извршиле задачата успешно. Колку и ова да изгледа лесно, сите познаваме деца па дури и луѓе кои си продолжуваат да седат неправилно.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,312 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,859 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,112 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата Детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 18. Седни правилно на стол

Прашање 16	Училиште							Болница								
	Оцена							Вкупно	Оцена							Вкупно
	/		5		0		/		5		0					
	/	/	N	%	N	%	/		/	N	%	N	%			
Машки			28	96.552%	1	3.448%	29			26	96.296%	1	3.704%	27		
Женски			21	91.304%	2	8.696%	23			24	100.000%	0	0.000%	24		
Вкупно			49	94.231%	3	5.769%	52			50	98.039%	1	1.961%	51		

Седумнаесеттото прашање гласи: Додај ја топката со десна рака и фати ја со лева рака. Процентите по ова прашање варираат, испитаниците најчесто фаќаа или подаваа со спротивната рака од наведената, имаа потешкотија во дочекување или фаќање на топката и се јавуваше проблем во држењето и додавањето на топката со една рака иако беше со соодветна големина. Здравите машки деца 72.414% точно ја извршиле задачата и 27.586% неточно ја извршиле задачата, женските здрави деца 60.870% точно ја извршиле задачата и 39.130% неточно ја извршиле задачата. 74.074% од болните машки деца точно ја извршиле задачата и 25.926% од нив неточно ја извршиле задачата, додека пак кај женските болни деца процентот на точно извршена задача е најголем или 79.167% од нив точно ја извршиле задачата, а 20.833% од нив неточно ја извршиле задачата. Високиот позитивен коефициент на корелација од 0.721 ни покажува дека при оваа вежба дури и при зголемување на примерокот се очекува мала разлика на способностите на децата кои редовно посетуваат училиште и децата кои во моментот на испитувањето се во болнички услови. Со помош на Т-тестот се добива значајна статистичка разлика $p=0.305$ (Табела 19 и Слика 5).

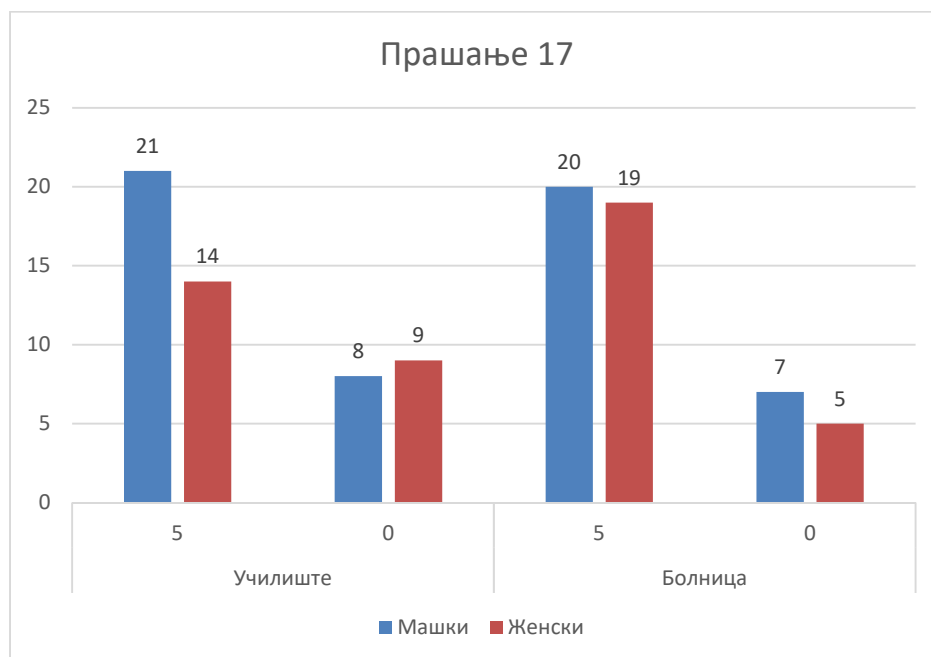
Очекувањата на ова прашање се дека поголем дел од децата неточно би ја извршиле задачата. Ова не изгледа лесно и многу зависи од тоа колку децата биле претходно изложени на вакви активности.

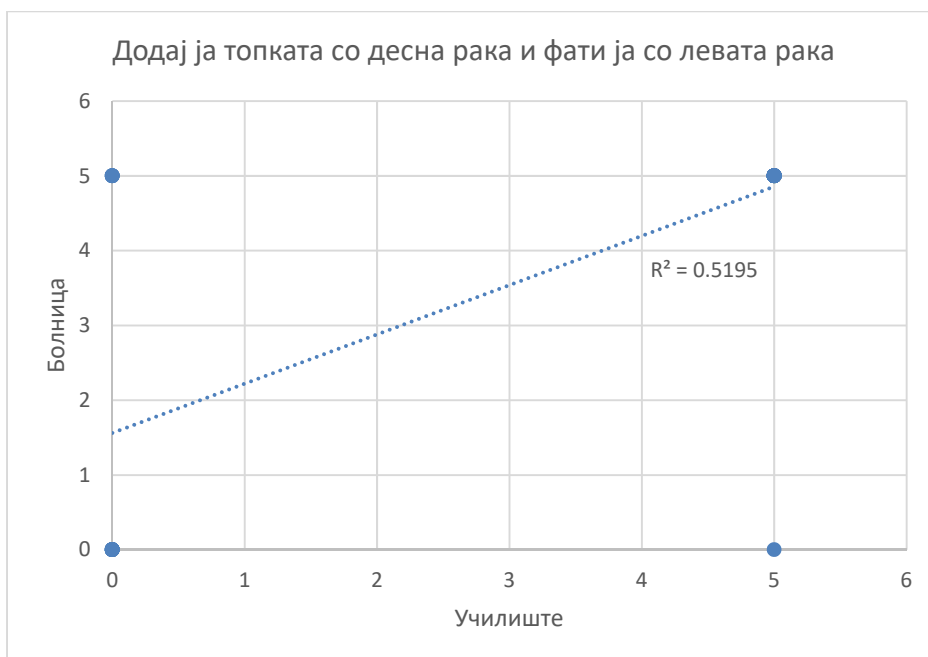
Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,738 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,952 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека

разликата помеѓу групата Детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 19. Додај ја топката со десна рака и фати ја со левата рака

Прашање 17	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			21	72.414%	8	27.586%	29			20	74.074%	7	25.926%	27
Женски			14	60.870%	9	39.130%	23			19	79.167%	5	20.833%	24
Вкупно			35	67.308%	17	32.692%	52			39	76.471%	12	23.529%	51





Слика 5. Додај ја топката со десна рака и фати ја со левата рака

Кај прашањето под број осумнаесет од испитаниците се бара најизменично со двете раце, десна - лева, да ја тапкаат топката на земја. И кај ова прашање слично како и во претходното, испитаниците ги грешеа лева и десна рака, ја тапкаа топката само со една рака или топката им бегаше. Машките здрави деца 86.207% се оценети со 5 поени и 13.793% се оценети со 0 поени, женските здрави деца 82.609% се оценети со 5 поени, и 17.391% се оценети со 0 поени. Болните машки деца 77.778% се оценети со 5 поени, а 22.222% со 0 поени, додека болните женски деца 75.000% се оценети со 5 поени и 25.000% се оценети со 0 поени. Со помош на Т тестот ја добивме оваа статистички значајна разлика $P=0.300$, тоа ни укажува дека хоспитализацијата нема особено влијание врз моториката и координацијата кај децата (Табела 20 и Слика 6).

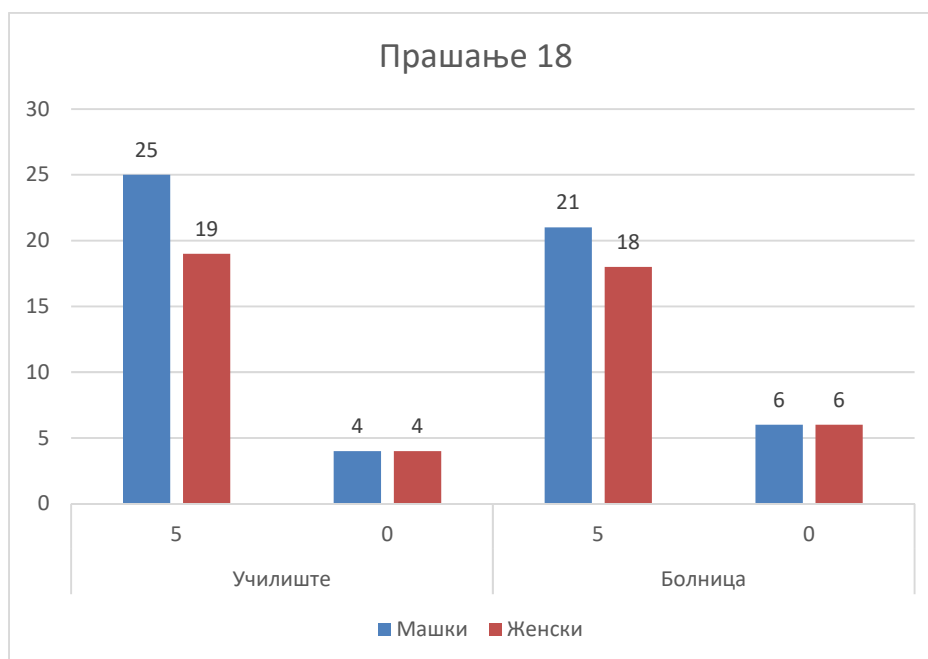
Очекувањата и на ова прашање се дека не сите деца би можеле да го сторат ова. Како и за претходното, така и тука, голем и битен фактор е претходната изложеност со вакви слични активности на децата.

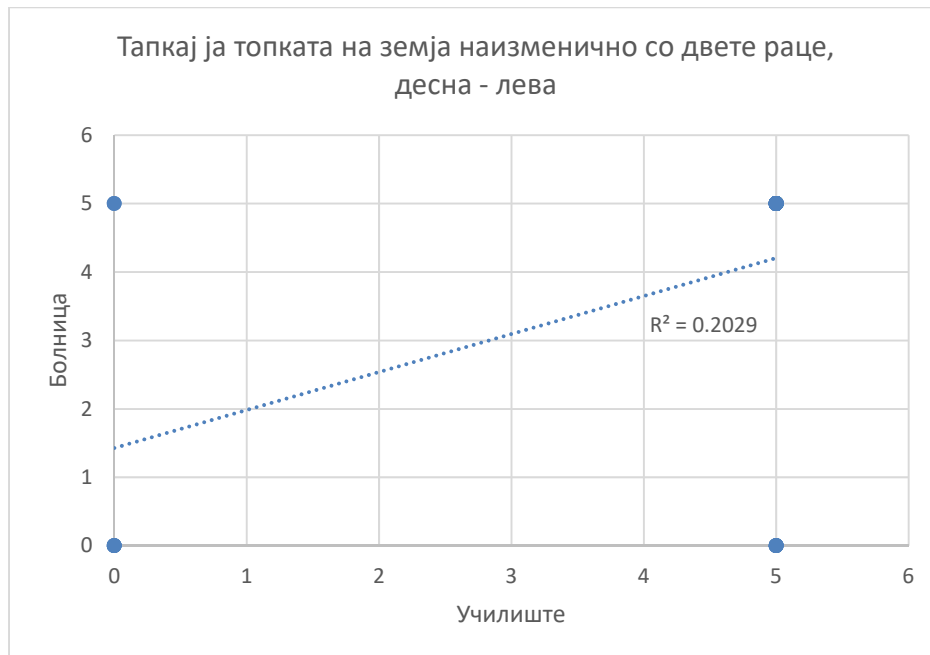
Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,665 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата

понеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,749 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата Детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 20. Тапкај ја топката на земја наизменично со двете раце, десна - лева

Прашање 18	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			25	86.207%	4	13.793%	29			21	77.778%	6	22.222%	27
Женски			19	82.609%	4	17.391%	23			18	75.000%	6	25.000%	24
Вкупно			44	84.615%	8	15.385%	52			39	76.471%	12	23.529%	51





Слика 6. Тапкај ја топката на земја наизменично со двете раце, десна – лева

Деветнаесеттото прашање ни е база или добра тема за размислување за во иднина, според процентите и бројките што ги добивме од ова тестирање. Децата од двете испитувани групи беа прашани дали спортуваат и што, доколку одговорот е позитивен. Само 65.517% од здравите машки деца спортуваат и 34.483% не спортуваат ништо, 52.174% од женските здрави деца спортуваат и 47.826% од нив не спортуваат. Сличен е процентот и кај децата кои беа хоспитализирани, 62.963% од болните машки деца спортуваат, и 37.037% од нив не посетуваат никаков спорт, 41.667% од женските болни деца спортуваат и дури 54.167% од нив не спортуваат (Табела 21). На истото прашање поставено во трудот на Златковиќ (2015) ги гледаме следните резултати: од вкупно 180 ученици, 107 или 59,4% одговориле дека спортуваат, а 73 или 40,6% одговориле со не.

