

# Utjecaj digitalnih medija na svakodnevni život mladih s kroničnim bolestima iz perspektive roditelja

---

**Feher, Andrea**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:433729>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-10**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

DIPLOMSKI RAD

Utjecaj digitalnih medija na svakodnevni život mladih  
s kroničnim bolestima iz perspektive roditelja

Andrea Feher

Zagreb, rujan 2023.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

DIPLOMSKI RAD

Utjecaj digitalnih medija na svakodnevni život mladih  
s kroničnim bolestima iz perspektive roditelja

Andrea Feher

Mentorica: izv. prof. dr. sc. Renata Pinjatela

Zagreb, rujan 2023.

## Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad Utjecaj digitalnih medija na svakodnevni život mladih s kroničnim bolestima iz perspektive roditelja. Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni te su kao takvi primjereno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Andrea Feher

Mjesto i datum: Zagreb, rujan, 2023.

## **Zahvale**

*Zahvaljujem svojoj mentorici izv. prof. dr. sc. Renati Pinjатели na vođenju i trudu tijekom izrade ovog diplomskog rada.*

*Posebno sam zahvalna svojoj obitelji na pruženoj ljubavi i podršci tijekom svih godina školovanja.*

*Veliko hvala mom Igoru na osloncu, motivaciji i razumijevanju.*

*Hvala i mojim prijateljicama na uljepšavanju i obogaćivanju studentskih dana.*

*Za kraj hvala svima koji su bili dio moje studentske priče.*

**Naslov rada:** Utjecaj digitalnih medija na svakodnevni život mladih s kroničnim bolestima iz perspektive roditelja

**Ime i prezime studentice:** Andrea Feher

**Ime i prezime mentorice:** izv. prof. dr. sc. Renata Pinjatela

**Studijski program/modul:** Edukacijska rehabilitacija, Rehabilitacija, softrologija, kreativne i art/ekspresivne terapije

### **Sažetak rada**

U zadnjih nekoliko desetljeća razni autori izvješćuju o porastu kroničnih bolesti u djetinjstvu. Kronične bolesti u ovom razvojnem periodu prijete optimalnom psihosocijalnom razvoju te utječu na svakodnevno funkcioniranje pojedinca i njegove obitelji. Digitalna tehnologija sa svojim prednostima i nedostacima u 21. stoljeću predstavlja nezaobilazan dio svakodnevnog života djece i mladih koji ju koriste u različite svrhe. U stranoj literaturi termin *screen time* odnosi se na pasivnu aktivnost tijekom koje pojedinac koristi mobilne uređaje, poput mobitela, tableta i računala.

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati navike korištenja digitalnih medija djece i mladih s kroničnim bolestima te utvrditi postoji li povezanost između prosječnog trajanja korištenja digitalnih medija i uključivanja u druge aktivnosti svakodnevnog života kod ove populacije.

Sudionici ovog istraživanja bili su roditelji djece i mladih s kroničnim bolestima (N=47).

Za potrebe prikupljanja podataka korišten je anketni upitnik sastavljen od općih podataka o djetetu i roditeljima te modificirani Children and Technology Research Questionnaire (Taylor, 2012). Podaci su obrađivani primjerenim kvantitativnim metoda, a korišten je deskriptivni i asocijativni znanstveno-istraživački pristup.

Rezultati pokazuju da djeca i mladi s kroničnim bolestima koriste više od jednog digitalnog uređaja i to u različite svrhe. Najviše djece i mladih koristi digitalne medije dva i više sata dnevno što prelazi preporučeni period korištenja. Digitalni uređaji imaju svoje mjesto u večernjoj i jutarnjoj rutini, tijekom dnevnih obroka i obiteljskih druženja. Utvrđena je i negativna povezanost između prosječnog trajanja korištenja digitalnih medija i trajanja sna. Roditelji djece i mladih s kroničnim bolestima u velikoj mjeri ne traže stručnu pomoć u ovom području. Važno je istraživanje ove teme radi edukacije i osnaživanja roditelja te omogućavanja uravnotežene svakodnevice djece i mladih s kroničnim bolestima.

**Ključne riječi:** djeca s kroničnim bolestima, digitalni mediji, digitalna tehnologija

**Title:** The Influence of Digital Media on the Daily Life of Young People with Chronic Diseases from the Parents' Perspectives

**Name and surname of the student:** Andrea Feher

**Name and surname of the mentor:** Prof. Renata Pinjatela, PhD

**Study programme/ Module:** Educational rehabilitation, Rehabilitation, Sophrology, Creative and Art/Expressive Therapies

### **Abstract**

In the last few decades, various authors report on the increase of chronic diseases in childhood. Chronic disease includes different physical, emotional and mental difficulties. These difficulties limit children and adolescents and their families in daily functioning. Accordingly, chronic diseases in childhood represent a risk with a potential negative effect on the child's psychosocial development.

Digital technology and media are used in the daily activities of both adults and youth. Screen time refers to the total time which an individual spends using the mobile digital devices such as smartphone, tablet, computer, game consoles and more.

The aim of this research was to examine the habits of using digital media of children and young people with chronic diseases and to determine whether there is a connection between the habits of using digital media and involvement in other daily life activities.

The participants of this study were parents of children and young people with chronic diseases (N=47).

For the purposes of data collection, a survey questionnaire contained general information about the child and parents and modified Children and Technology Research Questionnaire (Taylor, 2012). The data were processed using appropriate quantitative methods. Descriptive and associative scientific-research approaches were used.

The results show that children and young people with chronic diseases use more than one digital device for different purposes. Most children and adolescents use digital media for 2 or more hours a day, which exceeds the suggested recommendations for optimal digital media usage. Digital devices are part of the evening and morning routine, during meals and family gatherings. A negative correlation was found between the average duration of digital media use and the duration of sleep. Parents of children and young people with chronic diseases usually do not seek professional help in this area. It is important to research this topic in order to educate parents as well as to enable a balanced everyday life for children and young people with chronic diseases.

**Keywords:** children with chronic diseases, screen time, digital media

## Sadržaj

1. Uvod	1
2. Kronične bolesti	2
2.1. Kronične bolesti kod djece i adolescenata	3
3. Utjecaj kroničnih bolesti na svakodnevni život	5
4. Digitalna tehnologija	10
4.1 Digitalna tehnologija u svakodnevici djece i mladih	13
4.2 Društvene mreže	18
4.3. Digitalna tehnologija u svakodnevici djece i mladih s kroničnim bolestima	20
4.4. Roditelji i upravljanje vremena djetetovih aktivnosti pred ekranima	27
5. Cilj i problem istraživanja	29
5.1 Hipoteze	30
6. Metode istraživanja	31
6.1. Sudionici istraživanja	31
6.2. Opis mjernih instrumenata i varijabli	38
6.3. Način provođenja istraživanja	38
6.4. Metode obrade podataka	39
7. Rezultati	39
8. Rasprava	47
9. Ograničenja istraživanja	49
10. Zaključak	49
11. Literatura	50



## 1. Uvod

U zadnjim desetljećima bilježi se porast kroničnih bolesti diljem svijeta, što dokazuju brojna istraživanja i izvješća Svjetske zdravstvene organizacije. Sve kronične bolesti utječu na svakodnevicu oboljele osobe i donose sa sobom određena ograničenja u njezinom funkcioniranju. Svjetska zdravstvena organizacija (2022) navodi kardiovaskularne bolesti, karcinome, kronične respiratorne bolesti i dijabetes kao najčešće kronične bolesti koje uzrokuju najveću stopu smrtnosti diljem svijeta. Kronične bolesti kod djece i adolescenata također su u porastu u zadnjim desetljećima. Mujkić (2016) navodi kako su maligne bolesti, kongenitalne malformacije te bolesti živčanog i cirkulacijskog sustava, nakon nesreća, među vodećim uzrocima smrtnosti kod djece i mladih u dobi od 5 do 19 godina u razvijenim zemljama. Kronične bolesti u periodu djetinjstva i adolescencije utječu na cjelokupni razvoj djeteta i mlade osobe te život njezine obitelji i okoline (Grubić, 2018).

U suvremenom svijetu nezamislivo je živjeti bez moderne tehnologije i medija koju su sveprisutni i lako dostupni. Tema utjecaja izloženosti ekrana na dječji razvoj u posljednje vrijeme zauzima sve veći interes kako istraživača, tako i šire javnosti. U prilog tome ide činjenica da je u bazi znanstvenih radova Web of Science u zadnjih pet godina pod ključnom riječi "screen time" pronađeno 706 znanstvenih radova. Niz istraživanja pokazuje kako djeca i adolescenti s kroničnim bolestima više vremena provode uz digitalne medije u usporedbi sa svojim vršnjacima. Unatoč sve većem interesu, temeljem pregleda postojeće literature, na području Republike Hrvatske nedostatak je istraživanja usmjerenih na svakodnevne navike korištenja digitalne tehnologije djece i mladih s kroničnim bolestima te iskustva i potreba za podrškom njihovih roditelja u ovom području.

## 2. Kronične bolesti

Kronične bolesti su bolesti dugog trajanja i rezultat su kombinacije genetskih, psiholoških, okolišnih i ponašajnih faktora (Svjetska zdravstvena organizacija, 2022). Postoje različite podjele i kriteriji definiranja kroničnih bolesti što dovodi do neujednačenih podataka o prevalenciji. Kronične bolesti javljaju u različitim oblicima i ne postoji jedinstveni početak; mogu se pojaviti odjednom ili tijekom dugotrajnog procesa, imati epizodu naglog pogoršanja ili remisiju s odsutnošću simptoma u duljem vremenskom periodu (Larsen, 2013). Američki Centar za kontrolu i prevenciju bolesti (2022) definira kronične bolesti kao dugotrajne bolesti koje ne prolaze spontano te se rijetko u potpunosti izliječe. Curtin i Lubkin (1995 prema Larsen, 2013) kroničnom bolešću smatraju trajnu prisutnost, povećavanje ili mirovanje stanja, bolesti ili oštećenja koja uključuje okolinu oboljele osobe za podršku u skrbi i brizi o sebi, održavanje, funkcioniranje i prevencije budućeg invaliditeta. O'Halloran, Graeme i Britt (2004) definiraju kriterije za kronične bolesti: bolest traje najmanje 6 mjeseci, ima obrazac ponavljanja ili pogoršanja, lošu prognozu te posljedice koje utječu na kvalitetu života osobe. Zajedničko svim kroničnim bolestima je dugotrajan i složen tretman koji uključuje stručnjake iz različitih područja poput medicine (s pristupom pomagalicama i lijekovima) i socijalne skrbi (Busse i sur., 2010).

Najčešće kronične (nezarazne) bolesti prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (2022) su kardiovaskularne bolesti, karcinomi, kronične respiratorne bolesti i dijabetes. Američki nacionalni centar za prevenciju kroničnih bolesti i promociju zdravlja (2023) navodi da 6 od 10 Amerikanaca žive s barem jednom od navedenih kroničnom bolesti, a 2 od 10 s dvije kronične bolesti. Kronične nezarazne bolesti globalno su glavni uzrok smrtnosti (Svjetska zdravstvena organizacija 2018, 2022; Kralj i sur., 2015), a odnose se na ukupno 74% svih smrti (Svjetska zdravstvena organizacija, 2022). Kardiovaskularne bolesti, kao najčešće kronične bolesti, godišnje usmrte do 17.9 milijuna ljudi. Slijede maligna oboljenja s 9.3 milijuna, kronične respiratorne bolesti 4.1 milijuna te dijabetes 2 milijuna smrti godišnje diljem svijeta (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021).

Prepoznato je 6 ključnih faktora za povećanje rizika od nastanka kroničnih bolesti za koje se smatra da se razvijaju u adolescenciji: pušenje, konzumacija alkohola, fizička neaktivnost, nezdrava prehrana, sjedilačko ponašanje (primjerice vrijeme provedeno za ekranima) i nedostatak sna (Ding i sur., 2015 prema Gardner i sur., 2020; Wilkinson i sur, 2022). Navedeno može dovesti do prekomjerne težine i pretilosti, povišenog krvnog tlaka i kolesterola te u konačnici bolesti (Svjetska zdravstvena organizacija, 2022). Neki autori

smatraju kako pretjerana aktivnost pred ekranima mijenja volumen sive i bijele tvari mozga, povećava rizik za nastanak mentalnih poremećaja, ometa procese sjećanja i učenja, što predstavlja čimbenike rizika za razvoj demencije (Manwell i sur., 2021). Gardner i sur. (2020) napominju da se rizična ponašanja mogu modificirati, a važnost se stavlja na ranu prevenciju potencijalne bolesti u nastanku.