Очекувањата на ова прашање се дека не сите деца би спортувале. Спортувањето на децата многу зависи од тоа дали нивните родители спортуваат и ако веќе не спортуваат, барем дали ги охрабруваат за истото.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,694 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна

и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,119 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,704 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата Детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 21. Дали спортуваш и што?

Прашање 19	Училиште						Болница							
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			19	65.517%	10	34.483%	29			17	62.963%	10	37.037%	27
Женски			12	52.174%	11	47.826%	23			10	43.478%	13	56.522%	23
Вкупно			31	59.615%	21	40.385%	52			27	54.000%	23	46.000%	50

Во табелата 21.1 можеме да видиме кој спорт го имаат избрано децата за спортување од двете испитувани групи. Според бројките во табелата најголем број од децата не спортуваат ништо, а оние што избрале да спортуваат во најголем број го одбрале фудбалот кој е еден од најпопуларните спортови и е доста атрактивен спорт за децата. Кога би направиле споредба помеѓу децата кои редовно посетуваат училиште и децата кои исто така редовно посетуваат училиште меѓутоа во времето кога се спроведува ова истражување се наоѓаат во болница, според процентите кои ние ги добивме од дадените одговори нема особена разлика во одговорите на двете испитувани групи. Децата кои се во добра здравствена состојба и редовно посетуваат училиште најмногу спортуваат фудбал или 26.923% од нив се запишани на овој спорт, 3.12% спортуваат одбојка и високи 38.462% не спортуваат ништо. Кај децата кои во периодот кога се спроведуваше ова истражување се наоѓаа во болница процентите се доста слични, и не наидуваме на големи отстапки. Фудбал спортуваат 29.412% од нив, одбојка 7.843 и најголем број од децата не спортуваат ништо, или 47.059% од децата кои беа хоспитализирани не спортуваат ништо. Во одговорите на

децата се најдоа и други спортови кои се со незначителен процент, или само едно или две деца од нашите испитаници се запишани да го спортуваат тој спорт.

Табела 21.1. Дали спортуваш и што?

Спорт	V2		V3		вкупно	Детска клиника		Козле		вкупно
	Машки	Женски	Машки	Женски		Машки	Женски	Машки	Женски	
Фудбал	8		6		14	6	1	7	1	15
Кошарка	1	2			3			3		3
Ракомет					0		1			1
Пливање			3	2	5					0
Одбојка		4		2	6				4	4
Трчање				1	1					0
Балет				1	1		1		1	2
Мод. танц		1			1					0
Гимнастика	1				1					0
Тенис					0		1	1		2
Ништо	4	6	6	4	20	6	4	4	10	24

Од петто до деветнаесеттото прашање во оваа истражување прашањата се однесуваат главно на моториката кај децата и изведување на одредени вежби, кои во суштина не се комплицирани и најчесто се изведуваат уште во претшколска возраст. Туфекчиевски и колегите (2016) сето тоа убаво го имаат објаснето во упатството за планирање на спортски активности кај деца од предучилишна возраст. Тие велат дека особено физичката (моторичката, спортската) активност, односно, физичкото воспитание, преку вежбите, игрите и спортските содржини приспособена на детската возраст има позитивен ефект врз сите антрополошки карактеристики, вклучувајќи го и интелектуалниот развој. Имаат дадено предлог вежби и игри за децата од предучилишна возраст кои се многу слични на оние во нашето истражување, а ние ги имаме наменето за деца кои се веќе во училишните клупи. Тргувајќи од овде наидуваме на заклучок дека вежбите кои им ги зададовме на децата во однос на нивната моторна способност не се воопшто комплицирани и од добиените резултати можеме да заклучиме дека децата ги совладаа, со мали отстапки кај оние децата што се наоѓаа во болница, (од табела 7 до табела 21), а тоа го препишуваме на условите во кои се наоѓаат децата во болница, стравот за нивното здравје, и

претпазливоста да не направат поголема штета или некоја друга новонастаната состојба што би го одложила нивното одење дома.

2. Анализа на одговорите на децата од вториот дел од тестот - Когнитивни способности (внимание, мислење, помнење, ориентација во време и простор, математички способности)

На *првото прашање* која година е скоро сите деца одговорија 100.000% точно или се оценети со 5 поени, отстапка се гледа само кај женските болни деца или 91.667% одговориле точно, и 8.333% одговориле неточно на оваа прашање (Табела 22).

Очекувањата на ова прашање се дека не сите деца би одговориле точно.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,156 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,121 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца од Козле и од Детска клиника одговориле точно.

Табела 22. Која година е?

Прашање 1	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			29	100.000%	0	0.000%	29			27	100.000%	0	0.000%	27
Женски			23	100.000%	0	0.000%	23			22	91.667%	2	8.333%	24
Вкупно			52	100.000%	0	0.000%	52			49	96.078%	2	3.922%	51

И кај второто и третото прашање, кое годишно време е и во кој град живееш, слично како и кај првото, скоро сите деца одговорија 100.000% точно, отстапка и во двете прашања

со ист процент повторно има кај женските хоспитализирани деца или 95.833%, од нив одговориле со точен одговор и 4.167% одговориле неточно (Табела 23 и Табела 24).

Очекувањата на овие две прашања се дека сите деца, без разлика на која групација припаѓаат, точно би одговориле точно.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,319 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,277 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца од Козле и од Детска клиника одговориле точно.

Табела 23. Кое годишно време е?

Прашање 2	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	5			0				5			0			
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			29	100.000%	0	0.000%	29			27	100.000%	0	0.000%	27
Женски			23	100.000%	0	0.000%	23			23	95.833%	1	4.167%	24
Вкупно			52	100.000%	0	0.000%	52			50	98.039%	1	1.961%	51

Кога станува збор за град на живеење, резултатите на Т-тестовите се буквално исти како и за претходното прашање. П – вредноста никаде не е статистички значајна, во ниеден сооднос.

Табела 24. Во кој град живеш?

Прашање 3	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	5			0				5			0			
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			29	100.000%	0	0.000%	29			27	100.000%	0	0.000%	27
Женски			23	100.000%	0	0.000%	23			23	95.833%	1	4.167%	24
Вкупно			52	100.000%	0	0.000%	52			50	98.039%	1	1.961%	51

Во четвртото прашање веќе се дадени бројки по одреден редослед, детето треба да размисли како градира низата и да го заокружи точниот број што е следен во низата. Кај машките здрави деца 96.552% го заокружиле точниот број, а 3.448% одговориле неточно, кај женските здрави деца 91.304% одговориле точно и 8.696% одговориле неточно. Машките болни деца 85.185% го заокружиле точниот одговор, а 14.815% заокружиле неточно, женските болни деца 95.833% одговориле точно и 4.167% одговориле неточно (Табела 25).

Очекувањата на ова прашање се дека не сите би одговориле точно. Битен фактот за точен одговор е колку од децата вежбаат и учат основна математика со своите родители, и секако, развиеноста на самите умствени способности.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,466 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,634 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца од Козле и од Детска клиника одговориле точно.

Табела 25. Дополни ја низата 1,5,9,...

Прашање 4	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			28	96.552%	1	3.448%	29			23	85.185%	4	14.815%	27
Женски			21	91.304%	2	8.696%	23			23	95.833%	1	4.167%	24
Вкупно			49	94.231%	3	5.769%	52			46	90.196%	5	9.804%	51

Која боја е бананата, е петото прашање кое е одговорено скоро од сите деца 100.000% точно. Отстапка има само кај машките деца кои се хоспитализирани, 96.296% го заокружиле точниот одговор и 3.704% заокружиле неточно (Табела 26).

Очекувањата на ова прашање се дека сите би одговориле точно. Ова е најмногу заради тоа што бананата како овошје е многу популарна и доста позната.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,319 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,362 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца од Козле и од Детска клиника одговориле точно.

Табела 26. Која боја е бананата?

Прашање 5	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			29	100.000%	0	0.000%	29			26	96.296%	1	3.704%	27
Женски			23	100.000%	0	0.000%	23			24	100.000%	0	0.000%	24
Вкупно			52	100.000%	0	0.000%	52			50	98.039%	1	1.961%	51

Прашањето под број 6 гласи: Заокружи ја буквата пред фигурата триаголник. Кај машките здрави деца, 96.552% го заокружиле точниот одговор, а 3.448% погрешиле, кај женските здравите деца 95.652% заокружиле точен одговор, 4.348% заокружиле погрешен. Децата кои се хоспитализирани одговориле 100.000% точно на ова прашање (Табела 27).

Очекувањата на ова прашање се дека не сите би одговориле точно. Слично како и едно од претходните прашања погоре, веројатно најбитен фактор е самата развиеност на умот и вежбањето со своите родители.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,156 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,901 и ова е исто поголемо од 0.05

што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу Детската клиника и Козле, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца од Козле и од Детска клиника одговориле точно.

Табела 27. Заокружи ја буквата пред фигурата триаголник

Прашање 6	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			28	96.552%	1	3.448%	29			27	100.000%	0	0.000%	27
Женски			22	95.652%	1	4.348%	23			24	100.000%	0	0.000%	24
Вкупно			50	96.154%	2	3.846%	52			51	100.000%	0	0.000%	51

Седмото прашање „ Кое животно лае?“, е 100.000% точно одговорено од сите испитаника во двете групи (Табела 28).

Очекувањата на ова прашање се дека сите би одговориле точно. Кучето е доста познато животно и има многу фамилии кои што чуват куче дома.

Кога станува збор за перфектен сооднос, како што веќе е објаснето повеќе пати во некои од претходните анализи на некои од прашањата, П-вредноста не може да се пресмета бидејќи сите деца одговориле точно и ова важи за сите групации и соодноси што се испитуваат во овој магистерски труд.

Табела 28. Кое животно лае?

Прашање 7	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	/		5		0			/		5		0		
	/	/	N	%	N	%		/	/	N	%	N	%	
Машки			29	100.000%	0	0.000%	29			27	100.000%	0	0.000%	27
Женски			23	100.000%	0	0.000%	23			24	100.000%	0	0.000%	24
Вкупно			52	100.000%	0	0.000%	52			51	100.000%	0	0.000%	51

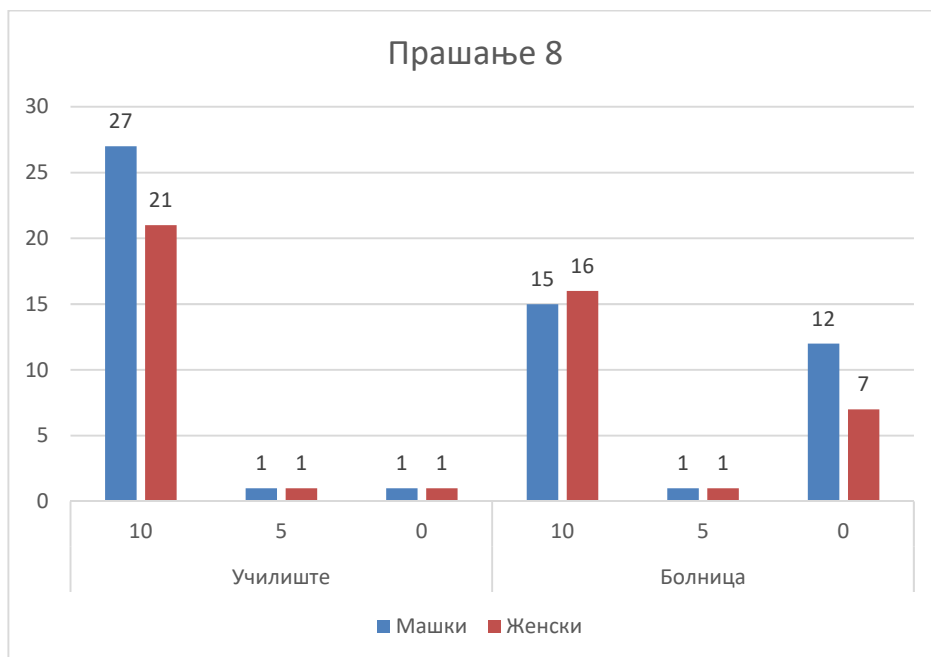
За да се изреализира *осмото прашање*, испитувачот кажува неколку зборови јасно, точно и прецизно изговорени само еднаш. Испитаниците треба внимателно да слушаат и да ги запишат зборовите по истиот редослед. Ова прашање се оценува со 0, 5 и 10 поени, а во проценти резултатите изгледаат вака: Машки здрави деца 93.103% се оценети со 10 поени, 3.448% се оценети со 5 поени и 3.448% се оценети со 0 поени, женските здрави деца 91.304% се оценети со 10 поени, 4.348% се оценети со 5 поени и 4.348 се оценето со 0 поени. Кај децата кои се хоспитализирани се гледаат поголеми отстапки во одговорите, се забележуваше разлика во разбирањето на самата задача поради јазичната бариера, потешкотии во пишувањето и губење на вниманието. 55.556% од машките болни деца одговориле точно и 44.444% одговориле неточно, женските болни деца 66.667% одговориле точно, 4.167% одговориле делумно точни и 29.167% одговориле неточно. Нискиот негативен коефициент на корелација од -0.065 ни покажува дека при оваа вежба речиси и да нема корелација помеѓу двете групи на деца. Од добиените резултати во табелата и користејќи Т тестот за пресметка, може да се забележи дека има значајна статистичка разлика која изнесува $p = 0.0000262$. Од примерокот гледаме дека децата кои се во училиште без поголеми потешкотии ја завршуваат оваа активност, а тоа не е случај кај децата во болнички услови (Табела 29 и Слика 7).

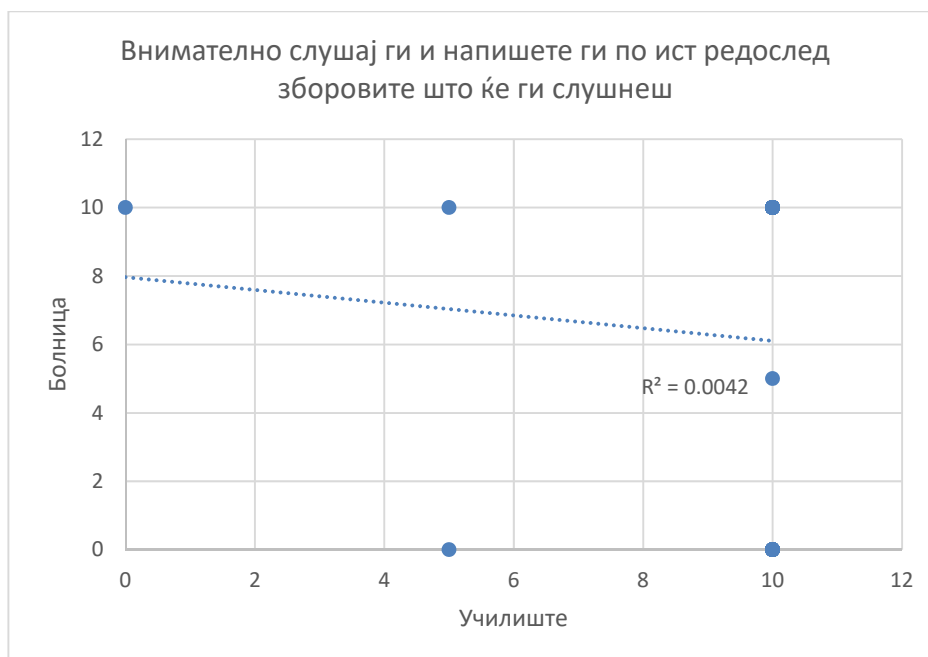
Очекувањата на ова прашање се дека не сите би одговориле точно. Има многу фактори кои влијаат на паметењето и сите деца, посебно малите, имаат различни способности во однос на краткотрајна меморија.

Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,539 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,008 и ова е помала од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, е статистички значајна и воедно не може да се смета за случајна.

Табела 29. Внимателно слушај ги и напиши ги по ист редослед зборовите што ќе ги слушнеш.

Прашање 8	Училиште							Болница							
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно	
	10		5		0			10		5		0			
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%		
Машки	27	93.103%	1	3.448%	1	3.448%	29	15	55.556%	0	0.000%	1	2	44.444%	27
Женски	21	91.304%	1	4.348%	1	4.348%	23	16	66.667%	1	4.167%	7	29.167%	24	
Вкупно	48	92.308%	2	3.846%	2	3.846%	52	31	60.784%	1	1.961%	1	9	37.255%	51





Слика 7. Внимателно слушај ги и напиши ги по ист редослед зборовите што ќе ги слушнеш

Во *деветтото прашање* во четири низи се дадени зборови кои слично се изговараат, а имаат различно значење. Испитаникот во секоја низа требаше да ги најде и заокружи двете такви зборчиња. Здравите машки деца 34.483% одговориле точно, 13.793% одговориле делумно точно и 51.724% одговориле неточно, здравите женски деца 34.783% одговориле точно, 17.391% одговориле делумно точно и 47.826% одговориле неточно. Од машките болни деца 48.148% одговориле точно, 3.704% одговориле делумно точни и 48.148% одговориле неточно, додека женските болни деца 50.000% одговориле точно, 16.667% одговориле делумно точно и 33.333% одговориле неточно. По добиените резултати сумирани во табелата, беше пресметана статистички значајна разлика која изнесува $p=0.182$. По ова може да се заклучи дека немаме статистички значајна разлика помеѓу двата примери на испитаници (Табела 30 и Слика 8).

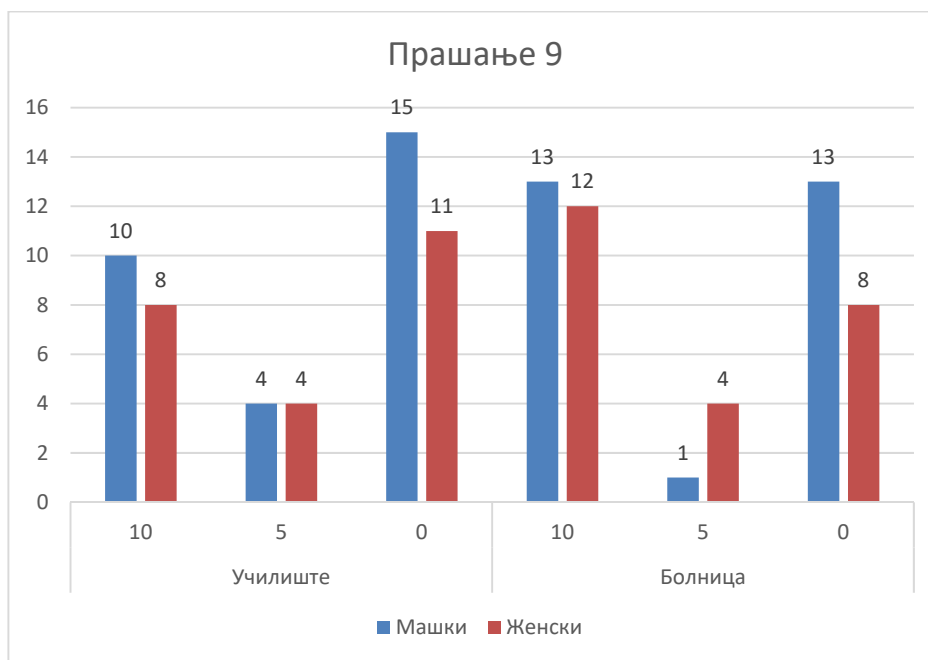
Очекувањата на ова прашање се дека не сите би одговориле точно. Има многу фактори кои влијаат на паметењето и сите деца, посебно малите, имаат различни способности во однос на краткотрајна меморија.

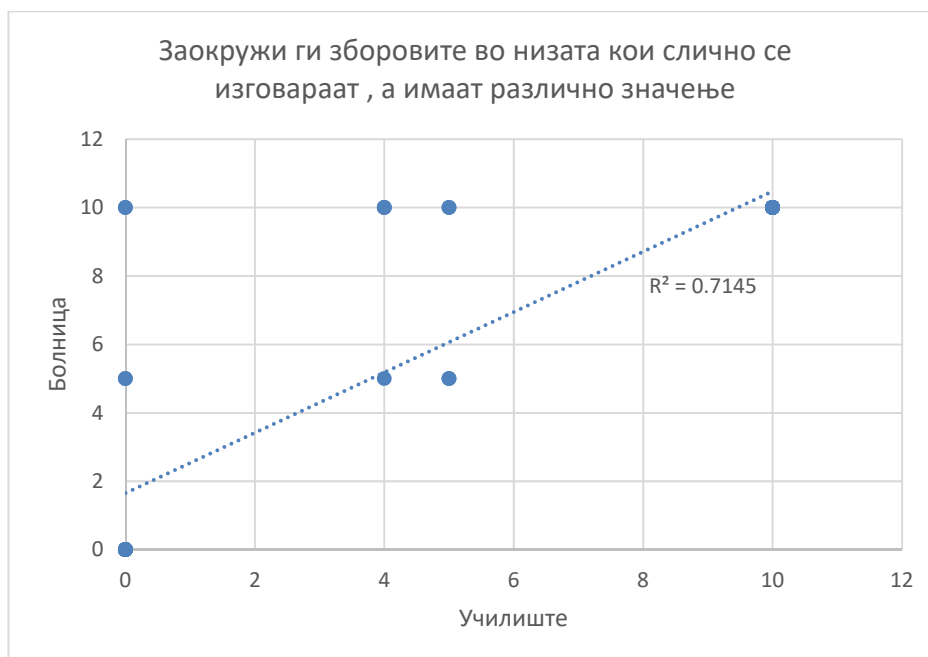
Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, P -вредноста после направениот T -тест изнесува 0,158 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата

поему групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,554 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 30: Заокружи ги зборовите во низата кои слично се изговараат, а имаат различно значење.

Прашање 9	Училиште							Болница								
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно		
	10		5		0			10		5		0				
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%			
Машки	10	34.483 %	4	13.793%	1	51.724%	29	1	3	48.148%	1	3.704%	1	3	48.148%	27
Женски	8	34.783 %	4	17.391%	1	47.826%	23	1	2	50.000%	4	16.667%	8	33.333%	24	
Вкупно	18	34.615 %	8	15.385%	2	50.000%	52	2	5	49.020%	5	9.804%	2	1	41.176%	51





Слика 8. Заокружи ги зборовите во низата кои слично се изговараат, а имаат различно значење

Во десетото прашање се бара од децата да го поврзат соодветниот збор со бројката. 51.724% од машките здрави деца се оценети со 10 поени, 27.586% од нив се оценети со 5 поени, 20.690% се оценети со 0 поени, додека 65.217% од женските здрави деца се оценети со 10 поени, 13.043% се оценети со 5 поени и 21.739% се оценети со 0 поени. 48.148% од машките деца кои се наоѓаат во болница се оценети со 10 поени, 11.111% се оценети со 5 поени, 40.741% се оценети со 0 поени и 62.500% од женските деца кои се наоѓаат во болница се оценети со 10 поени, 4.167% се оценети со 5 поени, 33.333% се оценети со 0 поени. Значајната статистичка разлика изнесува $p=0.229$, што ни покажува дека нема особена разлика помеѓу испитуваните групи на деца (Табела 31 и Слика 9).

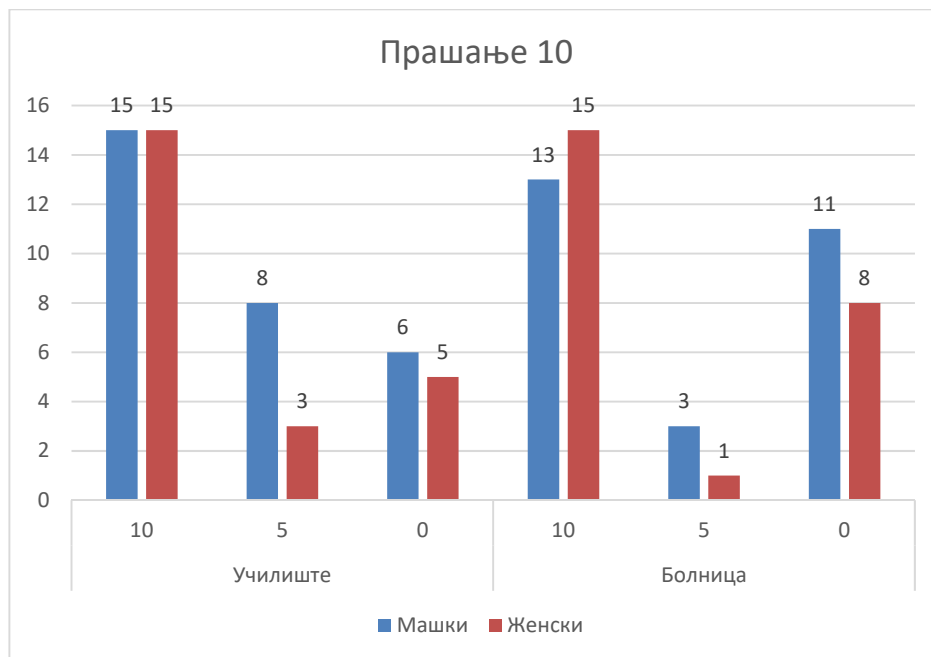
Очекувањата на ова прашање се дека не сите би одговориле точно. Ова зависи од логиката на испитаниците.