U izvješću Svjetske zdravstvene organizacije (2022) navode se zabrinjavajući podaci. 92 % smrti u Republici Hrvatskoj uzrokovano je kroničnim nezaraznim bolestima. Iako postoje različiti oblici edukacije javnosti i kampanja radi osvještavanja važnosti fizičke aktivnosti, farmakoterapije i savjetovanja s ciljem preveniranja srčanih i moždanih udara te smjernice za nošenje s rakom, kardiovaskularnim bolestima, dijabetesom i kroničnim respiratornim bolestima, na nacionalnoj razini nije integrirana politika, strategija ili akcijski plan koji bi se odnosili na kronične nezarazne bolesti. Može se zaključiti kako kronične nezarazne bolesti predstavljaju važan izazov javnom zdravstvu u svim državama (Svjetska zdravstvena organizacija, 2022).

## **2.1. Kronične bolesti kod djece i adolescenata**

“Kronična bolest uključuje tjelesne, emocionalne i mentalne teškoće koje ograničavaju djecu i adolescente u svakodnevnom psihosocijalnom funkcioniranju” (Grubić, 2018, str. 30). Kada je riječ o grupi djece i adolescenata s kroničnim bolestima, govori se o uvelike heterogenoj skupini, različite kronološke i razvojne dobi, različitih bolesti i stanja s različitim etiologijom, varirajućom težinom i utjecajem na život osobe (Vieira i sur., 2022). Kronične bolesti u djetinjstvu su značajne iz nekoliko razloga: prijete djetetovom razvoju, njega može biti izuzetno kompleksna i mogu zahtijevati kombinaciju medicinskih i drugih usluga koja tijekom dugog vremenskog perioda može biti financijski zahtjevna (Pop-Jordanova i sur., 2008). Grubić (2018) ističe da je kronična bolest, posebno u djetinjstvu, rizični faktor s potencijalno negativnim djelovanjem na djetetov psihosocijalni razvoj. Mnoge bolesti koje se pojavljuju u odrasloj dobi imaju svoj početak u adolescenciji, stoga je zdravlje adolescenata zapravo indikator zdravlja stanovništva (Karin, 2018).

Različiti autori navode kako je dijete s kroničnom bolesti ono koje je bolesno od neke bolesti tri mjeseca u godini ili je zbog toga u bolnici više od mjesec dana (Čavlek i sur., 2006; Švel i Grgurić, 1998). Mokkink i sur. (2008) ukazuju na četiri kriterija, nužna za definiranje kroničnih stanja u djetinjstvu. Kako bi se dijagnosticiralo pojedino stanje kao kronično stanje

u djetinjstvu, svi navedeni kriteriji moraju biti zadovoljeni: (1) stanje se javlja kod djece 0-18 godina, (2) dijagnoza se temelji na medicinsko-znanstvenom znanju i može se uspostaviti korištenjem ponovljenih i valjanih metoda ili instrumentima prema stručnim standardima, (3) nije (još) izlječivo ili je vrlo otporno na tretman (kod teškoća mentalnog zdravlja), (4) prisutno je dulje od tri mjeseca ili će, vrlo vjerojatno, trajati dulje od 3 mjeseca ili se pojavljuje tri puta ili više tijekom zadnje godine uz mogućnost ponovne pojave.

Pregledom literature razni autori navode porast prevalencije kroničnih stanja u djetinjstvu, koji dovode do većeg rizika za nastavak različitih zdravstvenih problema i u odrasloj dobi (Barlow i Ellard, 2006; Zylke i DeAngelis, 2007; Vlašić-Cicvarić, 2016; Grubić, 2018; Barrio Cortes i sur., 2020). Grubić (2018) prikazuje prevalenciju djece s kroničnim bolestima 10-20 %. Vieira i sur. (2022) u pregledu epidemioloških istraživanja navode kako prevalencija u dječjoj dobi varira od 10% do 30% (ovisno o kriterijima definiranja kronične bolesti), a pretpostavlja se da se kod adolescenata kreće između 15-20%. Mujkić (2016) upućuje da se incidencija nekih kroničnih bolesti (rak, alergija, kronične respiratorne bolesti, posebice astma) bilježi povećanje zbog faktora poput onečišćenja zraka, aditiva u hrani, prekomjernog uzimanja lijekova, izloženosti zračenju i dr.

Kompleksne kronične bolesti zahtijevaju multidisciplinarni, kontinuiran i dobro koordiniran tim stručnjaka koji se vodi holističkim pristupom, odnosno gleda oboljelu osobu kao cjelinu (Ayme i Rodwell, 2011 prema Bralić i Kragić, 2018). Grubić (2016) ističe da poboljšanjem ambulantnog liječenja u specijalističkim ordinacijama klinika i organizacijom dnevnih bolnica, suvremena medicinska skrb ograničava hospitalizaciju na najmanju moguću mjeru. Također smatra da dobra organizacija rada u bolnicama, planiranje pretraga i liječenje, uvelike može smanjiti trajanje hospitalizacije i tako ublažiti nepoželjne posljedice hospitalizacije (Grubić, 2016). Radi zaštite djece i mladih s kroničnim bolestima potreban je interdisciplinarni pristup s uključivanjem liječnika i različitih drugih stručnjaka, među kojima psihologa i edukacijskih rehabilitatora (Švel i Grgurić, 1998). Osim toga, važno je uključiti i druge službe i ustanove na različitim područjima koje mogu pružiti podršku djetetu s kroničnom bolesti (Švel i Grgurić, 1998). Učinak organizirane zaštite djeteta s kroničnom bolesti može procijeniti pomoću sljedećih stavki: pristupa zaštiti; upotrebe servisa (primjena svih potrebnih metoda prevencije, liječenja, rehabilitacije); kvalitete njege; zadovoljstva njegovom (dovoljno vremena za rad s djetetom, dobra koordiniranost stručnog tima, manji gubitak vremena i čekanje na lijekove/ pomagala); izdataka za njegu; posljedica za zdravlje (opće zdravlje, izostanci iz škole, kognitivno, fizičko, socijalno i emocionalno funkcioniranje) te obiteljskim sudjelovanjem (utjecaj djetetova zdravlja na zaposlenje

roditelja, procjena zdravstvenog stanja roditelja i razine zdravlja o specifičnim potrebama njihova djeteta, zdravstveno stanje braće i sestara te angažmanom cjelokupne obiteljske zajednice) (Švel i Grgurić, 1998). Neprimjereno liječenje kronične bolesti značajno može imati učinak na psihički i fizički razvoj oboljelog djeteta (Pop-Jordanova i sur., 2008). Sveobuhvatna skrb koja uključuje medicinsko liječenje i psihološku podršku olakšava izazove s kojima se susreću dijete i roditelji, ima pozitivan učinak na tijek i ishode liječenja te služi kao prevencija za psihološke probleme koji mogu biti rezultat same bolesti te načina i trajanja liječenja. Tretman kronične bolesti na ovaj način olakšava proces prilagodbe psihosocijalnog funkcioniranja djeteta i obitelji na kroničnu bolest i ograničenja koja donosi sa sobom (Grubić, 2018). Švel i Grgurić (1998) smatraju da je uz specifične mjere zaštite nužno usmjeriti se na obitelj, okolinu i predispozicije samog djeteta kako bi se ono moglo primjereno razvijati. Pravovremenim prepoznavanjem, praćenjem, intervencijom kod ove populacije potiče se optimalan psihofizički razvoj te uvjeti koji pridonose dobrobiti pojedinca, skupine i zajednice (Karin, 2018).

### **3. Utjecaj kroničnih bolesti na svakodnevni život**

Pregledom literature Whittemore i Dixon (2008) navode kako kronične bolesti mogu rezultirati teškoćama fizičkog funkcioniranja, ograničenjima u aktivnostima svakodnevnog života, gubitka samostalnosti, boli, emocionalnom distresu i promjenama u vlastitom identitetu te kao takve imaju veliki učinak na cjelokupni život osobe. Larsen (2013) smatra kako je održavanje dobrog zdravstvenog stanja (simptoma) u remisiji balansiranje različitih oblika liječenja uz fokusiranje na kvalitetu života. Važno je napomenuti da dijete svaki neugodni doživljaj sačuva, nerijetko i na nesvjesnoj razini, kao prijetnju svom fizičkom integritetu (Švel i Grgurić, 1998).

Stanton i sur. (2012) navode tri važne karakteristike prilagodbe na kroničnu bolest: zahtjeva prilagodbe različitih područja života, odvija se tijekom vremena i heterogena je među pojedincima, odnosno, svaka osoba se drukčije prilagođava na kroničnu bolest. Obiteljska potpora, pažnja i briga za dijete s kroničnom bolesti uvjetuju pozitivan utjecaj na prilagodbu. Proces adaptacije (prilagodbe) olakšavaju i čimbenici poput niske razine konflikata i dobrih odnosa u obitelji, zadovoljstva roditelja brakom i dobre mreže socijalne potpore (Grubić, 2018). Pozitivna prilagodba na kroničnu bolest uključuje pozitivnu

emocionalnu dobrobit, primjereno ponašanje (u skladu s dobi) i razvojno primjereno samopoimanje (samopoštovanje, samovrednovanje) uz slijeđenje složenih medicinskih preporuka i zahtjeva liječenja (Wallander i Varni, 1998, prema Vlašić-Cicvarić, 2016). Problemi prilagodbe kod djece povećavaju se dobi, a najizraženiji su u adolescenciji (Grubić, 2018). Rizik od pojave problema povećava se ako je roditelj depresivan ili bolestan te ako su roditelji i djeca izloženi istovremeno većem broju stresnih situacije (Grubić, 2018). Važno je naglasiti da je kronično bolesno dijete dvaput češće hospitalizirano, dvaput više traži pomoć poliklinike te šest puta koristi više usluge neliječničkih profesija u odnosu na drugu djecu (Švel i Grgurić, 1998). Grubić (2018) ističe kako je olakšavanje uspješne prilagodbe na bolest dužnost svake osobe uključene u mrežu potpore.

Djeca razumiju bolest slično drugim područjima (Švel i Grgurić, 1998), u skladu sa svojim razvojnim stupnjem kognitivnih sposobnosti (Grubić, 2016). Djeca predškolske i rane školske dobi svoju bolest razumiju na konkretnoj razini (Grubić, 2016), a povezuju ju sa svojim lošim ponašanjem (Švel i Grgurić, 1998) ili kršenjem pravila te vjeruju da će ozdraviti ako se pridržavaju drugih pravila (Grubić, 2016). U dobi 8-11 godina, dijete razlikuju sebe od vanjskih događaja (Grubić, 2016). Bolest tada povezuje sa zarazom koje se oslobađaju liječenjem (Švel i Grgurić, 1998). Dijete starije od 11 godina počinje razumjeti mehanizme bolesti (Grubić, 2016), interakciju različitih čimbenika i ulogu tjelesnih funkcija (Švel i Grgurić, 1998), tj. tada može shvatiti medicinski opis bolesti (Grubić, 2016). Kada je riječ o načinima suočavanja s bolesti, kod djece mlađe od dvije godine izražena je motorička aktivnost (nemir, plakanje, ljuljanje), kod djece dobi 2-4 godine regresija na poznate načine ponašanja, protest, uznemirenost, povlačenje, a kod djece kronološke dobi 6-7 godina javlja se razumijevanje bolesti i zanimanje za kontrolu iste. Poželjno je tada djecu uključiti u aktivnosti zbrinjavanja bolesti (Grubić, 2016).

U ranom djetinjstvu kronična bolest može uzrokovati promjene u prehrani, spavanju i ograničenja u aktivnostima što utječe na djetetov rast i razvoj (Grubić, 2016; 2018). Grubić (2016) ističe kako bolest koja zahtijeva česte hospitalizacije nepovoljno utječe na odnos roditelj-dijete, odnosno djetetov emocionalni razvoj. Djetetov način reagiranja na boravak u bolnici i nastanak posljedičnih psiholoških teškoća ovisi o različitim čimbenicima: dobi, obavljenoj pripremi, prethodnim iskustvima, sposobnosti prilagodbe te podršci koju dijete prima od roditelja i medicinskog osoblja (Grubić, 2016). Švel i Grgurić (1998) navode da ekstenzivno liječenje u ovom periodu može dovesti do djetetove ranjivosti iz perspektive roditelja, što može trajati i nakon završetka liječenja. Izazovi kronične bolesti u ranoj dobi donose fantazije napuštanja i strahove od različitih zahvata (Pop-Jordanova i sur., 2008).

Odvajanjem od roditelja kod djeteta mlađe dobi nerijetko dolazi do osjećaja da ga roditelji ne vole ili su ga napustili te je posljedična reakcija na hospitalizaciju gnjevni protest s paničnim strahom, depresijom i očajanjem uz eventualnu apatiju ili ravnodušnost (Švel i Grgurić, 1998). Dijete najteže doživljava odvojenost od roditelja u dobi između 6 mjeseci i 4 godine jer tada ne razumije zašto se treba odvojiti od roditelja - nema razvijene mehanizme prilagodbe koji bi omogućili razumijevanje separacije (Grubić, 2016). Boravak u bolnici djeluje zastrašujuće zbog nepoznate okoline i situacije, a osjećaj sigurnost kod malog djeteta uvjetovan je nepromjenjivošću dnevnih događanja - nepoznati zvukovi, mirisi i okolina izazivaju osjećaj zabrinutosti i tjeskobe. Važno je naglasiti da ako djetetu i njegovim roditeljima nije jasno što se od njih očekuje, oni imaju osjećaj zbunjenosti i straha, što se može umanjiti razgovorom s roditeljima ili (sa starijim) djetetom (Grubić, 2016).