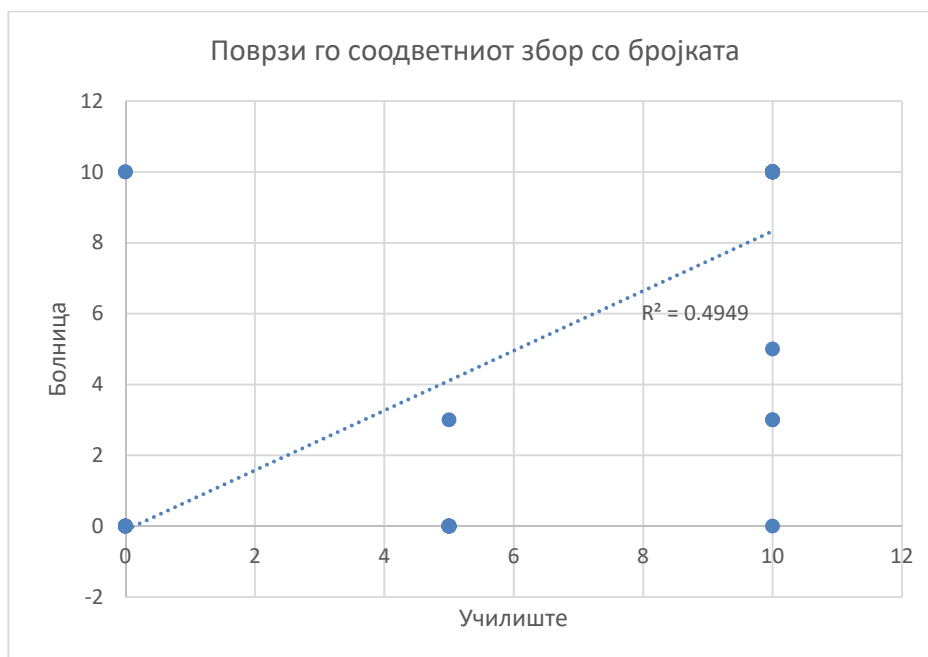
Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,120 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,009 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека

разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, е статистички значајна и воедно не може да се смета за случајна.

Табела 31. Поврзи го соодветниот збор со бројката.

Прашање 10	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	15	51.724%	8	27.586%	6	20.690%	29	13	48.148%	3	11.111%	11	40.741%	27
Женски	15	65.217%	3	13.043%	5	21.739%	23	15	62.500%	1	4.167%	8	33.333%	24
Вкупно	30	57.692%	11	21.154%	11	21.154%	52	28	54.902%	4	7.843%	19	37.255%	51





Слика 9. Поврзи го соодветниот збор со бројката

За да го одговарат *единаесеттото прашање*, децата кои се тестирани требаше да ги наместат или нацртаат чкорчињата од кибрит исто како на сликата што е дадена во самиот тест. Играта им беше забавна, на некои моменти збунувачка, се коригираа, преместуваа, но сите беа оценети во првиот момент кога ќе ги наместеа чкорчињата. Машките здрави деца беа оценети вака: 37.931% со 10 поени, 44.828% со 5 поени и 17.241% со 0 поени, женските здрави деца се оценети вака: 69.565% со 10 поени, 17.391% со 5 поени и 13.043% со 0 поени. Децата кои се хоспитализирани се оценети вака: машки - 74.074% со 10 поени, 11.111% со 5 поени и 14.815% со 0 поени, женски - 62.500% со 10 поени, 20.833% со 5 поени и 16.667% со 0 поени. Користејќи Т-тест, од добиените податоци пресметавме значајна статистичка разлика која изнесува $p=0.269$, и ни покажува дека нема особена разлика помеѓу двете групи во однос на ова прашање (Табела 32 и Слика 10).

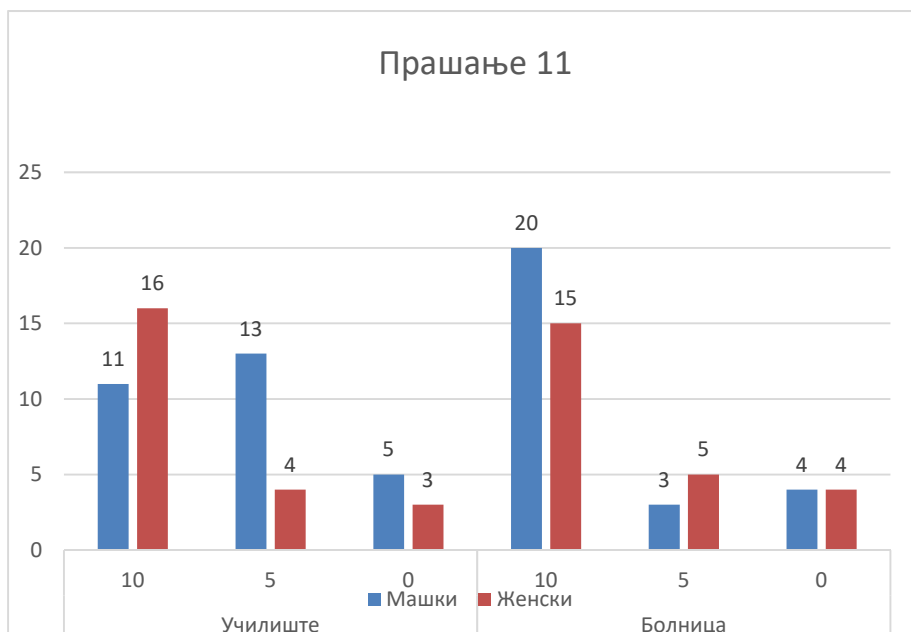
Очекувањата на ова прашање се дека не сите би одговориле точно.

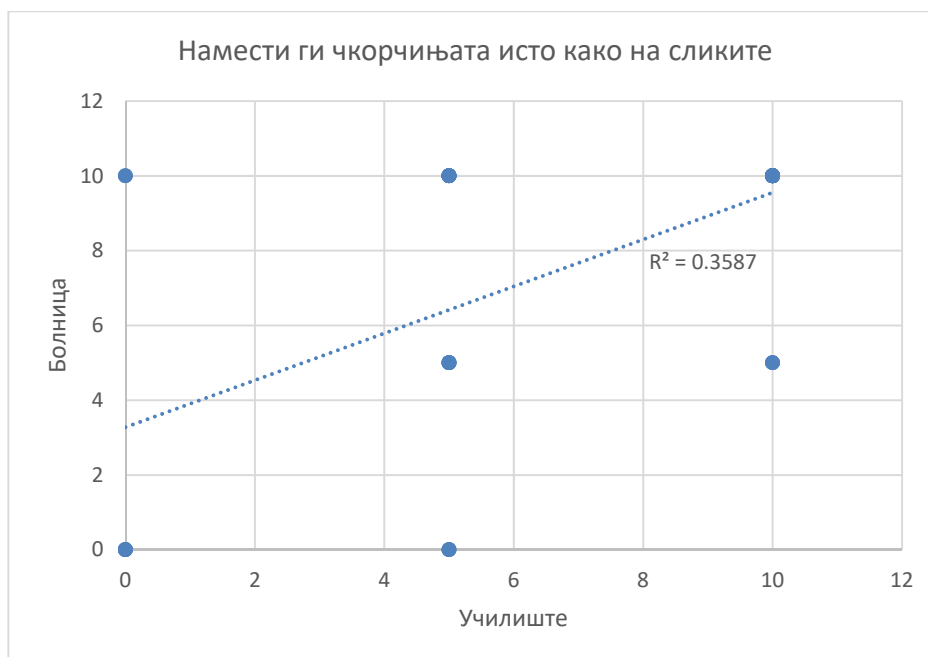
Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,108 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста

после направениот Т-тест изнесува 0,814 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 32. Намести ги чкорчињата исто како на сликите.

Прашање 11	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	11	37.931%	13	44.828%	5	17.241%	29	20	74.074%	3	11.111%	4	14.815%	27
Женски	16	69.565%	4	17.391%	3	13.043%	23	15	62.500%	5	20.833%	4	16.667%	24
Вкупно	27	51.923%	17	32.692%	8	15.385%	52	35	68.627%	8	15.686%	8	15.686%	51





Слика 10. Намести ги чкорчињата исто како на сликите

На дванаесеттото прашање се дадени неколку сликички кои се наоѓаат една наспроти друга со пример на патека како би требало да бидат поврзани една со друга. Се бараше од децата поврзувањето да го направат со еден потег, без да го подигнат пенкалото или моливот од листот, притоа и да не излегуваат од линиите на патеката. Одговорите во проценти изгледаат вака:

- машки здрави деца - 72.414% - 10 поени, 24.138% - 5 поени и 3.448% - 0 поени,
- женски здрави деца - 78.261% - 10 поени, 13.043% - 5 поени и 8.696% - 0 поени,
- машки болни деца - 77.778% - 10 поени, 14.815% - 5 поени и 7.407% - 0 поени,
- женски болни деца - 83.333% - 10 поени, 16.667% - 5 поени (Табела 33).

Очекувањата на ова прашање се дека не сите би одговориле точно. Доста комплексно изгледа самата задача.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,373 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,305 и ова е исто поголемо од 0.05

што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,428 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 32. Поврзи ги сликите од лево кон десно помеѓу двете линии не подигнувајќи го пенкалото од листот.

Прашање 12	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	21	72.414%	7	24.138%	1	3.448%	29	21	77.778%	4	14.815%	2	7.407%	27
Женски	18	78.261%	3	13.043%	2	8.696%	23	20	83.333%	4	16.667%	0	0.000%	24
Вкупно	39	75.000%	10	19.231%	3	5.769%	52	41	80.392%	8	15.686%	2	3.922%	51

Тринаесетото прашање се состои од 4 низи кои на почетокот, гледајќи од лево кон десно имаат слики, а во продолжение на низата има иста и слични слики со онаа на почетокот на низата. Испитаниците требаше да ја пронајдат истата слика како на почетокот на низата и да ја заокружат. 89.655% од здравите машки деца одговориле точно на сите низи, 6.897% одговориле точно на две или три низи и 3.448% одговориле точно на помалку од две низи, или немаат ниту еден точен одговор, женските здрави деца одговориле 100.000% точно на сите низи. 92.593% од болните машки деца одговориле точно на сите низи, 3.704% одговориле точно на две или три низи и 3.704% одговориле точно на помалку од две низи, или немаат ниту еден точен одговор, додека 91.667% од болните женски деца одговориле точно на сите низи, 4.167% одговориле точно на две или три низи и 4.167% одговориле точно на помалку од две низи, или немаат ниту еден точен одговор (Табела 33).

Очекувањата на ова прашање се дека не сите би одговориле точно.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,610 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и

женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,527 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,717 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 33. На почетокот на редот (лево) е прикажана фигура. Пронајди ја истата во низата и заокружи ја.

Прашање 13	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	26	89.655%	2	6.897%	1	3.448%	29	25	92.593%	1	3.704%	1	3.704%	27
Женски	23	100.000%	0	0.000%	0	0.000%	23	22	91.667%	1	4.167%	1	4.167%	24
Вкупно	49	94.231%	2	3.846%	1	1.923%	52	47	92.157%	2	3.922%	2	3.922%	51

Во *четиринаесеттото прашање* испитаниците треба сликата или фигурата што ја гледаат во долниот ред да ја прецртаат во горниот ред што е празен. Од машките здрави деца 72.414% прецртале точно, 17.241% делумно точно и 10.345% прецртале неточно, од женските здрави деца 95.652% прецртале точно и 4.348% неточно. Од болните машки деца 92.593% прецртале точно и 7.407% прецртале делумно точно, додека од женските болни деца 95.833% прецртале точно и 4.167% од нив не го прецртале цртежот точно (Табела 34).

Очекувањата на ова прашање се дека не сите би одговориле точно. Ова многу зависи од ликовните способности на самите испитаници.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,068 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,074 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,304 и ова е исто

поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 34. Во горниот ред нацртај го цртежот од долниот ред.