Starija djeca uslijed hospitalizacije usredotočena su na bolne zahvate te strah od gubitka svijesti prilikom anestezije (Švel i Grgurić, 1998). Djeca školske dobi nerijetko trebaju redovne tretmane, imaju nagla pogoršanja bolesti ili su hospitalizirana zbog čega su odsutna iz škole (Barlow i Ellard, 2006). Učenik s kroničnim bolestima tako može propustiti mogućnost za ranu socijalizaciju (Švel i Grgurić, 1998; Grubić, 2018). Kod djeteta s kroničnom bolesti može doći do promjene u obrazovanju, gubitka kontakta s vršnjacima što rezultira osjećajem izoliranosti, različitosti i izazovom praćenja akademskih aktivnosti (Barlow i Ellard, 2006). Epidemiološke studije pokazuju da djeca s kroničnim bolestima imaju dvostruko veći rizik od pojave psiholoških poremećaja u odnosu na njihove zdrave vršnjake (Grubić, 2018).

Period adolescencije izazovan je za sve mlade pa tako i za adolescente s kroničnim bolestima. Adolescencija sa sobom donosi razvoj autonomije, kreiranje identiteta osobe, uspostavljanje odnosa s vršnjacima, odabir zanimanja i daljnjeg obrazovanja (Grubić, 2018). Općenito govoreći, način oblikovanja vlastita identiteta, procjenjivanje sebe i drugih uz veće zahtjeve okoline i vršnjački pritisak, usmjeravanje na trenutne potrebe umjesto na dugoročne posljedice može rezultirati teškoćama u emocionalnom razvoju, problemima mentalnog zdravlja i rizičnim ponašanjima adolescenata (Karin, 2018). Mnogi mladi s kroničnim bolestima nerijetko su prisiljeni na ovisnost o drugima, za njegu i liječenje kod kuće (Švel i Grgurić, 1998). Kronično bolesni adolescenti tijekom odrastanja susreću se s različitim izazovima koje uključuju promijenjen tjelesni izgled, teškoće svakodnevnog funkcioniranja, kompleksno liječenje, učestale hospitalizacije, izostanke iz škole te drugih aktivnosti primjerenih dobi (Grubić, 2018). Posebno značajno je druženje s vršnjacima izvan roditeljskog kruga, ali nerijetko se događa da upravo adolescenti s kroničnom bolesti ne

moгу naći društvo (Švel i Grgurić, 1998). Zabrinutost oko budućnosti, obiteljskog života, slike tijela i ovisnosti o roditeljima neka su od područja posebnog značaja u životu adolescenta s kroničnom bolesti (Pop-Jordanova i sur., 2008). Grubić (2016) navodi kako se mladi s kroničnom bolesti posebno teško pridržavaju uputa, koje su zahtjevne u odnosu na liječenje, pri tome ističući kao primjer dijabetes, fenilketonuriju ili astmu uz bolesti koje utječu i na tjelesni izgled. Gledano u kontekstu hospitalizacije, za razliku od kronično bolesnog djeteta mlađe dobi, adolescent će tražiti niz odgovora na svoju situaciju u različitim područjima: filozofiji, teologiji, sociologiji, medicini (Švel i Grgurić, 1998). Ovdje je važno uzeti u obzir gubitak kontrole, neinformiranost i nemogućnost odlučivanja što adolescenti teško doživljavaju jer navedeno smanjuje njihov osjećaj samopoštovanja (Grubić, 2016). Upravo je zbog toga važno utvrditi njihove sposobnosti sudjelovanja u liječenju, ohrabrivati ih kako bi izbjegli osjećaj frustracije i izgubljenosti (Grubić, 2016). Kronična bolest sa svojim ograničenjima i različitosti nepovoljno utječe na razvoj samopoštovanja i doživljava sebe (Grubić, 2018). Izazovi s kojima se susreću adolescenti s kroničnim bolestima značajno povećavaju vjerojatnost za razvoj psihičkih poremećaja koji mogu utjecati na psihološku prilagodbu na bolest i ishod liječenja (Grubić, 2018). Pop-Jordanova i sur. (2008) ističu kako su djeca i adolescenti s kroničnim stanjima u većem riziku za razvoj psihopatologije od njihovih zdravih vršnjaka. Radi lakšeg nošenja s izazovima, djecu i adolescente s kroničnim bolestima potrebno je uključiti u preventivne aktivnosti kojima je cilj smanjivanje straha i tjeskobe, osiguravanje primjerenih informacija kao važnog polazišta za prihvaćanje uputa i preporuka za liječenje, integracije bolesti u obitelj te uspješnog prilagođavanja u široj socijalnoj sredini, zdravstvenom sustavu, školi i grupi vršnjaka (Grubić, 2016).

Važan dio je suočavanje roditelja s bolešću njihova djeteta. Grubić (2018) ukazuje na različite čimbenike suočavanja roditelja: djetetova dob kada je oboljelo od kronične bolesti, osobnost roditelja, djetetov temperament, podrška okoline, kvaliteta zdravstvene zaštite i drugo. Roditelji mogu imati teškoća u prihvaćanju djetetove dijagnoze i prognoze te osjećati anksioznost prema dobrobiti njihova djeteta u budućnosti (Barlow i Ellard, 2006). Većina roditelja proživljava nekoliko faza. U početku se javljaju razne emocije: nesigurnost, zabrinutost, ljutnja, tuga (Grubić, 2018). Roditelji su na početku prihvaćanja djetetove dijagnoze rezignirani i tužni, imaju mnoge sumnje, osjećaj krivnje, razočarani su i u strahu od budućnosti, posljedica djetetove bolesti i društvene izolacije (Švel i Grgurić, 1998). Grubić (2016) navodi nekoliko faza koje većina roditelja doživljava nakon što im dijete oboli: prva faza odnosi se na stanje šoka, prazninu emocija i osjećajem nerealnog, a tada roditelji nisu u stanju prihvatiti i shvatiti informacije o bolesti. Roditelji nakon saznanja o kroničnoj bolesti



svoga djeteta mogu imati osjećaj krivnje koji znaju prebacivati jedno na drugo (Švel i Grgurić, 1998). Druga faza usmjerena je na roditeljevo odbijanje bolesti, kada roditelji vjeruju da će se dijete izliječiti na neki drugi način, a po potvrdi dijagnoze, osjećaju srdžbu, krivnju i osjećaj gubitka (Grubić, 2016). Tada je potrebno dopustiti roditeljima da slobodno izraze svoje osjećaje. Zadnja faza je stadij prilagodbe na novu situaciju. U ovom kontekstu potrebno je osvrnuti se i na gubitak spontanost uz ograničenja u svakodnevnim aktivnostima, što pridonosi osjećaju da život nikada neće biti isti kao prije bolesti (Grubić, 2018). Nužno je za naglasiti kako ne prolaze svi roditelji jednakom brzinom ili na jednaki način opisane faze, pri čemu ja važan i angažman stručnog tima koji bi razdoblje adaptacije trebali učiniti što kraće i bezbolnije (Grubić, 2016).

Djetetovim rastom i razvojem povećava se broj prilika u kojima roditelj svojim postupcima može utjecati na djetetov osjećaj samopouzdanja i sposobnosti u svakodnevnim aktivnostima i socijalnim odnosima (Grubić, 2016). Roditelji nerijetko prezaštićuju svoje dijete s kroničnom bolesti, čineći ga posljedično nesamostalnom osobom, ovisnoj o pomoći (Švel i Grgurić, 1998). Tako zaštićeno dijete, sa svakom ispunjenom željom, ne može razviti vještine suočavanja i rješavanja problema, potrebne za uspješnu prilagodbu (Grubić, 2016). Posebno teško je u adolescentnoj dobi, kada takva rigidna obitelj ne dopušta adolescentu da se prilagodi. U obitelji dijete provodi najveći dio vremena, razvija kognitivne i socijalne vještine, niz stavova, uvjerenja i vrijednost te je kao takvo najvažnije okruženje koje utječe na djetetov emocionalni i socijalni razvoj (Grubić, 2016). Kronična bolest na obitelj utječe na različite načine: emocionalno, fizički, financijski i socijalno te kao takva može dovesti do promjena unutar obitelji (Švel i Grgurić, 1998). Promjene unutar obitelji utječu na psihosocijalnu dobrobit svih članova obitelji (Barlow i Ellard, 2006). Roditelji uglavnom preuzimaju svu brigu za dijete pa moraju uskladiti djetetove zdravstvene potrebe s potrebama ostalih članova obitelji i radnim obvezama (Barlow i Ellard, 2006). Obiteljski psihoterapeut Jesper Juul (2006) navodi kako je često takvo pokazivanje ljubavi u vidu kontinuirane njege izazovno, djeluje nužno i u skladu s uputama dobivenih od stručnjaka. Važno je da to ne postane jedini način pokazivanja ljubavi, da se dijete ne osjeća pacijentom svojih roditelja, što dugoročno može ukazivati na ovisnost o brizi ili pak na nepoštivanje truda svojih roditelja. Ističe i da je ključna uloga roditelja u djetetovom stjecanju otpornosti za suočavanje s vanjskim svijetom (Juul, 2006). Braća i sestre mogu dobivati manje vremena i pažnje od roditelja, a obiteljski izleti mogu biti ograničeni ili nemogući (Barlow i Ellard, 2006). Interakcija u obitelji djeteta s kroničnim bolestima podložna je stresu što može rezultirati pojavljivanjem kriza u kraćim intervalima u odnosu na druge obitelji (Juul, 2006). Roditeljski

stres može se smanjiti dobivanjem informacija o bolesti i liječenju te razgovor s drugim roditeljima u sličnoj situaciji (Grubić, 2018). Važnu ulogu igraju stručnjaci koji rade s obiteljima djecom s kroničnom bolesti. Stručnjaci trebaju stalno podupirati roditelje u svrhu oslobađanja samookrivljanja ili okrivljanja te educirati ih radi realnijeg spoznavanja problema i primjerenog rješavanja (Švel i Grgurić, 1998). Grubić (2018) ističe da u obiteljima s djetetom s kroničnim bolestima obitelj prolazi kroz proces fizičke i emocionalne prilagodbe, stalno mijenjajući i prilagođavajući svoj doživljaj svijeta. Dobra prilagodba obitelji na kroničnu bolest njezinog člana odnosi na pružanje emocionalne potpore i pomoći djetetu radi ostvarivanja optimalnog funkcioniranja i dobre kvalitete života unatoč bolesti (Grubić, 2018). Grubić (2016) navodi da obitelj s dobrom prilagodbom otvoreno razgovara o djetetovoj bolesti, problemima koji se mogu javiti tijekom liječenja, o budućnosti, osjećajima i potrebama djeteta. Pozitivna psihološka prilagodba povezana je s obiteljskom povezanosti, zadovoljstvom roditelja, zadovoljavajućim socioekonomskim resursima, zaposlenošću majke, socijalnom potporom i obrazovanjem roditelja (Grubić, 2018). Od velike je važnosti da obitelj pokaže stabilnost, povezanost i razumijevanje u cilju pronalaska pravog puta i izbjegavanja konfliktnih situacija (Švel i Grgurić, 1998). Sve više naglašen psihosocijalni problem u posljednjim desetljećima je zlostavljanje i zanemarivanje djeteta (Grubić, 2016). Kronična bolest je među pet osobina djece izloženih riziku od zanemarivanja i/ili zlostavljanja (Švel i Grgurić, 1998). Roditelji koji zanemaruju svoje kronično bolesno dijete često predviđaju njegove probleme, bilo zbog vlastitog intelektualnog ograničenja ili nesposobnosti suočavanja s vlastitim emocijama: srdžbom, strahom, krivnjom, depresivnim osjećajima vezanim uz bolest (Grubić, 2016).

#### **4. Digitalna tehnologija**

Djeca su često fascinirana modernim igračkama i tehnologijama, što otvara mnoge mogućnosti, ali potiče i na zabrinutost (Gillen i sur., 2018). Pojava korisničkih sučelja sa zaslonom osjetljivim na dodir, mobilnih uređaja s omogućenim internetom, uključujući pametne telefone i tablete, stvorila je priliku za širu upotrebu tehnologije kod djece u dobi mlađoj nego što je zabilježena u prethodnim generacijama (Straker i sur., 2018). Gillen i sur. (2018) navode kako moderna tehnologija može pružiti inovativne prilike za učenje te omogućiti djeci da se osjećaju osnaženo i povezano na novi način. Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (2018) ističe digitalne platforme kao dodatak u *offline* životu

mladih koji stvara prostor za dodatno druženje, razgovor o školi, domaćim zadaćama, dogovaranju druženja i sl.

Kada je riječ o prednostima i nedostacima digitalne tehnologije, postoje dvije suprotne perspektive: ona koja naglašava prednosti te ona koja fokus usmjerava na percipirane opasnosti i moguće rizike (Buckingham, 2008, prema Sebre i Miltuze, 2021). Straker i sur. (2018) također iznose dvojbu oko korištenja tehnologije s kojom se susreću roditelji i stručnjaci. Pregledom provedenih istraživanja navode kako sustav obrazovanja, vladine institucije usmjerene na industriju, zapošljavanje i inovacije te nevladine organizacije promoviraju i uvelike potiču djecu na korištenje digitalne tehnologije u različite svrhe: radi poboljšanja učenja, poticanja digitalnih sposobnosti, uključivanja u STEM područje i dr. (Straker i sur., 2018). Gillen i sur. (2018) ističu kako djeca mogu koristiti digitalnu tehnologiju na načine koji podržavaju učenje. Od ključne važnosti ovdje je suradnja odrasle osobe i djeteta. Djeca imaju benefit kada su roditelji aktivno uključeni u njihovo korištenje digitalne tehnologije, kada su dio iskustva učenja. Primjerice, učenici koji imaju podršku roditelja mogu razviti vještine pismenosti kada im se interpretira zvuk, slika, pisani tekst, odnosno, kada se daje smisao sadržaju (Gillen i sur., 2018). Guellai i sur. (2022) navode kako korištenje digitalne tehnologije može imati pozitivne posljedice na djetetov razvoj ako je primjereno strukturi učenja za djetetovu dob te ako se koristi kao alat koji podržava združenu pažnju i interakciju roditelj-dijete (Fidler i sur., 2010 prema Guellai i sur., 2022). Zagovaratelji digitalne pismenosti naglašavaju potencijale svojstvene digitalnoj tehnologiji: mogućnosti istraživanja, eksperimentiranja i suradnje s vršnjacima (Sebre i Miltuze, 2021). S druge strane, zdravstvene organizacije zalažu se za minimalno korištenje digitalne tehnologije kod djece zbog zabrinutosti oko učinka digitalne tehnologije na djetetov razvoj i dobrobit (Straker i sur., 2018). Djeca bi u okviru obrazovnog procesa trebala biti uključena u kritičke diskusije o tehnologiji, što se smatra važnim dijelom digitalne pismenosti djece i odraslih (Gillen i sur., 2018). Pitanja utjecaja dugotrajnog korištenja tehnologije mogu se promatrati u različitim razvojnim područjima: fizičkog (slaba postura i nepravilno držanje, repetitivni pokreti i nesreće tijekom korištenja, povećanje sjedilačkog načina života kao zamjene za aktivnosti grube motorike koje utječu na rast kostiju i mišića, motoričke vještine te trošenje energije i pretilost); kognitivnog (ograničene prilike za učenje, smanjeni raspon pažnje i manje konteksta za verbalne interakcije, rješavanje problema i kreativnost); emocionalnog (ovisnost, depresija, pristup neprimjerenom sadržaju i oglašavanju) te socijalnog (izolacija, smanjenje komunikacije licem u lice, virtualno zlostavljanje i napad predatora) (Straker i sur., 2018). Guellai i sur. (2022) definiraju četiri aspekta koji se moraju uzeti u obzir kada je riječ

o utjecaju malih ekrana na kognitivni razvoj: (1) vrsta i struktura sadržaja; (2) ponašanje roditelja/skrbnika tijekom aktivnosti za ekranima; (3) pozadinsko korištenje digitalne tehnologije; (4) interaktivnost ekrana.

Smatra se da gledanje televizije dva sata dnevno u periodu od 15 do 48 mjeseci djetetova života povećava za četiri puta rizik za kašnjenje u govorno-jezičnom razvoju (Guellai i sur., 2022). Vjerojatnost za kašnjenje u govorno-jezičnom razvoju šest puta je veća ako djeca počnu gledati televiziju prije 12 mjeseci starosti (Chonchaiya i Pruksananonda, 2008, prema Guellai i sur., 2022). Tijekom gledanja televizije smanjuju se interakcije koje su u ovoj dobi prepoznate kao baza za razvoj jezika (Bruner, 2011 prema Guellai i sur., 2022). Guellai i sur. (2022) temeljem pregleda literature ukazuju na negativnu povezanost između vremena za ekranima i razvoja jezika kod djece mlađe od tri godine. Pokazalo se da televizija i interaktivni mediji (mobilni uređaji) znatno mogu smanjiti količinu interakcija roditelj-dijete, koje su od ključne važnosti u razvoju kognitivnih sposobnosti, posebice jezika i izvršnih funkcija. Učinak interaktivnih zaslona ovisi o različitim čimbenicima poput dobi korisnika i sadržaja (Guellai i sur., 2022). Rezultati istraživanja Axelssone i sur. (2022) pokazuju da se predškolci se u velikoj mjeri uključuju u aktivnosti pred ekranima sa zabavnim sadržajem (u trajanju od dva sata, dok su u edukacijski i opuštajući sadržaj pred ekranima uključeni po sat vremena dnevno), što je povezano s trajanjem i kvalitetom njihova sna čak i kada koriste digitalne medije tijekom dana. Gillen i sur. (2018) navode pak potencijalnu izoliranost u nezdravim interakcijama koje su usmjerene na konzumiranje materijala s ekrana s nedostatkom mogućnosti za socijalnu interakciju ili mogućnosti interakcija preko ekrana s negativnim ishodima poput virtualnog zlostavljanja.

UNICEF (2023) virtualno zlostavljanje (elektroničko nasilje, eng. *cyberbullying*) definira kao nasilje upotrebom digitalnih tehnologija. Može se odvijati na društvenim mrežama, platformama za razmjenu poruka, platformama za igranje igrice te mobilnim telefonima. Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba (2012) navodi da je cilj virtualnog nasilja povrijediti, uznemiriti ili na bilo koji drugi način naštetiti djetetu, bilo u obliku tekstualnih ili video poruka, fotografija ili poziva ili neugodnih komentara. Virtualno zlostavljanje može činiti jedna osoba ili grupa djece (Poliklinika za zaštitu djece Grada Zagreba, 2012). UNICEF (2023) navodi neke od primjera ovog oblika nasilja: širenje laži ili objavljivanje fotografija ili videa nekoga na društvenim mrežama; slanje štetnih, nasilnih ili prijetećih poruka, slika ili videa putem platformi za slanje poruka; lažno predstavljanje i slanje podrugljivih poruka drugima u njihovo ime ili putem lažnih računa. Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (2018) navodi pak da online platforme mladima pružaju

slobodu u iznošenju i komuniciranju teme koje su izazovne u fizičkom svijetu. Tako uvelike dostupnom pristupom tehnologiji i digitalnim medijima, djeca i mladi imaju pristup različitim informacijama i online podršci. Neki od primjera su digitalne intervencije poput računalno potpomognute kognitivno-bihevioralne terapije za djecu i mlade s depresijom i anksioznošću te različite aplikacije kreirane radi podrške i brige o mentalnom zdravlju ove populacije (primjerice Rally Round, BlueIce, CalmHarm, SilverCloud). Od velike važnosti su sigurna i destigmatizirajuća online mjesta koja podržavaju dijeljenje osobnih priča, potiču socijalnu povezanost, daju mogućnost vršnjačkog učenja te nude informacije, uvide i strategije u nošenju s izazovima. Primjeri su It's Ok To Talk u Indiji i ReachOut.com u Australiji usmjereni na podršku metalnom zdravlju (Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj, 2018), ali i Hrabri telefon koji osim telefonskog savjetovanja nudi mogućnost komunikacije putem Whatsapp aplikacije, foruma i emaila.

#### **4.1 Digitalna tehnologija u svakodnevici djece i mladih**

Napretkom moderne tehnologije nerijetko se susrećemo s njezinim korištenjem u većini aspekata svakodnevnog života kako odraslih osoba, tako i djece i adolescenata. Izraz koji se često može naći u literaturi je *screen time*, a odnosi se na ukupno vrijeme koje osoba provodi pred malim ekranima - pred televizorom, mobitelom, tabletom, računalom, uz igraće konzole i drugo (Alper, 2014, prema Roje Đapić i sur., 2020). Svjetska zdravstvena organizacija (2019) izraz *sedentary screen time* definira vremenom koje osoba provodi pasivno gledajući zabavni sadržaj pred ekranima (pred televizorom, računalom, mobilnim uređajima) te ne uključuje aktivne igre pred ekranima koje potiču fizičku aktivnost. Wang i sur. (2019) navode kako vrijeme provedeno za ekranima koje uključuje gledanje televizije, korištenje računala i igranje videoigara, predstavlja središnju komponentu svakodnevnog života te je najčešće sjedilačko ponašanje. Pregledom niza istraživanja pokazalo se kako je sjedilačko ponašanje (uzrokovano aktivnostima pred malim ekranima, eng. *screen time-based sedentary behavior*) povezano s povećanim rizikom za nastanak različitih bolesti i stanja, poput kardiovaskularnih bolesti, pretilosti i dijabetesa, problema mentalnog zdravlja i problema spavanja (Wang i sur., 2019). Američka akademija za dječju i adolescentnu psihijatriju (2019) upućuje da prevelika količina vremena provedenog pred ekranima može voditi ka pojavi problema spavanja, lošijem školskom uspjehu, rjeđem čitanju knjiga, manjku vremena provedenog s obitelji i prijateljima, nedostatku fizičkih aktivnosti i aktivnosti izvan

kuće, problema s težinom, problema raspoloženjem, lošom slikom o sebi ili slikom tijela, strahu od propuštanja te manjku vremena za učenje drugih načina opuštanja i zabave. Straker i sur. (2018) u pregledu istraživanja ukazuju na brzi rast u dostupnosti korištenja mobilnih uređaja kod mlađe djece od 2000-ih. Pregledom istraživanja navode kako je 2011. godine 52% kućanstava s malom djecom diljem SAD-a imalo mobilni uređaj s dodirnim ekranom, a 2017. čak 98%. Djeca mlađa od dvije godine u Australiji 2017. godine u aktivnostima pred malim ekranima provodila su 14.2 sata, a djeca kronološke dobi 2-5 godina 25.9 sati tjedno. U dobi od 14 mjeseci, 78 % francuske djece koristilo je mobilne uređaje s dodirnim ekranom, a u dobi od 2 godine broj se popeo na 90 %. 2017. godine 21 % trogodišnjih i četverogodišnjih Britanaca imalo je vlastiti tablet (Straker i sur., 2018).

Svjetska zdravstvena organizacija (2019) iznosi smjernice za fizičku aktivnost, sjedilačko ponašanje i spavanje kod djecu do 5 godina starosti. Za novorođenčad do 12 mjeseci ne preporuča se izlaganje sadržaju pred ekranima, a za djecu dobi od 2 godine, sjedilačko ponašanje pred ekranima ne bi trebalo iznositi više od jednog sata (s naglaskom na što kraće). Trogodišnjaci i četverogodišnjaci pred malim ekranima ne bi trebali biti više od sat vremena dnevno. Ako se dijete uključuje u aktivnosti čitanja i pričanja priče putem digitalnih uređaja, važno je da je uključen roditelj (Svjetska zdravstvena organizacija, 2019). Slične smjernice donesene su i u Australiji (Department of Health and Aged Care, 2019): aktivnosti pred ekranima ne preporučuju se djeci mlađoj od dvije godine, za djecu dobi 2-5 godina aktivnosti pred ekranima ne bi trebale trajati duže od sat vremena dnevno. Australian 24-Hour Movement Guidelines for Children (5-12 years) and Young People radi postizanja optimalnih zdravstvenih benefita sugeriraju djeci i adolescentima (dobi 5-17 godina) ravnotežu fizičke aktivnosti, sjedilačkih aktivnosti i optimalnog trajanja sna. Zdrava 24 sata prema ovim smjernicama uključuju sudjelovanje u umjerenom do zahtjevnoj fizičkoj aktivnosti koja uključuje aerobne aktivnosti, nekoliko sati raznih laganih tjelesnih aktivnosti, ograničavanje sjedilačkog rekreacijskog vremena ispred ekrana na najviše 2 sata dnevno; prekid dugih razdoblja sjedenja što je češće moguće i dosljedno vrijeme spavanja i buđenja. Vrijeme sjedenja trebalo bi zamijeniti dodatnom umjerenom do intenzivnijom tjelesnom aktivnošću, uz očuvanje dovoljno sna radi postizanja optimalnog zdravstvenog stanja (Department of Health and Aged Care, 2019). Američka akademija za dječju i adolescentnu psihijatriju (2020) među smjernicama za korištenje ekrana navodi neke od sljedećih:

- Djetetu dobi do 18 mjeseci korištenje ekrana treba ograničiti na video razgovore s odraslom osobom (na primjer, s roditeljem koji je izvan grada)

- U dobi 18-24 mjeseci, vrijeme za ekranom treba biti usmjereno samo na edukativne sadržaje u interakciji s roditeljem
- Za djecu starosti 2-5 godina aktivnosti pred ekranima koje nisu edukativne prirode treba ograničiti na 1 sat dnevno radnim danima i 3 sata preko vikenda
- Kod djece u dobi 6 godina i starijih potrebno je poticati zdrave navike i ograničiti aktivnosti koje uključuju male ekrane
- Tijekom obiteljskih obroka i izleta preporuča se isključiti sve uređaje
- Preporuča se ugasiti digitalne uređaje i ukloniti ih iz spavaće sobe 30-60 minuta prije odlaska na spavanje.