Прашање 14	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	21	72.414%	5	17.241%	3	10.345%	29	25	92.593%	2	7.407%	0	0.000%	27
Женски	22	95.652%	0	0.000%	1	4.348%	23	23	95.833%	0	0.000%	1	4.167%	24
Вкупно	43	82.692%	5	9.615%	4	7.692%	52	48	94.118%	2	3.922%	1	1.961%	51

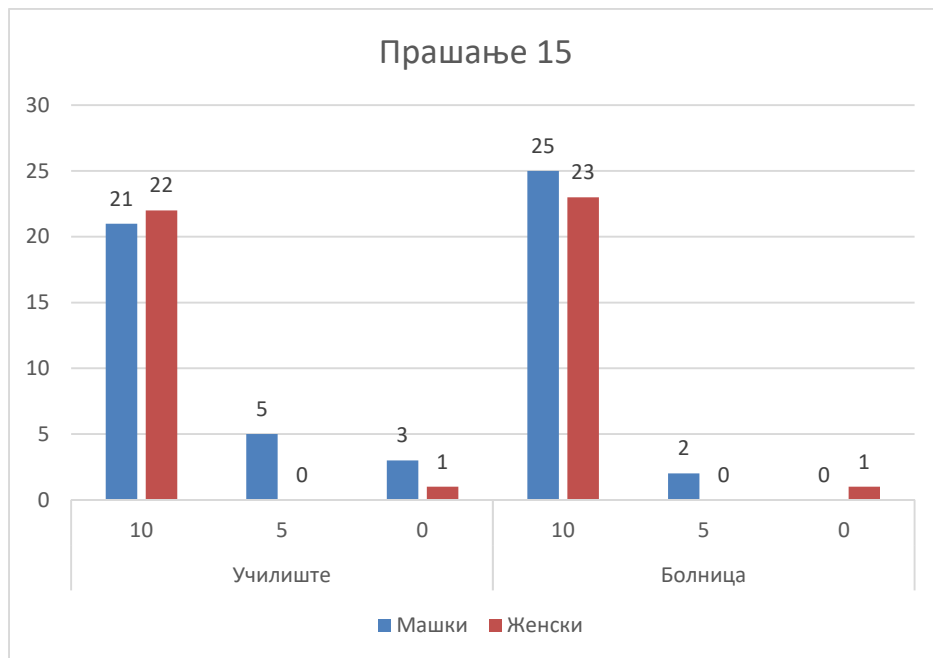
На последното или *петнаесеттото прашање* од овој тест има ставено делумно нацртана слика од животни, испитаниците или децата, треба да ја доцртаат сликата со помош на спојување на броевите од 1 до 10 што се ставени на две места на сликата. На оваа прашање 96.552% од машките здрави деца се оценети со 10 поени и 3.448% се оценети со 0 поени, додека 100.000% од женските здрави деца се оценети со 10 поени. 96.296% од машките болни деца се оценети со 10 поени и 3.704% се оценети со 0 поени, 95.833% од женските болни деца се оценети со 10 поени и 4.167% се оценети со 0 поени. Според добиените резултати има ниско ниво на корелација, и нема статистички значајната разлика ($p < 0.05$), изнесува $p = 0.073$ (Табела 35).

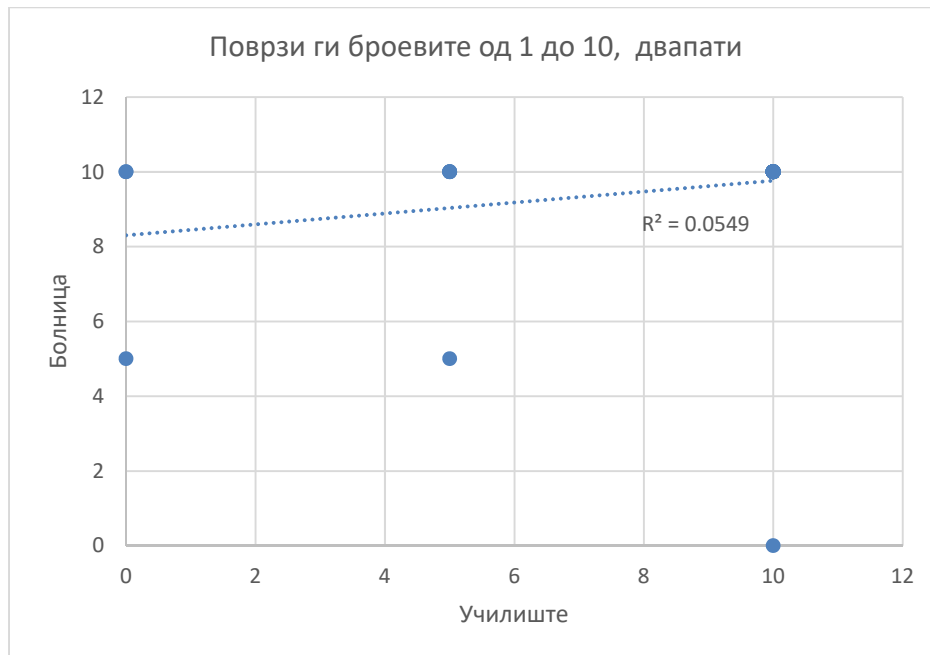
Очекувањата на ова прашање се дека не сите би одговориле точно.

П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,562 и ова е поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата училиште и групата болница не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу машки и женски, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,573 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата машки и женски деца не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна. Кога станува збор за соодносот помеѓу детската клиника и Козле, П-вредноста после направениот Т-тест изнесува 0,565 и ова е исто поголемо од 0.05 што значи дека разликата помеѓу групата детска клиника или болницата Козле, не е статистички значајна и воедно може да се смета за случајна.

Табела 35. Поврзи ги броевите од 1 до 10, двапати.

Прашање 15	Училиште							Болница						
	Оцена						Вкупно	Оцена						Вкупно
	10		5		0			10		5		0		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
Машки	28	96.552%	0	0.000%	1	3.448%	29	26	96.296%	0	0.000%	1	3.704%	27
Женски	23	100.000%	0	0.000%	0	0.000%	23	23	95.833%	0	0.000%	1	4.167%	24
Вкупно		98.077%	0	0.	1	1.923%	52	49	96.078%	0	0.000%	2	3.922%	51





3. Дискусија за добиените резултати

Во специјалната едукација и рехабилитација до сега има направено голем број на истражувања на деца со типичен развој во основните училишта во кои главно се истражува когнитивниот или моторниот развој кај децата, но ова е едно од ретките истражувања кои се изведуваат и во училиште и во болница или додека децата се хоспитализирани. До сега, нема многу податоци за тоа како се одразува хоспитализацијата врз целокупниот развој на детето. Со ова истражување имавме за цел да видиме како хоспитализацијата делува или се одразува врз когнитивниот и сензомоторниот развој кај децата.

Со истражувањето беа опфатени вкупно 103 деца. Педесет и две деца на возраст од 6 до 12 години кои се запишани и посетуваа редовно одделенска настава во ООУ „Александар Македонски“, и 51 дете на возраст од 6 до 12 години кои се запишани и посетуваат одделенска настава, но во моментот кога е спроведено ова истражување беа хоспитализирани на Универзитетската клиника за детски болести во Скопје или на Институтот за белодробни заболувања - Козле во Скопје, поради различни здравствени причини. Во истражувањето беа опфатени 56 момчиња, од кои 29 редовно посетуваа

настава, а 27 беа хоспитализирани, и 47 девојчиња, од кои 23 редовно посетуваа настава, а 24 беа хоспитализирани.

Како што кажавме погоре, главна цел во оваа истражување беше да се добијат сознанија за влијанието кое хоспитализацијата го има врз развојот на децата, поконкретно како престојот во болница влијае врз сензомоторните и когнитивните способности. По добиените резултати можеме да кажеме дека престојот во болница и нема некое особено влијание врз сензомоторните и когнитивните способности, генерално гледано скоро на сите одговори имаме перфектна корелација. Имајќи предвид дека ова истражување се врши на деца со типичен развој, и дека децата кои се испитувани во болнички услови посетуваат редовно настава во некое од основните училишта во Р Македонија, и временски многу кратко отсутствуваат од неа, не се очекуваше да има големи разлики во однесувањето, размислувањето и подвижноста кај децата, земајќи предвид дека главно се испитувани деца кои се хоспитализирани поради бронхопневмонија или други заболувања кои не се животозагрозувачки и не предизвикуваат поголем стрес како за децата така и за блиските околу нив. Сепак децата кои се опфатени со ова истражување, а се хоспитализирани, свесни се и информирани за нивната здравствена состојба, многу кратко отсутствуваат од редовната настава во нивните училишта, со помош на технологијата постојано се во контакт со нивните другари и соученици, а со тоа и се известени за текот на наставата, а воедно ништо не ги спречува индивидуално со помош на родителот да продолжат да ја следат или совладуваат истата, со што не би заостанале по излегувањето од болница. Децата се подвижни, активни, и со соодветни стимулации и насочени активности, моториката и когницијата не се очекува да заостанува на кое било поле и покрај хоспитализацијата на детето.

Во истражување направено за Подобрување на моторните вештини во раното детство преку активност и игра ориентирани кон одредена цел, во 2021 година, спроведено на четириесет деца од 4,5 до 6 години, кое со одредени активности изведени со помош на топка, вежби за рамнотежа, задачи со препреки и столпчиња, трчање, скокање и распоредување на одредени препреки, истражувачите дошле до заклучок дека активностите и обуките спроведени во текот на 12 недели имале големо влијание врз моторните вештини кај децата.

Кога би направиле компарација со погоре напишаното во овој труд, ќе видиме дека нашата претпоставка и заклучокот од трудот кој е даден како пример, се поклопуваат и размислувањата одат во иста насока, а тоа е дека секоја активност и стимулација соодветно насочена за начинот на спроведување и изведување, дозирана за возраста и не наметнувана наспроти волјата на испитаникот, дава позитивни резултати за градење на подобри и поквалитетни сензомоторни и когнитивни вештини.

По добиените резултати од самото тестирање основната претпоставка - дека хоспитализацијата има негативно влијание врз когнитивниот развој, односно децата кои се хоспитализирани имаат послабо развиени когнитивни способности од нивните врстници, во ова истражување не се потврдува. Тоа може да го заклучиме со сумирање на резултатите на прашањата во тестот, секаде се среќава перфектна корелација, позитивна корелација е забележана кај 14.71% односно $r = 0.45$ и само кај 2.94% се забележува негативна корелација. Не се забележуваат големи разлики во одговорите на тестираните деца во училиште и во болница, разлика среќаваме само во поединечни прашања од двата дела на тестот, но и тие разлики ги препишуваме на посебните болнички услови, специфичната здравствена состојба или претпазливоста и стравот на самото дете да не направи некоја грешка пред родителот, но и тоа да не погреша, а тоа да влијае негативно на неговата здравствена состојба.

За разлика од ова истражување во истражувањето на Брајт, „Ефекти од хоспитализацијата врз однесувањето кај децата“, направено во Австралија, 2008, се наведува дека хоспитализацијата е честа појава кај децата и дека кај повеќето деца однесувањето се менува во текот или после хоспитализацијата.

Имајќи предвид дека придружбата, т.е. родителот, имаше голема улога врз однесувањето на детето, а и во изведувањето и пишувањето на задачите од тестот и во двата дела, можеме да кажеме дека децата беа доста претпазливи и не беа доволно слободни во нивните размислувања и искази. Самото присуство на родителот, т.е. на мајката, на помалите деца од 6 до 9 години им делуваше заштитнички, и како да очекуваа помош и поддршка, додека поголемите деца од 9 до 12 години на моменти како да сакаа да бидат самостојни и да го истакнат своето мислење, па во неколку наврати кога имаа спротивставено мислење или првото размислување за одредено прашање им беше различно,

не се плашеа да навлезат во дискусија и да го искажат и објаснат своето мислење за даденото прашање или задача. Сепак, да се напомени дека сите деца беа оценети во првите моменти на изведувањето или пишувањето на задачата, и покрај сугестиите и одредените дискусии со придружбата, за нас важно беше мислењето на детето во првиот момент по читањето и даденото објаснување за одредена активност или задача.