Axelsson i sur. (2022) proveli su istraživanje s djecom od 2 do 5 godina i njihovim roditeljima/skrbnicima (N=92) s pretpostavkom da je duže trajanje aktivnosti pred malim ekranima, posebice noću, povezano s kraćim trajanjem i lošijom kvalitetom sna. Očekivalo se da je duže trajanje aktivnosti pred malim ekranima u kojima dijete sudjeluje bez roditelja povezano s lošijim rezultatima u području kognitivnog i jezično-govornog funkcioniranja. Rezultati istog istraživanja upućuju da je dulje vrijeme provedeno u aktivnostima za ekranima sa zabavnim sadržajem povezano s kraćim trajanjem i slabijom kvalitetom sna. Vrijeme u danu kada dijete koristi digitalnu tehnologiju nije se pokazalo povezanim s trajanjem sna, ali veća količina vremena provedena u aktivnostima za ekranima pokazala se povezanom s nižim rezultatima u područjima komunikacije, rješavanja problema i teškoća pažnje (Axelsson i sur., 2022). Slične rezultate pokazuje i istraživanje autora Monteiro, Fernandes i Rocha (2022) u kojem je utvrđeno da su djeca predškolske dobi izloženi ekranima u prosjeku 1-2 sata dnevno, većinom kako bi gledali crtane filmove. Tablet također predstavlja važan dio života predškolca, zbog kojeg dijete može zanemariti druge važne aktivnosti poput sudjelovanja u kućanskim poslovima ili spavanja (Hadlington i sur., 2019).

U nacionalnom istraživanju u Republici Hrvatskoj (Roje Đapić i sur., 2019) od 655 djece u dobi od 18 mjeseci do 7 godina, 58.4 % djece u dobi od jedne godine, 87.6 % dvogodišnjaka i 95 % trogodišnjaka provodi vrijeme uz male ekrane. Vidljiv je skok između prve i druge godine života djece, što autorice potencijalno pripisuju isteku roditeljskog dopusta, promjeni strukture dana i života, umoru roditelja koji koriste male ekrane kako bi zabavili djecu i drugo. Rezultati upućuju da polovina roditelja često ili uvijek omogućuje pristup malim ekranima kako bi se dijete zabavilo, a otprilike u istom udjelu roditelji ponekad čine kako bi djeca nešto naučila. Roditelji koriste digitalnu tehnologiju i kako bi im zaokupili pažnju (više od 60 % roditelja). Različita istraživanja upućuju da korištenje elektroničkih uređaja dugoročno imaju negativan utjecaj na dječju pažnju te da su nezamjenjivi roditeljski

nadzor i briga o djetetu (Kirkorian i sur., 2008; Landhuis i sur., 2007 prema Roje Đapić i sur., 2019). Barem u nekim situacijama, roditelji svojoj djeci omogućuju pristup ekranima radi djetetova uklapanja u vršnjačku sredinu (Roje Đapić i sur., 2019). Nacionalna studija provedena 2017. godine u Republici Hrvatskoj na 1017 djece i adolescentima kronološke dobi 9 do 17 godina pokazala je kako većina djece ima mogućnost pristupa internetu kada god želi i treba, ali da ipak više vremena provode u aktivnostima licem u lice s prijateljima (Ciboci i sur., 2020). Gotovo jedna četvrtina sudionika provodi više od četiri sata dnevno tijekom radnih dana, a tijekom vikenda to čini više od jedne trećine. Porastom djetetove dobi raste količina vremena koja se svakodnevno provodi na internetu (Ciboci i sur., 2020). Rezultati nacionalnog istraživačkog projekta Društvena online iskustva i mentalno zdravlje mladih (Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba, 2019) ukazuju kako svaki treći adolescent društvene mreže dnevno koristi od 3 do 5 sati, a svaki peti više od 5 sati dnevno. Djeca i adolescenti najčešće slušaju glazbu, a slijedi korištenje interneta za učenje i pisanje zadaća, gledanje video uradaka i igranje igara (Ciboci i sur., 2020). Razne mogućnosti korištenja digitalnih medija, poput prikupljanja informacija, društvenih mreža i igranja igrica potencijalno mogu adolescentu nuditi mogućnosti za razvoj dijelova svog identiteta (Sebre i Miltuze, 2021).

Pohl i sur. (2018) ističu da manja uključenost u fizičke aktivnosti i pretilost stavlja djecu u rizik za smanjeno nakupljanje koštane mase te za nastanak dijabetesa, artritisa i bolesti srca kasnije u životu. Tako su Nagata i sur. (2023) istraživali odnos između vremena provedenog pred ekranima (gledanje televizije i igranje videoigara) i nastanka kardiometaboličkih bolesti. Podaci su preuzeti iz nacionalnog longitudinalnog istraživanja o zdravlju adolescenata–odraslih osoba. Uzorak je činilo 7105 adolescenata koji su 1994.-1995. godine imali 11-18 godina, a praćeni su tijekom 24 godine. Početno mjerenje vremena pred ekranima iznosilo je u prosjeku  $2.86 \pm 0.08$  sata dnevno, a tijekom godina ovaj period se mijenjao. Početni BMI (indeks tjelesne mase) iznosio je u prosjeku  $22.57 \pm 0.13$  kg/m<sup>2</sup>, a povećao se na  $30.27 \pm 0.18$  kg/m<sup>2</sup> tijekom perioda praćenja. Nakon 24 godine, 43.4 % sudionika bilo je pretilo, 8.4 % bolovalo je od dijabetesa, 31.8 % od hipertenzije, a 14.9 % od hiperlipidemije. Svaki dodatni sat vremena pred ekranom dnevno pokazano se povezan s 0.06 povećanjem BMI-a osobe. Isto tako, svakih sat vremena pred ekranom dnevno bio je povezan s većim izgledima za povećanjem opsega struka, nastanka pretilosti i dijabetesa. Vrijeme pred ekranom nije se pokazalo značajno povezano s hipertenzijom ili hiperlipidemijom. Rezultati pokazuju da je duže trajanje aktivnosti pred ekranima u periodu adolescencije do srednje odrasle dobi povezano s različitim mjerama kardiovaskularnog



zdravlja, uključujući veći BMI, velik opseg struka, pretilost i dijabetes. Prosječno više vremena pred malim ekranima pokazalo se povezanim s dijabetesom, ali nije pronađena povezanost između vremena pred malim ekranima i visokog kolesterola. Navedeno upućuje da je više vremena provedenog s digitalnom tehnologijom povezano s lošijim kardiometaboličkim zdravljem kasnije u životu (Nagata i sur., 2023). Mehanizmi koji objašnjavaju povezanost vremena provedenog pred ekranima i nastanka kardiometaboličkih bolesti uključuju nezdrave životne navike poput pretjeranog unosa kalorija i izbjegavanje fizičkih aktivnosti (Saunders i sur., 2014 prema Nagata i sur., 2023). Povezanost vremena u aktivnostima pred ekranima i porast BMI-a objašnjava se na sljedeći način: sjedilačko ponašanje zamjenjuje fizičku aktivnost što može voditi ka povećanom unosu kalorija, pri čemu reklame koje promoviraju visokokaloričnu hranu (brza hrana, slatka pića i dr.) imaju važnu ulogu (Nagata i sur., 2023). U Kini je 2022. provedeno istraživanje na 770 učenika dobi 8 do 12 godina o povezanosti aktivnosti za ekranima i zdravlju metaboličkog sustava (Zheng i sur., 2016). Rezultati govore u prilog povezanosti vremena provedenog u aktivnostima pred ekranima, niske razine uključivanja fizičke i druge aktivnosti slobodnog vremena te povećanog rizika za razvoj dislipidemije kod dječaka. S druge strane, manjak fizičke aktivnosti u školi značajno je povezan s većim rizikom od ove bolesti kod djevojčica (Zheng i sur., 2016). U istraživanju o grupiranju 6 ključnih faktora za razvoj kronične bolesti provedenom na 687 australskih adolescentica (dobi 15-18 godina) pokazalo se kako se 89 % sudionica ne uključuje dovoljno u umjereno do zahtjevne fizičke aktivnosti, 63 % se uključuje u pretjerano koristi digitalne medije u slobodnom vremenu te 40 % nema primjereno trajanje sna. Unatoč tome, sudionice su ocijenile svoje zdravlje vrlo dobrim (42%) i dobrim (35 %). Ispitane adolescentice značajno manje su znale preporuke o korištenju digitalnih medija, u odnosu na preporuke o konzumaciji alkohola i trajanju sna (Gardner i sur., 2020).

Usljed pandemije koronavirusa došlo je do promjene u svakodnevnom životu. Rezultati istraživanja provedenog u Nizozemskoj pokazuju da se vrijeme koje su djeca provodila pred ekranima povećalo za 1 sat, a sjedilačko ponašanje za 45 minuta dnevno tijekom *lockdowna* u proljeće 2020. Nađena je mala razlika između povećanja vremena u aktivnostima malih ekrana između radnih dana i vikenda kod djece dobi 10-12 godina, što autori pripisuju povećanju vremena pred ekranima u svrhu nastave i školskih obaveza (ten Velde i sur., 2021). Iako je dio nastave proveden preko interneta i u Italiji, vrijeme pred ekranima u aktivnostima koje nisu povezana sa školskim aktivnostima povećalo se za 4.85 sati dnevno kod djece i adolescenata s pretilošću u Veroni u istom periodu (Pietrobelli i sur.,

2020). Kod 87 % djece u kanadskom istraživanju također se pokazalo znano povećanje vremena provedenog u aktivnostima digitalne tehnologije tijekom potpunog zatvaranja (izolacije) uslijed koronavirusa. Povšič i sur. (2022) u pregledu istraživanja o utjecaju restriktivnih mjera protiv koronavirusa na fizičku aktivnost djece i adolescenata zaključuju kako se sjedilačko ponašanje povećalo kod djece i adolescenata u velikom broju istraživanja provedenih u razdoblju pandemije koronavirusa. Ukupno vrijeme provedeno pred ekranima povećalo se u nekim studijama od 30 minuta dnevno (Nyström i sur., 2020 prema Povšič i sur., 2022) do otprilike 4 sata dnevno (Xiang i sur., 2020 prema Povšič i sur., 2022). Bistrić (2021) provela je istraživanje o gledanju televizije djece predškolske dobi prije i za vrijeme prve faze pandemije COVID-19. U istraživanju je sudjelovalo 1121 roditelja djece predškolske dobi. Prema iskazima roditelja, 97 % djece za vrijeme prve faze koronavirusa slobodno vrijeme provodilo je uz medije: gledanje televizije, čitanje dječje literature i igranje multimedijских igara s obitelji. U odnosu na period prije pandemije, gledanje televizije bila je jedna od zastupljenijih aktivnosti u slobodnom vremenu sudionika, a djeca su najčešće gledala crtane filmove. Obrazovanje roditelja povezano je s na količinom gledanja televizije, odnosno djeca visokoobrazovanih roditelja tijekom pandemije COVID-19 dulje su gledala televiziju. Iako većina roditelja dijeli stav da televizija može negativno utjecati na djecu predškolske dobi, nešto više od polovice roditelja smatra da televizijski sadržaji mogu imati pozitivni utjecaj na dijete predškolske dobi (Bistrić, 2021). Dragun i sur. (2021) istraživali su prehrambene navike, navike spavanja i psihološku dobrobit adolescenata i studenata medicine tijekom istog pandemijskog perioda. U istraživanju je sudjelovalo 1326 studenata tijekom 2018. i 2019., čiji su rezultati uspoređivani s vlastitim rezultatima i 531 drugih studenata koji su se uključili u svibnju 2020. Rezultati pokazuju kako se vrijeme provedeno pred malim ekranima (pred računalom ili tabletom) povećalo kod 70 % sudionika, u prosjeku do 2 sata dnevno tijekom *lockdowna*, najviše zbog prelaska na online način nastave. 63 % studenata izvijestilo je o povećanju vremena korištenja mobitela. Drugi rezultati istog istraživanja pokazuju kako je zabilježeno manje vremena sjedenja tijekom COVID-19 pandemije. Autori kao razlog predlažu manje vremena koje su studenti morali provesti sjedeći u predavaonicama, a digitalni mediji potaknuli su i fizičku aktivnost (online fizičke vježbe, videoigre koje potiču fizičku aktivnost) (Dragun i sur., 2021).

## 4.2 Društvene mreže

Današnje društvene mreže (Tik-Tok, Instagram, Facebook i drugi) omogućuju korisnicima da objave sadržaj, označe objave drugih sa “sviđa mi se” te komentiraju beskonačno mnogo puta (Steinert i Dennis, 2022). Navedeno rezultira objavljivanjem objava pred globalnom publikom, potencijalnim milijunima drugih korisnika, uz istovremeno dobivanja povratne informacije o popularnosti objavljenog sadržaja. Društvene mreže imaju četiri karakteristike koje su povezane s emocijama korisnika te ih privlače na njihovu upotrebu: (1) mogućnost izražavanja (objavljivanja novosti iz vlastitog života), (2) dijeljenje sadržaja, (3) poticanje za konzumaciju/ korištenje sadržaja te (4) evaluacija (sadržaja drugih korisnika). Svaka od ovih karakteristika stvara emocije i posljedično ponašanja koja imaju značajan učinak na digitalnu dobrobit osobe (Steinert i Dennis, 2022). Sebre i Miltuze (2021) ističu da različite namjene upotrebe digitalnih medija poput prikupljanja informacija, korištenja društvenih mreža i igranja igrica, adolescentima potencijalno daju mogućnost za razvoj aspekata vlastitog identiteta. Adolescenti mogu biti pretjerano zabrinuti za svoj vanjski izgled i kakav će biti u usporedbi modelima ideala koji se prikazuju u društvenim medijima. Tako može doći do značajnog odmak između slike o sebi i idealizirane predodžbe ljepote. Povratne informacije u obliku *lajkova* i pratitelja mogu doprinijeti adolescentovom online identitetu i osjećaju samopoštovanja na pozitivan ili negativan način (Sebre i Miltuze, 2021).

Rezultati nacionalnog istraživanja provedeno u Hrvatskoj 2017. godine na uzorku od 1017 djece i adolescenata kronološke dobi 9-17 godina te njihovim roditeljima ukazuju na porast korištenja društvenih mreža porastom djetetove dobi. Najviše korištene društvene mreže pokazale su se Youtube, Facebook i Instagram. Dječaci u većoj mjeri koriste Facebook, Youtube, Messenger i Google u odnosu na djevojčice koje u nešto većem broju koriste Instagram, Viber, WhatsApp i Snapchat. 61 % djece i adolescenata ima profil na društvenoj mreži ili internetskoj stranici za igranje videoigara. Zabrinjavajući podatak je da je gotovo trećina djece komunicirala na internetu s nepoznatim osobama. Pri tome se 14 % susrelo uživo s osobom koju su tamo upoznali (Ciboci i sur., 2020), a rezultati se penju i do 35 % adolescenata u nacionalnom istraživanju Poliklinike za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba (2019). Ajduković i sur. (2020) u suradnji s UNICEF-om provele su istraživanje usmjereno na subjektivnu dobrobit djece u Hrvatskoj. Utvrđeno je da učestalost korištenja društvenih mreža raste s dobi učenika. U drugom razredu osnovne škole društvene mreže svaki dan koristi 35.3 % učenika, a 28.6 % učenika ih ne koristi nikad. U četvrtom razredu 49% učenika koristi društvene mreže, za razliku od 9.4 % vršnjaka koji to nikada ne čine. U

šestom razredu 63.1 % učenika izjavljuje da društvene mreže koristi svakodnevno, a svega 4% ih ne koristi nikada. U šestom razredu vidljive su razlike u učestalosti korištenja po spolu, djevojčice značajno češće koriste društvene mreže od dječaka iste dobi (Ajduković i sur., 2020). Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba provela je nacionalno istraživanje o društvenim online iskustvima i mentalnom zdravlju mladih na 1772 učenika prvih i trećih razreda srednjih škola iz Osijeka, Zagreba, Rijeke, Splita i Dubrovnika. Istraživanje je pokazalo da mladi najviše koriste YouTube (97.7 %), Instagram (92.6 %), WhatsApp (88.7%), Snapchat (63.2 %) te Facebook Messenger (50.6 %). Rezultati upućuju da gotovo svaki drugi adolescent odmah provjerava društvene mreže po dolasku obavijesti (notifikacije), a svaki treći provjerava ih nekoliko puta dnevno. Isto istraživanje pokazalo je da svaki svaki deseti adolescent smatra da ima više prijatelja online nego u realnom životu, a svaki treći barem neke od svojih online prijatelja smatra pravim prijateljima. 68.3 % sudionika dopisivalo se s osobom koju su upoznali online, a 13 % tako je upoznalo bivšeg ili sadašnjeg partnera (Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba, 2019). Utjecaj digitalnih medija na razvoj identiteta adolescenata istraživali su Sebre i Miltuze (2021). U istraživanju provedenom na 359 adolescenata u dobi od 11 do 18 godina, rezultati su pokazali negativnu povezanost između informacijskog stila procesiranja identiteta i vremena provedenom u igranju igara i komuniciranja preko društvenih mreža. Informacijski stil procesiranja identiteta pokazao se pozitivno povezanim s adaptivnim kognicijama vezanim uz medije, kao što je korist od korištenja medija za rješavanje školskih zadataka. Normativni stil procesiranja identiteta pokazao se negativno povezan s vremenom korištenja u svrhu rješavanja zadaće ili za komuniciranje, a difuzno-izbjegavajući stil bio je pozitivno povezan s vremenom provedenim za igranja igrica i pozitivno povezan s ocjenama preokupacijama korištenja društvenim mreža.

### **4.3. Digitalna tehnologija u svakodnevici djece i mladih s kroničnim bolestima**

Djeca i adolescenti s kroničnim bolestima više vremena provode uz digitalne medije u usporedbi sa svojim vršnjacima. Clark, Deburg i Furth (2015) proveli su istraživanje na 144 adolescenata s kroničnom bolesti bubrega, kronološke dobi 12-18 godina. Rezultati upućuju kako se adolescenti s kroničnom bolesti bubrega uključuju značajno manje u fizičke aktivnosti te su više izloženi ekranima od svojih vršnjaka bez kroničnih bolesti. Pregledom literature Wilkinson i sur. (2022) također navode kako su djeca s kroničnom bolesti bubrega u

većem riziku za fizičku neaktivnost. Djeca sa poodmaklim stadijem bolesti bubrega često su ne mogu sudjelovati u fizičkim aktivnostima, pogotovo ona na hemodijalizi (Schaar i sur., 2011 prema Wilkinson i sur., 2020). Taner i sur. (2022) istraživali su vrijeme izloženosti ekranu djece koja su primala nadomjesnu bubrežnu terapiju, što je uključivalo transplantaciju bubrega i liječenje dijalizom, u usporedbi sa kontrolnom skupinom vršnjaka tipičnog razvoja. Istraživanjem je obuhvaćeno 55 djece i adolescenata u dobi od 8 do 18 godina. 28 sudionika nije imalo nikakve kronične bolesti, 27 ih je imalo kronične bolesti i primalo je nadomjesnu bubrežnu terapiju. Među tim pacijentima, 17 je imalo transplantaciju bubrega, a 10 je bilo na dijalizi. Rezultati su pokazali da je vrijeme provedeno korištenjem digitalnih medija bilo značajno dulje u djece i adolescenata koji su primali nadomjesnu bubrežnu terapiju. Djeca na nadomjesnoj bubrežnoj terapiji mogu biti izložena riziku u smislu pretjeranog izlaganja digitalnim medijima. Djeca koja su na dijalizi i kojoj je presađen bubrežni mogu biti sklonija negativnim učincima izloženosti ekranu nego zdravi vršnjaci koji nemaju kronične bolesti.

Nacionalno istraživanje u SAD-u provedeno na 24 405 djece i adolescenata kronološke dobi od 10 do 17 godina sa i bez kroničnih stanja/ bolesti usmjerilo se na razlike u fizičkoj aktivnosti, vremenu provedenom za malim ekranima (eng. *screen time*) i trajanju sna između ove dvije skupine (Healy i sur., 2020). Specifične smjernice za navedena tri područja obuhvaćene su The Canadian 24-hour Movement Guidelines (Tremblay i sur., 2016 prema Healy i sur., 2020). Preporuča se da tijekom 24 sata dijete provede barem sat vremena u umjereno do zahtjevnim fizičkim aktivnostima, ne više od dva sata u aktivnostima pred ekranima, a optimalno trajanje sna je od 9 do 11 sati (8-10 sati za djecu od 14 godina i starije). Rezultati istog istraživanja upućuju djece i mladih s kroničnim stanjima značajno manje zadovoljavaju navedene smjernice usporedbi sa svojim vršnjacima bez kronične bolesti. Najmanja prevalencija pridržavanja preporuka pokazala se kod djece s dijabetesom i depresijom, a u podskupine ispitanika s najmanjom ubrajali su se sudionici s astmom. U prosjeku 40 % djece i mladih (s razlikama među podgrupama) s kroničnim bolestima provode do 2 sata pred ekranima, a to čini i 45.5 % njihovih vršnjaka bez kroničnih bolesti. Rezultati upućuju da su mladi s teškoćama u razvoju i kroničnim bolestima u značajnom većem riziku za nezadovoljavanje ovih smjernica. Otprilike 1 od 5 djece s dijagnozom astme, poremećaja iz spektra autizma, depresije ili epilepsije ne provodi dnevno 1 sat u fizičkim aktivnostima, provodi 2 ili više sati u aktivnostima pred malim ekranima ili je trajanje sna manje od 8 ili 9 sati (Healy i sur., 2020).

Lin i sur. (2020) proveli su istraživanje u Taiwanu na 141 djece s epilepsijom, dobi od 1.5 do 6 godina. Istraživači su podatke o navikama korištenja digitalne tehnologije

prikupili anketnim upitnikom koji su ispunjavali roditelji, dok su ispitana djeca nosila aktigrafski monitor za mjerenje obrazaca spavanja tijekom 7 dana. Srednja vrijednost trajanja aktivnosti pred malim ekranima iznosila je  $89.79 \pm 83.94$  minuta, a 44 % djece koristilo je digitalnu tehnologiju više od jednog sata dnevno. Nijedna sociodemografska značajka djeteta, roditelja ili obitelji nije se pokazala povezanom s dnevnom izloženosti digitalnim uređajima. Provedene su multivarijabilne linearne regresijske analize kako bi se ispitala povezanost vremena izlaganja malim ekranima i obrazaca spavanja djeteta s rezultatima poremećaja spavanja. Prosječno trajanje sna iznosilo je  $9.26 \pm 1.01$  sat, pri čemu je 93 % djece spavalo manje od 10 sati u zadnjih 24 sata. U multivarijantnim regresijskim modelima, dnevna izloženost digitalnim uređajima u trajanju manje od jednog sata bila je povezana s 23.4 minute kasnijim početkom spavanja, 20.4 minute kasnijim pomakom spavanja i težim poremećajima spavanja. Starija dob djeteta i veći ukupni broj aktivnosti pokazali su se povezanim s kraćim trajanjem sna, a epileptički napadaji pristuni unutar posljednja tri mjeseca bili su povezani s težim poremećajima spavanja. Može se zaključiti da je kod navedenog uzorka djece s epilepsijom veća izloženost malim ekranima, a trajanje sna niže u odnosu na preporuke. Istraživanjem se pokazalo da je povećano vrijeme pred malim ekranima povezano s poremećajima spavanja (Lin i sur., 2020). Pohl i sur. (2018) utvrdili su kod djece s epilepsijom veću uključenost u aktivnosti pred ekranima u odnosu na vršnjake bez kronične bolesti. Uključenih 35 ispitanika s epilepsijom, od kojih 51% s kroničnom manifestacijom ove bolesti, pokazali su značajno nižu razinu u rezultatima fizičkih aktivnosti, nižu razinu pokretljivosti i vještinama kretanja te nižu mišićnu izdržljivost. Moguće je kako strah i prezaštićivanje, zanemarivanje važnosti i pozitivnih učinaka tjelesne aktivnosti u djetinjstvu mogu povećati sjedilačko ponašanje i smanjiti mogućnosti za uključivanje u aktivnosti koje zahtijevaju veću snagu i druge sposobnosti. Dugoročno gledano, navedeno može imati negativne učinke na opće zdravlje osobe (Pohl i sur. 2018).