По ова увидување, кога би направиле споредба со истражувањето кое го спровел Врајт, можеме да кажеме дека однесувањето на децата можеби има одредена промена во текот или по хоспитализацијата, но тоа ние би го препишале на самата установа во која децата престојуваат, т.е. болницата и условите која ги нуди таа, придружбата на детето за време на престојот во болница и 24 часовната опсервација, како од мајката така и од медицинскиот тим кој се грижи за здравјето на детето. Тука ќе ги спомнам и најблиските од фамилијата, кои по излегувањето од болница го гледаат со посебно внимание, и секоја желба или барање на детето се трудат да ја задоволат. Најчесто овој период на промена на однесувањето трае кратко, и децата на оваа возраст многу бргу се враќаат на своите вообичаени и нормални активности. Ова се потврдува и во нашиот труд, со тоа што децата кои се хоспитализирани немаат големи отстапки во изведувањето на задачите и активностите споредени со децата кои не се во болница и непречено посетуваат настава.

Гледано во целина децата кои беа тестирани во училиште не придаваа никаква важност на нивната здравствена состојба, секогаш имаа поддршка од нивните школски другари, веднаш почнуваа интеракција со испитувачот, поставуваа прашања и со возбуда го решаваа тестот, беа љубопитни дали нивниот другар или останатите соученици го решиле тестот и како ги одговориле прашањата, беа дисциплинирани, исполнителни и без особена помош од наставникот и испитувачот ги совладаа задачите во тестот. Додека децата што се наоѓаа во болница секогаш прво прашуваа дали ќе бидат добри, кога ќе излезат од болница, и кога ќе оздрават, беа претпазливи, повлечени, чекаа одобрување од родителот, под големо влијание од придружбата го решаваа целиот тест, повеќе се двоумеа и преиспитуваа, по сугестија менуваа мислење и генерално потоа преовладуваше несигурност кај испитаникот.

Овде би споменала уште една студија излезена во 2017 година во САД, која Зенг, проф. Зен Гео и соработниците ја спровеле за време на систематски преглед кај деца од 4-6

години, и се испитуваат ефектите на физичката активност врз моторните вештини и когнитивниот развој. Целта на студијата е да се соберат докази за ефектите на различните програми за физичка активност врз моторните вештини и когнитивниот развој кај типично развиените деца од предучилишна возраст. Се спроведувале рандомизирани контролирани испитувања (RCTs). Од десетте студии кои ги проценуваат ефектите на физичката активност врз моторните вештини, осум (80%) пријавиле значителни подобрувања во моторните перформанси и една забележала мешани наоди, но една не успеала да промовира никакви корисни исходи. Од петте студии кои го истражуваат влијанието на физичката активност врз когнитивниот развој, четири (80%) покажаа значителни и позитивни промени во учењето јазик, академските достигнувања, вниманието и работната меморија. Имено, еден од нив покажа дека не се забележани значителни подобрувања по интервенцијата. Истражувачите дошле до заклучок дека наодите поддржуваат причински докази за ефектите на физичката активност и на моторните вештини и на когнитивниот развој кај децата од предучилишна возраст.

На крај од ова дискусија би сакала вниманието да го насочам кон она што за мене како истражувач во овој труд е доста загрижувачко и сметам дека треба подлабоко да се размислува на оваа тема како може проблем во иднина. Загрижувачки е фактот што многу мал процент на деца спортуваат или воопшто се вклучени во каква било физичка активност. Смарт технологијата зема голем замав, а со тоа децата се насочија кон неа, со неправилна и не физиолошка положба на целото тело поради долгото седење или лежење и постојано гледање во екран, тонусот на мускулите кај децата слабеа, неправилно се развива телото, се почесто настануваат искривувања на рбетниот столб, се појавуваат болки и одредени деформитети, се повеќе децата се соочуваат со згоеност или дебелина и сето тоа влијае на правилниот раст и развој. Според процентите од одговорите што ги добивме во овој труд 61.538% од децата кои редовно посетуваат училиште спортуваат, а 38.462% не спортуваат ништо, додека 52.941 од децата кои во тој момент беа хоспитализирани спортуваат и 47.059% не спортуваат ништо. Најголем процент од децата што се запишани на некој спорт избрале да спортуваат фудбал или 26.923% од децата кои не се во болница, и 29.412% од децата кои се во болница. Следен најбаран спорт е одбојката, 3.12% од децата кои не се во болница, и 7.843% кои се во болница спортуваат одбојка. Од другите спортови кои се застапени кај нашите испитаници ги среќаваме кошарка, ракомет, пливање, трчање, балет,

модерни танци, гимнастика и тенис. Овие спортови кај нашите испитаници се застапени во многу мал процент или само еден до двајца испитаници посетуваат некој од веќе наведените спортови. Од добиените резултати и прикажаните проценти доаѓаме до заклучок дека само 50-60% од испитаниците спортуваат некој спорт и најактуелен спорт кај нашите испитаници е фудбалот, остатокот не спортува ништо или не се доволно физички активни. Во истражувањето спроведено во Германија во 2016 година, германската олимписка асоцијација (Deutscher Olympischer Sportbund, 2009), известува за стапки на учество во клубовите од 76% кај момчињата на возраст од 7 до 14 години и од 59% кај девојчињата од 7 до 14 години. Клубовите служат како место за најпопуларните спортови. Омилениот спорт на момчињата, фудбалот, го вежбаат 45% од сите момчиња на возраст од 7-14 години, а потоа следат гимнастика (14%), тенис (5%), ракомет (5%) и атлетика (5%). Омилени спортови на девојките се гимнастика (37%), фудбал (11%), јавање (8%), атлетика (7%) и пливање (6%). Така, учеството на спортските клубови може да заземе важен дел од нивото на физичка активност на децата.

Со ова би ја заокружила и ова дискусија и размислувањето на оваа тема, како и самата споредба со останати трудови. Со последниот наведен пример од спроведената студија на Зенг и соработниците се доаѓа до ист заклучок како и во овој труд, дека физичката активност е фундаментална и многу значајна за раниот развој на секое дете и влијае на многу аспекти на здравјето на детето. Современите здравствени организации предлагаат дека повисоките нивоа на физичка активност кај децата на училишна возраст се поврзани со важни краткорочни и долгорочни здравствени придобивки во физичките, емоционалните, социјалните и когнитивните домени во текот на целиот животен век. Пријавено е дека повеќе од 41 милион мали деца на возраст под 5 години биле со прекумерна тежина или дебели во 2014 година, ширум светот, а тоа се должи на слабата или никаква физичка активност на децата.

IV. Заклучок

1. Заклучни согледувања

Од погоре напишаното веќе разбравме дека хоспитализацијата кај децата може да биде доста трауматично искуство, во некои случаи е неизбежна и има за цел да го подобри и зачува детското здравје. Без разлика за должината на хоспитализирањето детето може да доживее непријатни искуства кои ќе влијаат на неговото нормално функционирање и развивање.

Според резултатите добиени од ова истражување можеме да заклучиме дека хоспитализацијата нема особено влијание врз развојот на децата, и престојот во болница не влијае врз сензомоторните и когнитивните способности.

Времетраењето на престојот во болница во голема мера кај сите деца сè зависи од здравствената состојба, видот на болеста и како реагираат пациентите на дадената терапија. Се става акцент на лекувањето, примање на терапијата, мирување, и подобрување на општата здравствена состојба. Се останато се приспособува на ова.

Генерално може да се заклучи дека хоспитализацијата нема особено влијание за намалување на сензомоторните и на когнитивните способности кај децата. Ако ги разгледаме двата дела од тестот посебно, ќе заклучиме дека приближно исто има отстапка и во тестот за сензомоторните способности и во тестот за когнитивните способности. Во првиот дел, каде што се тестираат сензомоторните способности, отстапки со низок позитивен коефициент на корелација може да се забележи во неколку задачи, каде што од децата се бара да направат одредена активност со скокање, земање на посочен предмет или додавање на топка. За ова треба да се земат предвид условите во кои се наоѓаат хоспитализираните деца, неможноста да стануваат од кревет поради аплицирана терапија, препорака за мирување или имаат одредени потешкотии поради самата болест. Во вториот дел од тестот каде што се испитуваат когнитивните способности, слично како и во првиот дел, поголеми отстапки се забележуваат само на неколку прашања во кои се бара од децата да запишат зборови коишто ќе ги каже испитувачот по ист редослед (прашање 8), тука се забележува низок негативен коефициент на корелација од -0.065 , што ни покажува дека во оваа задача скоро и да нема корелација помеѓу двете испитувани групи. Од примерокот може

да забележиме дека децата кои се редовно во училиште без поголеми потешкотии ја завршија зададената задача. На следните прашања како што се: детето да ги заокружи зборовите во низата кои слично се изговараат а имаат различно значење (прашање 9), да ги поврзе соодветниот збор и бројката (прашање 10), да ги нареди чкорчињата исто како на сликата (прашање 11) и да ги поврзе броевите на сликата од 1 до 10 во низа двапати (прашање 15), се забележува позитивен коефициент на корелација.

Можеме да заклучиме дека:

- ❖ Хоспитализацијата нема особено влијание врз когнитивните способности кај децата: препознавање, обработка, организација и соодветна употреба на дадената информација. ;
- ❖ Хоспитализацијата не влијание негативно врз секојдневните активности;
- ❖ Хоспитализацијата нема негативно влијание врз моториката кај децата;
- ❖ Не постојат одредени разлики помеѓу децата кои се хоспитализирани и нивните врсници кои не се, во однос на нивните когнитивни способности;

- ❖ Општа хипотеза не се потврдува. Од вкупно 103 деца на возраст од 6 до 12 години, од кои 52 не беа хоспитализирани и редовно посетуваа одделенска настава и 51 дете кое во моментот на истражувањето беа хоспитализирани не се потврдува хипотезата дека хоспитализацијата има негативно влијание врз когнитивниот развој, односно децата кои се хоспитализирани имаат послабо развиени когнитивни способности од нивните врсници. Ако сумираме од вкупните резултати од 34 прашања кај 82.35% имаме идентични одговори т.е. перфектна корелација, позитивна корелација е забележана кај 14.71% односно $r = 0.45$ и само кај 2.94% се забележува негативна корелација. Негативната корелација ја среќаваме само кај едно прашање во вториот дел од тестот за когнитивните способности. Тука можеме да кажеме дека болничките услови се голем фактор за различноста во добиените одговори.

Од посебните хипотези, не се потврдува хипотезата дека полот има влијание врз когнитивните способности кај хоспитализираните деца. Тука забележуваме позитивен коефициент на корелација од ≈ 0.9 што значи дека нема разлика во одговорите на тестот помеѓу машки и женски.

- ❖ Хоспитализирањето нема негативно влијание врз сензомоторните способности, односно децата кои се хоспитализирани немаат послаба подвижност. Од истражувањето можеме да ја воочиме разликата на влијанието на хоспитализацијата кај децата врз моториката и нивната подвижност. Имено кај 78.94% имаме идентични одговори од испитаниците од двете целни групи, а останатите 21.06% се со позитивна корелација.
- ❖ Се претпоставува дека хоспитализацијата влијае врз памтењето и концентрацијата на детето, односно децата кои се хоспитализирани имаат намалена концентрација. За оваа хипотеза е потенцирано прашањето од вториот дел од тестот кој е за когнитивни способности. Тука се бара од испитаниците внимателно да ги слушнат зборовите кои испитувачот ќе ги каже само еднаш и да ги запишат по истиот редослед. Се потврдува хипотезата бидејќи имаме значителна разлика во одговорите на болни и здрави деца односно $R = -0.065$.

2. Ограничувања при истражувањето и насоки за идни истражувања

Прво ограничување на ова истражување е самиот период на истражување. Иако истражувањето е 9 месеци и тоа е доста добар податок, сепак некое наредно истражување можеби би можело да го продолжи оваа истражување и да опфати уште подолг рок се со цел подобри резултати и воедно резултати кои би биле по веродостојни.

Следно, времетраењето на секој индивидуалец (без разлика дали станува збор за машко или женско), не е земено предвид – во смисла кој кога ја започнал хоспитализацијата а кој кога ја завршил. Туку, во овие 9 месеци, беа извршувани стандардни тестирања на регуларни периоди. Се смета за доста добра практика во некои идни слични истражувања, да се земе во превид времетраењето во болница на секој од испитаниците за подоцна да можат да се направат заклучоци врз основа на тоа како самото времетраење во болница влијае на одредени карактеристики на децата, како на пример когнитивни, моторни или некои други.

Исто така, во оваа истражување не се става фокус на типот на болеста на самите испитаници (деца), туку општо се зема терминот болест. Се смета дека ова е област која дополнително може да се истражи од страна на други автори и истражувачи, бидејќи

покажува добар потенција и евентуално доаѓање до подетални и по фокусирани заклучоци. Освен типот на болеста, убаво е да се земат податоци и за почеток на таа болест, односно самото времетраење на болеста до моментот на испитувања. Како и да е ова е доста работа и може да биде фокус на друг магистерски или истражувачки труд.

Резултатите од нашето истражување се косат со резултатите од најголемиот број на релевантни истражувања што се должи на неколку чинители. Пред сè истражувањето се реализираше во период на пандемија со Ковид-19, кога имавме рестрикции за движење низ здравствените институции, што од една страна придонесе кон намален и ограничен број на испитаници, а од друга страна ограничено време за престој со испитаниците и нивно тестирање. Треба да се земе предвид и дека ова истражување се врши на деца со типичен развој, и дека децата кои се испитувани во болнички услови, не пропуштија многу од редовната настава поради тоа што во времето кога се правеше испитувањето повеќето сè уште имаа можност наставата да ја следат преку компјутер (што беше практика за време на пандемијата со Ковид-19), а поголемиот дел од нив беа испитувани за време на летниот период, кога сите деца се на летен распуст. Да нагласиме и дека временски испитаниците многу кратко отсутнуваа од настава, имајќи предвид дека поголем број на испитаници се деца кои се лекуваат од бронхопневмонии, а хоспитализацијата кај овие болни најчесто трае од 7 до 14 дена. По сето ова не се очекуваше да има големи разлики во однесувањето, размислувањето и подвижноста кај децата.

Добиените резултати од овој труд се од големо значење и добра подлога за следни понатамошни истражувања, имајќи предвид дека ова истражување е прво од ваков тип во Р Македонија. Се доби реална слика како влијае хоспитализацијата врз детскиот развој, каде и во кои области се забележаа разлики и на што треба да се работи за да се олесни престојот во болница на децата, се со цел хоспитализацијата да нема негативно влијание врз сензомоторниот и когнитивниот развој на децата.

3. Предлог мерки за подобрување и намалување на влијанието на хоспитализацијата врз сензомоторните и когнитивните способности

Обработувајќи го проблемот и разгледувајќи ги добиените резултати од ова истражување, како и врз основа на донесените заклучоци, можеме да ги истакнеме следните предлози

- Неопходно е да се формира тим од стручни лица (дефектолог, психолог, физиотерапевт) кои би работеле со децата за време на нивниот престој во болница, со тоа би се избегнале поголеми трауми кај децата поради самата хоспитализација. Децата кои се во болница постојано би работеле соодветни вежби за одржување на моториката и мускулната маса и задачи кои би го одржувале и стимулирале нивниот когнитивен развој.
- Да се обезбеди/адаптира просторија за сензорна интеграција во самите болници, со тоа што ќе се работат индивидуални вежби и активности со децата, кои ќе бидат преточени во игра.
- Да се обезбедат помошни материјали (боенки, сликовници, книги, боици, моливи), со што децата непречено ќе ги извршуваат зададените активности, а воедно и на корисен и забавен начин би си го исполниле времето поминато во болница.
- Да се зголеми бројот на вработен медицински персонал кој ќе се грижат за хоспитализираните деца.
- Да се стави акцент на континуирано усовршување на постоечкиот кадар преку обуки кои ги следат светските здравствени трендови.
- Да се спремаат и спроведат предавања на децата во училиште, како правилно да седат на столче и како правилно да го држат своето тело.
- За време на часовите по физичка култура и воспитување да се посвети особено внимание на вежбите и корективната гимнастика за правилно држење на телото и нивно правилно изведување.
- Да се поттикнат децата да спортуваат и да се едуцираат за тоа колку е важно спортувањето за време на нивниот раст и развој.
- Ако децата посетуваат целодневен престој, да се прават почести паузи за да се раздвижат и да направат одредени вежби или групни активности за раздвижување.

- Децата да носат соодветни анатомски ранци кои добро ќе ја распоредат тежината од книгите и училишниот прибор на рамениците и грбот.
- Да се избегнува носење на многу книги во училиште.
- Да се најде соодветно решение за книгите и работните тетратки кои децата секој ден ги носат во училиште (пример: секое дете да има шкафче во училница за да ги остава книгите таму и да ги зема само оние кои му се потребни за работа, книгите да бидат поделени во два дела за прво и за второ полугодие, со тоа ќе се намали товарот кои децата ќе го носат, на самите часови да се делат материјали кои ќе се обработуваат тој ден, итн.)
- Да се ограничи седењето на паметната („смарт“) технологија соодветно со возраста на детето и да се замени со спорт, прошетка или друга соодветна симулативно-едукативна активност.

Преглед на користена литература

1. Abad, C., Fearday, A., Safdar, N. (2010). Adverse effects of isolation in hospitalised patients: A systematic review. *Journal of Hospital Infection* 76 (2). 97-102.
2. Arthur Thomas Jersild, 1954. *Child Psychology, Prentice-Hall psychology series.*
3. Bart O, Hajami D, Bar-Haim Y, 2007, Predicting school adjustment from motor abilities in kindergarten. *Infant and Child Development* 16(6):597–615.
4. Batmanghelidjh, C. 2006, *Shattered Lives: Children who Live with Courage and Dignity.* London: Jessica Kingsley Publishers.
5. BEESS, 2012, *Assessments of Functional Skills Occupational Therapy and Physical Therapy*, Bureau of Exceptional Education and Student Services Florida Department of Education
6. Berger, D. 2002, *Zdravstvena psihologija.* Beograd: Centar za primenjenu psihologiju, II izdanje
7. Bibace, R. and Walsh, M.E, 1981 'Children's conceptions of illness'. *New Directions for Child Development* 14.
8. C.Landers, 2002, *Milestones in early child development*, *Developmental Pediatrics*
9. Coughtrey, A., Millington, A., Bennett, S., Christie, D., Hough, R., Su, M. T., . . . Shafran, R. (2017). The effectiveness of psychosocial interventions for psychological outcomes in pediatric oncology: A systematic review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 55(3). 1004-1017.
10. Coyne I., 2008, Children's participation in consultations and decision-making at Health service level: A review of the literature. *International Journal of Nursing Studies*; 45(11): 1682-9.
11. Curtis, C. E., & Luby, J. L. 2008. Depression and social functioning in preschool children with chronic medical conditions. *The Journal of Pediatrics*, 153(3), 408-413.
12. Decker SL, England JA, Carboni, JA, Brooks JH, 2011, *Cognitive and developmental influences in Visual-Motor Integration skills in young children.* *Psychological Assessment*; 23(4):1010–1016.
13. Dedaj, M. (2011). Značaj fizičkog vaspitanja za zdravlje dece i mladih, *Pedagogija* LXVI, 2;

14. Division of Birth Defects, National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities, & Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2018). Middle Childhood (6-8 years of age). Retrieved from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/positiveparenting/middle.html>
15. Division of Birth Defects, National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities, & Centers for Disease Control and Prevention. (CDC), (2017). Important milestones: Your baby by nine months Retrieved from <https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/milestones/milestones-9mo.html>
16. Dr. sc. Špelić Aldo, 2010, *Razvojna Psihologija*. Достапно од URL: http://www.unipu.hr/uploads/media/SKRIPTA_Razvojna_psihologija.pdf (26стр.)
17. Eiser, C. 1990, *Chronic Childhood Disease: An Introduction to Psychological Theory and Research*. Cambridge: Cambridge University Press.
18. Felfe C, Lechner M, Steinmayr A (2016) *Sports and Child Development*. PLoS ONE 11(5): e0151729. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151729>
19. Freiberg, K. H., 1972. How parents react when their child is hospitalized. *The American Journal of Nursing*, 72(7), 1270-1272.
20. Gage, N. L., Berliner, D., 1998: Gage, N. L., Berliner, D.: *Educational psychology*, Boston: Houghton Mifflin Company.
21. Gligorova, B., 2018, Deformities of the chest column in pupils in the Republic of Macedonia - *International Journal*, 23(2), 733–737.
22. Goldschmeid, E. and Jackson, S. 2004, *People Under Three: Young Children in Day Care*. Abingdon: Routledge.
23. Goswami, U., 2008, *Cognitive development: The learning brain*. Hove, UK: Psychology Press.
24. Grief, E.B. 1977. *Peer Interactions in Preschool Children*, U Webb, 159
25. Harvey, S. and Hales-Tooke, A. (eds), 1972 *Play in Hospital*. London: Faber Health Service Journal.;
26. Herbert Spencer, 1898, *The Principles of Sociology*, 3 vols.
27. Hockenberry MJ, McCarthy KS, Taylor OA, Hesselgrave J, Bernhardt MB, et al. Using improvement science to promote evidence-based practice in a childhood cancer and hematology center. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2012 Jan-Feb;29(1):5-13. PubMed PMID: 2236776

28. Hubbuck, C. 2003 'Treatment of children with severe burns'. The Lancet Extreme Medicine 362, December, S44–S45.
29. Hughes, B., 2001, *Evolutionary Playwork and Reflective Analytic Practice*. London: Routledge.
30. Hurlock, E. B., 1990, *Razvoj deteta*. Beograd: Zavod za izdavnje udžbenika.
31. Jean Piaget, 1968, Le point de vue de Piaet, *International Journal of Psychology-Jurnal International de Psychologie*, vol.3, No.4, 281-299
32. Jolly, J. 1981, *The Other Side of Paediatrics*. London: Macmillan Press.
33. Jumana Subhi, Awad Daibes, 2012, *The Dynamic Occupational Therapy Cognitive Assessment for Children (DOTCA-CH): Pilot study of inter rater and test-retest reliability* By Jumana Subhi Awad Daibes, This Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master in Public Health, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus, Palestine.
34. K. Groos & E. L. Baldwin (Trans.), 1901, *The play of man* (pp. 280–333). D Appleton & Company.
35. Kamceva Panova Lidija and Taskova Elena and Nedelkova Slavica, 2021, *Јазичните предзнаења на учениците – првачиња како основа за совладување на наставната програма во прво одделение*. International journal Knowledge, 47 (2). pp. 267-404. ISSN 2545-4439
36. Kazak, A. F., Rourke, M. T., Alderfer, M. A., Pai, A., Reilly, A. F., Meadows, A. T. (2007). Evidence-based assessment, intervention, and psychosocial care in pediatric oncology: A blueprint for comprehensive services across treatment. *Journal of Pediatric Psychology*. 32(9), 1099-1110.
37. Kendel JS, 2003, *Setting standards in early childhood education*, The first year of school, 64-68;
38. King, G., Law, M., King, S., Rosenbaum, P., Kertoy, M. K., and Young, N. L., „A conceptual model of the factors affecting the recreation and leisure participation of children with disabilities“ *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, vol. 23, no. 1, pp. 63–90, 2003.

39. Klemenović, J. 2009: *Savremeni predškolski programi*. Novi Sad: Savez pedagoških društava Vojvodine; Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača „Mihailo Palov“
40. Klikovac T, Kisić T., 2011, *Priprema deteta za boravak u bolnici*. Priručnik za roditelje. NURDOR. Beograd: Tukan print
41. Kolarov, N., 2005, *Sportska medicina*, Vol. 5, br. 1. Uticaj sporta i fizičke aktivnosti na razvoj dece.
42. Kyle, T. & Carman, S. (2017). *Essentials of Pediatric Nursing*, Third Edition. China: Wolters Kluwer Health.
43. Lansdown, R. 1980, *More than Sympathy*. London: Tavistock Publications.
44. Lansdown, R. 1996, *Children in Hospital: A Guide for Family and Carers*. Oxford: Oxford University Press.;
45. Lansdown, R. and Walker, M., 1996, *Your Child's Development from Birth to Adolescence*. London: Frances Lincoln Limited.
46. Lehner, D. C. & Sadler, L. S. (2015). Toddler developmental delays after extensive hospitalization: primary practice guidelines. *Pediatric Nursing*, 41(5), 436-442.
47. Lerwick, J. L. (2016). Minimizing pediatric healthcare-induced anxiety and trauma. *World Journal of Clinical Pediatrics*, 5(2), 143-150; doi:10.5409/wjcp.v5.i 2143
48. Leskošek, J. 1980. *Teorija fizičke culture*. Beograd: Partizan.
49. Lesley Gibson, 2012, *Children and Young People's Occupational Therapy Service sensory checklist*
50. Lozanović D, Radivojević D., 2017, *Podrška uzajamnom odnosu porodice i deteta u ranom detinjstvu*. Vodič za zdravstvene radnike i saradnike u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Beograd: Udrženje pedijatarata Srbije
51. Mirascieva Snezana and Simonovska Elizabeta and Mitkovska Jovanova Snezana 2021, *Математика низ игра, збор и разговор за деца од 4 до 6 години*. In: *Математика низ игра, збор и разговор за деца од4 до 6години*. Просветно дело, Скопје. ISBN 978-608-228-508-5
52. National Institutes of Health, „Benefits of Physical Activity“, 2016, <https://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/phys/benefits>.