Vaccaro, Niego i Huffman (2016) pretpostavili su da su djeca s dijagnozom astme u većoj mjeri pretila, nemaju prehrambene navike u skladu s preporukama o mastima i vlaknima, jedu više obroka izvan kuće te provode više vremena pred ekranima od djece bez astme. Reprezentativni uzorak američke djece u njihovom istraživanju činilo je 4133 djece dobi 2-11 godina, četiriju etničkih grupa. Među rezultatima stoji da su sudionici s astmom u većem postotku bili pretili i više su vremena koristili digitalnu tehnologiju od svojih zdravih vršnjaka. S druge strane, nisu pronađene statistički značajne razlike u prehrambenim navikama i vremenu pred malim ekranima u podskupinama djece s astmom. Njemačko istraživanje provedeno na ukupno 7731 sudionika u dobi 6-30 godina, usmjerilo se na fizičku

aktivnost i korištenje medija u populaciji osoba s astmom. 363 sudionika bolovalo je od astme, a ostalih 7378 činio je kontrolnu skupinu. Rezultati govore u prilog nepostojanju statistički značajne razlike u korištenju digitalne tehnologije (gledanju televizije, korištenju računala i igranju računalnih igara) između osoba sa i bez astme (Hanssen-Doose i sur., 2021).

López-Gil i sur. (2021) proveli su istraživanje koje se odnosilo na adolescente s oštećenjima vida i oštećenjima sluha. Autore je zanimalo uključuju li se mladi na dnevnoj razini u umjerene do intenzivne aktivnosti u trajanju od 60 minuta i minimalno u sjedilačke aktivnosti, odnosno pridržavaju li se preporuka Svjetske zdravstvene organizacije. 35 404 adolescenata u dobi od 13 do 17 godina sudjelovalo je u ovom istraživanju, od kojih 46.7 % je imalo oštećenje sluha, a 25.6 % oštećenje vida. Istraživanjem je utvrđeno da je 14.8 % bilo uključeno u optimalnu dnevnu fizičku aktivnost, 53.4 % provodilo je dva sata i manje u aktivnostima pred malim ekranima, a svega 7.8 % pridržavalo se obje preporuke. Kod adolescenata s oštećenjima vida i adolescentica s oštećenjima vida i sluha pokazala se manja vjerojatnost za pridržavanjem preporuka o trajanju aktivnosti pred malim ekranima. Sudionici oba spola s oštećenjima vida i s oštećenjima sluha u majnoj mjeri su se pridržavali navedenih preporuka u odnosu na svoje vršnjake bez senzoričkih oštećenja. Autori istraživanja u prvom redu ove rezultate pripisuju samim karakteristikama senzoričkim oštećenjima, nepristupačnosti i socijalnim barijerama (López-Gil,2021).

Polazeći od tvrdnje da su djeca s teškoćama u razvoju u većem riziku za prekomjernim korištenjem malih ekrana i problema spavanja, Aishworiya i sur. (2018) proveli su istraživanje kojim su željeli utvrditi količinu vremena pred malim ekranima i odnos s trajanjem sna kod ove populacije. Pregledom literature autori su ukazali na negativnu povezanost između vremena provedenog uz digitalnu tehnologiju i trajanja sna te različit utjecaj malih ekrana na san. Svjetla malih ekrana ometaju normalnu fiziologiju spavanja, što dovodi do povećane latencije spavanja, smanjenog trajanja i kvalitete sna. Djeca s teškoćama u razvoju pokazuju više problema sa spavanjem u odnosu na svoje vršnjake tipična razvoja (Aishworiya i sur., 2012, prema Aishworiya i sur., 2018), što nepovoljno utječe na akademska postignuća i kognitivne sposobnosti. U istraživanju su sudjelovali roditelji 102 djece kronoške dobi 6 do 15 godina kojima su dijagnosticirane različite razvojne teškoće prema DSM-4 ili DSM-5 dijagnostičkim priručnicima (poremećaj iz spektra autizma, ADHD, specifične teškoće učenja, specifični jezični poremećaj i drugi). Prosječna dob djece bila je 10 godina i 1 mjesec. Prosječno vrijeme provedeno pred malim ekranima iznosilo je 2 sata i 53 minute, a trajanje sna sudionika 8 sati i 23 minute. Linearnom regresijom rezultata utvrđeno

je da se za svakih dodatnih 9.17 minuta pred malim ekranima, trajanje sna smanjivalo za 1 minutu. Rezultati pokazuju negativnu povezanost vremena pred malim ekranima i trajanja sna. Također je utvrđena povezanost između djece starije dobi koja su živjela u obiteljima s jednim roditeljem i kraćim trajanjem sna. Osim izazova u svladavanju školskog gradiva što može biti uzrokovano teškoćama u razvoju, dugotrajno izlaganje digitalnim medijima vjerojatno će dodatno negativno utjecati na akademska postignuća. Autori daju važnost savjetovanju roditelja u okviru pedijatrijskog pregleda te identificiranju i intervenciji kod navedenih rizičnih skupina (Aishworiya i sur., 2018). Dong i sur. (2023) pregledom literature ističu kako su djeca s poremećajem iz spektra autizma i s ADHD-om provodila više vremena pred malim ekranima u odnosu na svoje vršnjake tipična razvoja prije pojave koronavirusa, a tijekom potpunog zatvaranja i izolacije, korištenje digitalnih medija poraslo je za 46 % kod djece s ADHD-om. U istraživanju istih autora sudjelovali su roditelji djece s poremećajem iz spektra autizma, ADHD-om i djeca tipična razvoja. Od 496 sudionika, 184 bili su roditelji djece tipična razvoja. Rezultati pokazuju da su djeca s poremećajem iz spektra autizma ranije počela biti uključena u aktivnosti pred malim ekranima u odnosu na djecu tipična razvoja, a roditelji djece s ADHD-om češće su koristili ekrane kao nagradu ili kaznu. Nije utvrđena statistički značajna razlika između djece tipična razvoja i djece s poremećajem iz spektra autizma i ADHD-om u područjima učenja/ obrazovanja, ograničavanja vremena pred ekranima, druženja tijekom aktivnosti pred ekranima, roditeljskog korištenja digitalnih uređaja, korištenja digitalne tehnologije braće i sestara, vremena pred ekranima prije spavanja, trajanja spavanja, niti u učestalosti korištenja digitalne tehnologije. Faktorima rizika pokazali su se dob, vrijeme provedeno pred malim ekranima prije početka pandemije, korištenje digitalne tehnologije za učenje, vrijeme pred ekranima koje provode braća i sestre, korištenje malih ekrana u funkciji dadilje te nedostatak roditeljskog ograničenja (Dong i sur., 2023). U sustavnom pregledu literature Slobodin i sur. (2019) obuhvatili su 16 istraživanja koja su ispitivala povezanost digitalnih medija i poremećaja iz spektra autizma. Analizom istraživanja utvrđeno je da su djeca s poremećajem iz spektra autizma bila ranije i više izložena malim ekranima u odnosu na svoje neurotipične vršnjake ili druge kliničke skupine. Sadržaj i kontekst korištenja digitalnih uređaja (primjerice s roditeljima ili sami) može utjecati na ponašanja povezana s uključivanjem u ove aktivnosti. Studije kojima su se istraživale svakodnevne aktivnosti pokazuju da djeca s poremećajem iz spektra autizma provode više vremena u aktivnostima pred ekranima u odnosu na druge aktivnosti slobodnog vremena. Digitalni mediji mogu predstavljati zabavnu aktivnost, omogućiti predah od aktivnosti koje su kognitivno i socijalno izazovne. Moguće je da različita ograničenja (poput



društvenih, financijskih i vremenskih) za bavljenje fizičkim i društvenim aktivnostima dodatno potiču djecu s poremećajem iz spektra autizma ka aktivnostima digitalne tehnologije (Slobodin i sur., 2019). Stiller i sur. (2019) proveli su kvalitativno istraživanje o korištenju digitalnih medija kod djece s poremećajem iz spektra autizma iz perspektive njihovih roditelja. 13 roditelja sudjelovalo je u intervjuima, a 327 u online anketnom upitniku. Raspon dobi ispitanih roditelja kretao se od 26 do 54 godina, a njihove djece od 4 do 17 godina. Od 13 ispitanih roditelja, 9 djece imalo je jedino dijagnozu poremećaja iz spektra autizma, dok je ostalo 4 imalo i druge teškoće, 11 je bilo verbalno i isto toliko je imalo braću i/ili sestre. Rezultati kvalitativne analize upućuju da su djeca sudionika koristila digitalnu tehnologiju u svrhu dobrobiti, napretka drugih funkcionalnih područja poput jezika, kreativnosti ili društvene komunikacije i interakcije. Korištenje digitalnih medija pokazalo se važnom stavkom u (zajedničkom) obiteljskom vremenu. Roditelji navode da zajedničko korištenje digitalne tehnologije može potaknuti stvaranje teme za razgovor te igra važnu ulogu u obiteljskim večernjim ritualima. Podaci također pokazuju da su adolescenti s poremećajem iz spektra autizma u većoj mjeri koristili digitalne medije za socijalnu komunikaciju ili kako bi se uklopili među vršnjake. Kod mlađe djece digitalni mediji su korišteni kao dadilja ili kao dio večernjih rituala. Tri četvrtine djece igralo je računalne i videoigre, više od polovice je gledalo TV/DVD, koristilo mobitel ili internet u svrhu opuštanja. Internet se pokazao najčešćim izvorom informacija kod trećine sudionika, zatim pametni mobitel, TV/DVD i računalne/videoigre. U provođenju vremena s obitelji najčešće se koristio TV/DVD u odnosu na druge digitalne uređaje. U odnosu na druge digitalne uređaje, pametni telefon služio je kao sigurnosni uređaj te kao medij društvene komunikacije i interakcije. TV/DVD češće su korišteni kao dadilja u odnosu na videoigre, pametne telefone i internet. Osjećaj sigurnosti koji proizlazi iz korištenja digitalne tehnologije može kompenzirati mogući nedostatak samopouzdanja, ali digitalni mediji ne smiju biti jedina strategija osnaživanja kod ove populacije. Autori ističu roditeljski nadzor i poticaj za uključivanje djeteta u različite aktivnosti slobodnog vremena kao važne odrednice u korištenju digitalne tehnologije. Uključivanje u različite aktivnosti slobodnog vremena potencijalno donosi benefite na djetetovu i roditeljevu kvalitetu života (Stiller i sur., 2019). Folostina i sur. (2023) istraživale su fizičku aktivnost, sjedilačko ponašanje i kvalitetu života kod djece s poremećajem iz spektra autizma. Unatoč brojnim benefitima fizičke aktivnosti, pregledom literature ističu porast sjedilačkog ponašanja kod djece s teškoćama u razvoju u zadnjih nekoliko godina. Uzorak istraživanja činili su roditelji djece i adolescenata s poremećajem iz spektra autizma iz Grčke (N=83) i Rumunjske (N=42). Kronološka dob djece kretala se od 3 do 17 godina, a

polovicu su činila djece školskog uzrasta (7-11 godina). 84 % imalo je kvocijent inteligencije manji od 85, 12 % prosječan i 4 % iznadprosječan kvocijent inteligencije. Neverbalna djeca i adolescenti s poremećajem iz spektra autizma u uzorku su činili 13.3 %. Rezultati pokazuju da se sjedilačko ponašanje tijekom tjedna (u koje se ubrajaju aktivnosti pred malim ekranima, slušanje glazbe i druge pasivne aktivnosti) pokazalo značajnim prediktorom kvalitete života. Autorice predlažu kombiniranje ovih aktivnosti s dinamičnim aktivnostima kako bi se izbjegli dugotrajni negativni učinci (Folostina i sur., 2023).

Izquierdo-Gomez i sur. (2015) istraživali su čimbenike koji potencijalno koreliraju sa sjedilačkim ponašanjem i gledanjem televizije kod adolescenata s Down sindromom. 98 roditelja adolescenata kronološke dobi 11-20 godina s Down sindromom sudjelovalo je u ovom istraživanju. Dob majke, majčino gledanje televizije, percipirani benefiti fizičke aktivnosti, redosljed rođenja i prisutnost trgovina u blizini doma pokazalo se povezanima s ukupnim sjedilačkim ponašanjem. S druge strane, za očevu gledanje televizije, gledanje televizije s roditeljima, prehrambene navike obitelji tijekom gledanja televizije i vremena provedenog u aktivnostima vani preko vikenda pokazana je statistički značajna povezanost s ukupnim vremenom gledanja televizije adolescenata. Na ovaj način utvrđeni su čimbenici koje je moguće modificirati (gledanje televizije oca i majke, roditeljska percepcija benefita fizičke aktivnosti, zajedničko gledanje i prehrambene navike obitelji tijekom gledanja televizije i aktivnosti vani tijekom vikenda) te tako smanjiti prekomjernu izloženost sjedilačkom ponašanju i aktivnostima pred malim ekranom (Izquierdo-Gomez i sur., 2015). Povezanost fizičke aktivnosti i vremena provedenog u aktivnostima pred malim ekranima s rizikom za hipertenziju kod djece i adolescenata s intelektualnim teškoćama bila je istraživačka tema Wyszynske i sur. (2017). Pregledom literature, ovi autori polazili su od utvrđene povezanosti između gledanja televizije, aktivnosti pred malim ekranima i nepovoljnog sastava tijela, smanjene kondicije, sniženih rezultata samopoštovanja i prosocijalnog ponašanja te višeg sistoličkog i dijastoličkog krvnog tlaka kod djece i adolescenata. U istraživanju je sudjelovalo 568 djece i adolescenata s intelektualnim teškoćama, kronološke dobi od 7 do 18 godina. Kontrolnu skupinu činilo je 568 učenika tipičnog razvoja, koji su s eksperimentalnom skupinom bili izjednačeni po kronološkoj dobi i spolu. Istraživači su mjerili krvni tlak, tjelesnu masu i visinu, razinu fizičke aktivnosti i trajanje aktivnosti pred malim ekranima. Djeca i mladi s intelektualnim teškoćama provodila su značajno više vremena u aktivnostima pred malim ekranima u odnosu na svoje vršnjake bez intelektualnih teškoća (3.38 sati nasuprot 2.27 sata dnevno), dok je ista aktivnost preko vikenda bila približno jednaka u obje grupe. Eksperimentalna skupina pokazala je značajno

nižu razinu fizičke aktivnosti u odnosu na kontrolnu skupinu. Rizik za nastanak hipertenzije pokazao se više od 4 puta višim kod djece i mladih s intelektualnim teškoćama i niskom razinom fizičke aktivnosti, a rizik je dva puta viši kada je vrijeme pred malim ekranima iznosilo više od dva sata dnevno (Wyszynska i sur., 2017). Amatori i sur. (2022) proučavali su promjene u fizičkoj aktivnosti, sjedilačkom ponašanju i vremenu u aktivnostima pred malim ekranima kod mladih s Down sindromom prije, za vrijeme i nakon ograničenja uvjetovanih pandemijom COVID-19. U istraživanju je sudjelovalo 57 roditelja iz različitih obitelji (49 majki i 8 očeva) koji ispunili online anketni upitnik vezan uz navike njihove djece, mladih odraslih osoba (41 muškarac i 16 žena, dobi  $21.4 \pm 7.7$  godina, od koji 16 s lakim, 26 s umjerenim i 15 s teškim intelektualnim teškoćama). 18 ih je živjelo u gradovima, 24 u predgrađima, 15 u ruralnim područjima, a od njih samo jedna mlada osoba živjela je samostalno, izvan svoje primarne obitelji. U tri točke mjerenja (prije, za vrijeme i nakon pandemijskih restrikcija), sudionici su izvijestili o prosječnom vremenu aktivnosti pred ekranima koje je iznosilo 186.8, 251.6 i 203.2 minuta dnevno, što je znatno više od smjernica Američke akademije za pedijatriju koje iznose manje od 2 sata dnevno. Rezultati su pokazali da se razina fizičke aktivnosti tijekom restrikcija pandemije značajno smanjila, za razliku od razina sjedilačkog ponašanja i vremena u aktivnosti pred malim ekranima koje su narasle, neovisno o spolu, stupnju intelektualnih teškoća i mjesta stanovanja. Smanjenjem pandemijskih restrikcija, sjedilačko ponašanje i vrijeme u aktivnostima pred malim ekranima ponovo su se vratili na razine prije pandemije, za razliku od fizičke aktivnosti mladih i njihovih roditelja koje su ostale na nižoj razini u odnosu na razdoblje prije pandemije.

Odrasle osobe koje su preboljele rak u djetinjstvu prema pregledu literature Schindere i sur. (2020) imaju povećan rizik za zdravstvene probleme, ranu smrt, a gotovo tri četvrtine ove populacije boluje od kroničnog stanja. U ovom švicarskom istraživanju sudjelovalo je 766 djece i adolescenata dobi od 10 do 15 godina, koji su dobili dijagnozu između 2. i 6. godine (Schindera i sur., 2020). Istraživači su se vodili smjericama Svjetske zdravstvene organizacije koja sugerira djeci od 5 do 17 godina sudjelovanje u fizičkim aktivnostima više od 7 sati tjedno ili više od sat vremena dnevno, a Američka pedijatrijska akademija upućuje na aktivnost pred ekranima u trajanju do 2 sata dnevno. Nešto više od polovice ispitanika (55%) bilo je primjereno uključeno u fizičke aktivnosti. Srednja vrijednost korištenja malih ekrana (gledanja televizije i igranje računalnih igara) bila je 82 minute dnevno, a 68 % sudionika male ekrane koristilo je sukladno navedenim preporukama. Vrijeme pred malim ekranima pokazalo se višim kod muških ispitanika, djece roditelja nižeg obrazovanja i migracijske prošlosti, ali nepovezanim sa spolom, dobi, endokrinim, mišićno-koštanim ili

neurološkim problemima te drugim kliničkim karakteristikama. Važno za naglasiti je da nije pronađena povezanost između sudjelovanja u fizičkim aktivnostima i u aktivnostima pred ekranima te između vremena provedenog u rekreativnom bavljenju sportom i aktivnom putu do škole (Schindera i sur., 2019).

#### **4.4. Roditelji i upravljanje vremenom djetetovih aktivnosti pred ekranima**

Rezultati nacionalnog istraživanja Poliklinike za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba i Hrabrog telefona (Roje Đapić i sur., 2018) prikazuju da gotovo polovica roditelja obuhvaćenih istraživanjem daje djeci digitalne uređaje kako bi se djeca zabavila, više od trećine smatra da su elektronički uređaji djeci korisni za učenje, a 56 % njima nastoji zaokupiti djetetovu pažnju. Dio roditelja (7 %) odobrava korištenje digitalne tehnologije radi boljeg uklapanja u društvo. Zabrinjavajući podatak je taj da gotovo polovica ispitanih roditelja ne zna procijeniti jesu li elektronički uređaji štetni ili korisni, a trećina ih smatra štetnima. Unatoč tome, njihova djeca koriste digitalnu tehnologiju i imaju pristup istoj kada god žele (Roje Đapić i sur., 2018). Guellai i sur. (2022) pregledom literature navode kako motivacija roditelja u uključivanje djece u aktivnosti varira: roditelji digitalnu tehnologiju i medije koriste u funkciji dadilje, sredstva za opuštanje i obrazovnog alata. Uvjerenja su da su programi zabavni za dojenčad (Guellai i sur., 2022). Monteiro i sur. (2022) smatraju da je današnji najveći problem nedostatak vremena koji roditelji provode s djecom, što ih vodi ka korištenju tehnologiji kako bi dijete smirili, nahranili i zabavili. U istraživanju provedenom u Australiji (Milford i sur., 2022) rezultati su pokazali da roditelji aktivno posreduju u upotrebi mobilnih uređaja, uključujući razgovor s djetetom, ograničavajući vrijeme izloženosti uređajima te roditeljsku kontrolu što nerijetko rezultira djetetovim otporom. Većina ispitanih roditelja nikada nije tražila, niti imala pristup podršci i savjetovanju u ovom području. Pomoć traže primarno preko internetskih stranica o roditeljstvu, društvenih mreža i drugih roditelja, a ne od učitelja ili drugih stručnjaka. Roditelji ističu djetetov otpor, svađe, manjak fizičke aktivnosti i uključivanja u druge aktivnosti koje ne uključuju mobilne uređaje te konflikte u obitelji kao pojave povezane s djetetovim korištenjem mobilnih uređaja (Milford i sur., 2022). Gillen i sur. (2018) smatraju kako nedostatak smjernica o podršci u djetetovoj igri digitalnom tehnologijom navodi roditelje da pomoć traže iz medija, što ih može činiti anksioznima. Djeca najbolje napreduju u okruženjima u kojima imaju podršku za razne zdrave i uravnoteženih aktivnosti unutra i vani. Kad su digitalne tehnologije u pitanju,

iznimno je važna kvaliteta medija i kvaliteta podrške odraslih (Gillen i sur., 2018). Interakcija s odraslom osobom ključan je čimbenik za pozitivan učinak aktivnosti pred ekranima kod djece u ranoj dobi (Guellai i sur., 2022). Kada je riječ o aktivnosti roditelja u djetetovim navikama korištenja digitalne tehnologije, trećini mladih prvi profil na društvenim mrežama kreirali su najčešće roditelji (47.2%), slijede braća ili sestre (22.3 %), prijatelji te drugi članovi šire obitelji (Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba, 2019). Manji broj djece ima roditelje za prijatelje na Facebooku. Roditelji koji su prijatelji svojoj djeci na Facebooku za razloge ističu mogućnost praćenja aktivnosti i objava svoje djece (Ciboci i sur., 2020).

Howie i sur. (2020) istraživali su stavove i navike korištenja digitalne tehnologije kod roditelja (N= 96, prosječna djetetova dob 3 godine). Djetetovo korištenje digitalnih uređaja (televizora, tableta i mobitela) u pozitivnoj je povezanosti s navikama korištenja digitalne tehnologije njegovih roditelja (ukupno korištenje, korištenje preko tjedna i vikenda). Negativna povezanost pronađena je između navika djece i roditelja u korištenju mobitela tijekom vikenda te igranja videoigara (tijekom tjedna, vikenda i u ukupnom igranju videoigara). Isto istraživanje pokazalo je da roditelji smatraju da je korištenje mobilne tehnologije dobro za djetetovo obrazovanje, ugrožava socijalne vještine i može učiniti dijete metom virtualnih predatora. Ispitani roditelji ne smatraju da je korištenje mobilnih uređaja povoljno za djetetovo obrazovanje kada se upotrebljava u vrtićima/ predškolskim ustanovama te općenito ne doživljavaju korištenje digitalne tehnologije kao rizik. Stavovi roditelja bili su neutralni kada je riječ da mobilna tehnologija uzrokuje djetetu nelagodu i bol (Howie i sur., 2020). U australskom istraživanju u kojem su sudjelovali roditelji djece dobi 0-4 godine, utvrđena je povezanost između disfunkcionalnih stilova roditeljstva, djetetovih problema u ponašanju povezanih s aktivnostima malih ekrana i samoeфикаsnosti roditelja za nošenje s djetetovim ponašanjem (Halpin i sur., 2020). Disfunkcionalni stilovi roditeljstva (permissivni i autoritarni) povezani su s većim ponašajnim djetetovim problemima (povezanih s malim ekranima, eng. *screen time-related child behaviour problems*). Ponašajni problemi povezani s ekranima pokazali su se najvećim prediktorom niske razine roditeljske samoeфикаsnosti za upravljanje i organizaciju djetetovog vremena provedenog pred ekranima, a niska razina samoeфикаsnosti za upravljanje djetetovim vremenom pred ekranima bila je najznačajniji prediktor djetetovog vremena pred ekranima (Halpin i sur., 2020).

U sustavnom pregledu literature Slobodin i sur. (2019) ističu kako roditelji mogu pridonijeti korištenju digitalne tehnologije na dva kontradiktorna načina kod djece s poremećajem iz spektra autizma. S jedne strane, roditelji su svjesni rizika štetnog korištenja

digitalnih medija i postavljaju učinkovita pravila i ograničenja. S druge pak strane, utvrđeno je da će roditelji ove djece vjerojatno koristiti digitalne medije kako bi umirili svoju djecu i uzeli predah od svakodnevnih izazova i briga. Osim toga, roditelji djece s poremećajem iz spektra autizma u jednom istraživanju pokazali su pozitivne stavove prema korištenju tehnologije, posebno oni koji smatraju da igra ima pozitivan učinak na razvoj njihova djeteta (Finke i sur., 2015 prema Slobodin i sur., 2019). Stiller i sur. (2019) ističu da su roditeljski nadzor i podrška djetetu s poremećajem iz spektra autizma u korištenju digitalnih medija vjerojatniji kada roditelji imaju vremena za sebe u različitim situacijama. Ako roditelji imaju malo mogućnosti za vrijeme za sebe, vrijeme koje njihovo dijete provodi u aktivnostima s digitalnim medijima upravo će im to omogućiti. U obzir se treba uzeti da roditelji s djecom poremećaja spektra autizma, kao i drugi roditelji djece s kroničnim stanjima i bolestima, doživljavaju višu razinu stresa od roditelja djece tipična razvoja (Stiller i sur., 2019).

## **5. Cilj i problem istraživanja**

U 21. stoljeću bilježi se porast prevalencije kroničnih bolesti u djetinjstvu (Barlow i Ellard, 2006; Zylke i DeAngelis, 2007; Vlašić-Cicvarić, 2016; Grubić, 2018; Barrio Cortes i sur., 2020). Djeca i adolescenti s kroničnim bolestima zbog svoje bolesti imaju promjene u funkcioniranju i rutinama što utječe na obiteljsku dinamiku, nerijetko ih izolira od vršnjaka, školskog i društvenog okruženja. Tehnološkim napretkom digitalna tehnologija i mediji postali su dostupni svima. Provedena istraživanja pokazuju da mladi s kroničnim bolestima i teškoćama u razvoju provode više vremena u aktivnostima pred malim ekranima od svojih vršnjaka tipičnog razvoja (Clark i sur