53. Nan Zeng, Mohammad Ayyub, Haichun Sun, Xu Wen, Ping Xiang and Zan Gao, *Effects of Physical Activity on Motor Skills and Cognitive Development in Early Childhood: A Systematic Review*, 2017.
54. ОНЧР, „*Convention of the Rights of the Child*“, Усвоена на Генералното собрание на Обединетите нации со резолуција 44/25, 20 Ноември 1989. Стапила на сила на 2 Септември 1990, Согласно со член 49.
55. Olivera Rashikj-Canevska, 2022. The impact of hospitalisation on psychophysical development and everyday activities in Children, UDK:364.622-53-053.2
56. Peterson, M. C., Kube, D. A., Whitaker, T. M., Graff, J. C., & Palmer, F. C. (2009). Prevalence of developmental and behavioral disorders in a pediatric hospital. *Pediatrics*, 123(4),490-495. doi: 10.1542/peds. 2008.2750
57. Platt, H. 1959. *The Welfare of Children in Hospital*. London: HMSO.
58. Rily Jeni, 2006, *Language and literacy 3-7 Creative Approaches to teaching*, Sage Publications Ltd. pg.1;
59. Robert N. Emde, Robert J. Harmon., 1984. *Continuities and Discontinuities in Development*. New York and London: Plenum press.
60. Robertson, J. 1970, *Young Children in Hospital*. London: Tavistock Press.
61. Rodić N., 2014. *Interdisciplinarne teorije sporta i fizičkog vaspitanja*, Fakultet za sport i fizičko vaspitanje;
62. Rokach, A., (2016). Psychological, emotional and physical experiences of hospitalized children. *Clinical Case Reports and Reviews*. Doi:10.15761/CCRR. 1000227
63. Schunk 2004: Dale H. Schunk: *Learning theories: An educational perspectives*, NJ: Pearson Prentice Hall.
64. SH Tariq, N Tumosa, JT Chibnall, HM Perry III, and JE Morley, 2006, The Saint Louis University Mental Status (SLUMS) *Examination for detecting mild cognitive impairment and dementia is more sensitive than the MiniMental Status Examination (MMSE) - A pilot study*. *Am J Geriatr Psych* 14:900-10
65. Sharon Lynn Kagan Ed. Pia Rebelo Kristie Kauerz, Kate Tarrant, 2005, *Washington State Early learning and development benchmarks*, National Center for Children and Families, Teachers College, Columbia University, pg. 149;

66. Small, L., Melnyk, B. M., & Sidora-Arcoleo, K., 2009. The effects of gender on the coping outcomes of young children following an unanticipated critical care hospitalization. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 14(2), 112-122.
67. Smith, P.K., Cowie, H. and Blades, M. 2003, *Understanding Children's Development*. Oxford: Wiley Blackwell.
68. Spiegelman BM, 2012, Korsmeyer SJ. *Irisin and the therapeutic bene-fits of exercise*. InBMC proceedings; 6(3):1.
69. Sutton-Smith, B., 1997, *The Ambiguity of Play*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
70. Tomić, R. 2005. *Komunikacija sa djecom delinkventnog ponašanja*. Tuzla: OFFSET.
71. Tufekcievski Aleksandar and Popovski Zoran and Popeska Biljana and Dimovski Vlado and Aceski Aleksandar and Dukoski Goce and Kirovska Elena, 2016, *Упатство за планирање на спортски активности кај деца од предучилишна возраст*. Кондиција, 4. pp. 1-15. ISSN 1857-9620
72. US Department of Health and Human Services, 2008, *Physical Activity Guidelines for Americans*, US Department of Health and Human Services, Washington, wash, USA, 2008.
73. Vigotski, L.S. 1996: *Problemi opšte psihologije*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
74. Weller, B. 1980, *Helping Sick Children Play*. London: Baillière Tindall.;
75. Wiener L, Kazak AE, Noll RB, Patenaude AF, Kupst MJ. Standards for the Psychosocial Care of Children With Cancer and Their Families: An Introduction to the Special Issue. *Pediatr Blood Cancer*. 2015 Dec; 62 Suppl 5: S419-24. PubMed PMID: 26397836.
76. World Health Organization, „Obesity and overweight“, 2017, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
77. Yerrell, S. 1998, 'Sensory stimulation with neonates'. *The Journal of the National Association of Hospital Play Staff*, Summer, 7–9.
78. Александра Микалачки-Бриски, 1989, *Педагошке импликације Пијажеове теорије*, Београд: Савез друштвава психолога СР Србије.
79. Вељко Банђур, Живољуб Лазаревић, 2001, *Методика наставе природе и друштва*, Јагодина–Београд: Учитељски факултет у Јагодини и Учитељски факултет у Београду.

80. Власта Визек-Видовић, Мајда Ријавец, Весна Влаховић-Штетић, Дубравка Миљковић, 2003, *Психологија образовања*, Загреб: ИЕП-Верн.
81. Златковиќ, М. 2015, *Сколиози кај деца на училишна возраст на територија на град Скопје*. Магистерска теза. Скопје: Филозофски факултет. Достапно од URL: <http://hdl.handle.net/20.500.12188/6872>
82. Каменов, Е. (1988). Предучилишна педагогија (книга втора). Скопје: Просветно дело (22-23 стр.)
83. Љиљана Миочиновић, 2002, *Пијажеова теорија интелектуалног развоја*, Београд: Институт за педагошка истраживања.
84. Младен Вилотијевић, 1996, *Системско-теоријске оснoве наставног процеса*, Београд: Учитељски факултет.
85. Националниот развоен план на Република Македонија 2008 - 2013, www.mtsp.gov.mk/WBStorage/Files/ran_detski_razvoj.doc
86. Рашиќ-Цаневска Оливера, Чичевска Јованова Наташа. 2021. *Методика на работа со ученици со моторни нарушувања*
87. Ренцов, С. 1990. *Играме, вежбаме, растеме*. Скопје: Детска радост (6 стр.)
88. Службен весник на РМ, бр. 46 од 06.03.2014 година, Законот за заштита на децата („Службен весник на Република Македонија“ бр. 22/13 и 12/14), министерот за труд и социјална политика
89. Службен весник на РМ, бр. 23 од 14.2.2013 година (од 1 до 72 стр.)
90. Туника Радик-Папацафа, 2016, *Системска поставеност и имплементација на стандардите за рано учење и развој во Македонија* – Магистерски труд (36 стр.)
91. УНИЦЕФ, 2006, *Progress for Children* – a report card on Nutrition, nr 4. Can be found at: https://books.google.mk/books?hl=en&lr=&id=gi9bMUSdRZ4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=unicef+2006&ots=mw-_JLpgRP&sig=H5gCrs6Ho5IbOyDEKbOk2_n-bwo&redir_esc=y#v=onepage&q=unicef%202006&f=false
92. УНИЦЕФ, 2014, *Progres on Drinking water and Sanitation*, can be found at: https://books.google.mk/books?hl=en&lr=&id=yrAXDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=unicef+2014&ots=g00QGCEuKL&sig=kJ-ZKZbX9QWUfz55TkfdPWVfa_A&redir_esc=y#v=onepage&q=unicef%202014&f=false

93. Чедомир Саздовски et al, 2012, *Развој на антропометриските*. Моторичките, функционалните димензии и состојбата на постуралниот статус кај учениците од двата пола на возраст од 6 до 14 години од основните училишта во општина Струмица, ISBN 978-608-65491 - 0 – 7.

ПРИЛОЗИ

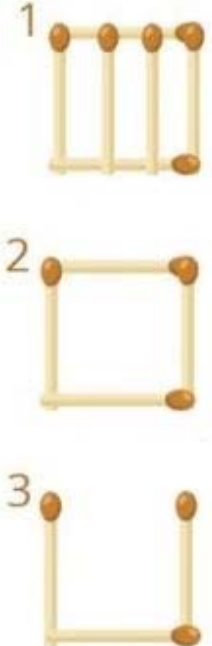
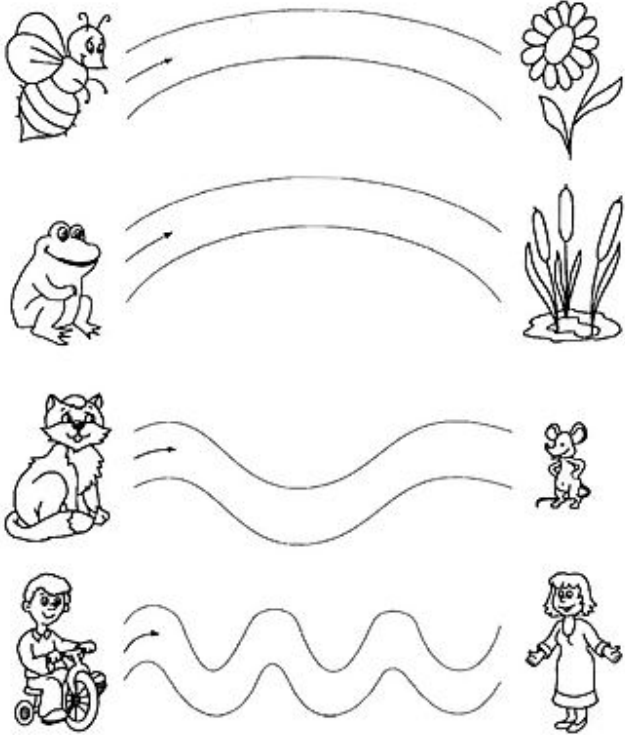
ТЕСТ за сензомоторни и когнитивни способности кај деца

- I. Сензомоторни способности (говор, комуникација, писменост, однесување, горни екстремитети, долни екстремитети, латерализација, подвижност)

Број	Активност	Оцена	Коментар
1	Претстави се (Име, презиме и години)		
2	Име на училиште и одделение		
3	Дополни во продолжение Име - Презиме - Град -		
4	Изброј на глас од 10 до 20		
5	Движи се право во линија		
6	Застани на една нога		
7	Скокај право по линијата на една нога со рацете испружени наред (прво десна, потоа лева нога)		
8	Скокни, земи го предметот од подот, продолжи		
9	Сврти се лево/десно		
10	Ротација околу својата оска - Врти се со раширени раце		
11	Клекни, исправи се и скокни напред		
12	Сврти ја главата во насока на звукот		
13	Допри ги прстите на нозете		
14	Подигни предмет од подот		
15	Помини ги препреките и земи го предметот		
16	Седни правилно на стол		
17	Додај ја топката со десна рака и фати ја со левата рака		
18	Тапкај ја топката на земја најизменично со двете раце, десна - лева		
19	Дали спортуваш и што -		

II. Когнитивни способности (внимание, мислење, помнење, ориентација во време и простор, математички способности)

Број	Активност	Заокружи ја буквата пред точниот дговор	Оцена	Коментар
1.	Која година е?	a. 2020 b. 2021 c. 2022		
2.	Кое годишно време е?	a. Лето b. Зима c. Есен		
3.	Во кој град живееш?	a. Тетово b. Велес c. Скопје		
4.	Дополни ја низата 1,5,9,...	a. 10 b. 13 c. 17		
5.	Која боја е бананата?	a. Црвена b. Сина c. Жолта		
6.	Заокружи ја буквата пред фигурата триаголник	a. ▲ b. ■ c. ●		
7.	Кое животно лае?	a. Маче b. Лисица c. Куче		
8.	Внимателно слушај ги и наиши ги по ист редослед зборовите што ќе ги слушнеш			
9.	Заокружи ги зборовите во низата кои слично се изговараат, а имаат различно значење	1. пее, слуша, трча, суша, 2. карта, воз, мост, лоз 3. меморија, мизерија, батерија, бактерија, 4. јаде, пита, лета, скита,		
10.	Поврзи го соодветниот збор со бројката	1. Триаголник 2. Велосиед 3. Часовник 4. Ракавица	a.2 б.5 в.12 г.3	

<p>11. Намести ги чкорчињата исто како на сликите</p>				
<p>12. Поврзи ги сликите од лево кон десно помеѓу двете линии не подигнувајќи го пенкалото од листот</p>				

<p>13. На почетокот на редот (лево) е прикажана фигура. Пронајди ја истата во низата и заокружи ја.</p>				
<p>14. Во горниот ред нацртај го цртежот од долниот ред</p>				

15. Поврзи ги броевите од 1 до 10, двапати



Датум кога е направено тестирањето:

Потпис на лицето кое го направило тестирањето:

Потпис на корисник/ родител/ наставник

кој се согласува детето да учествува во тестирањето:
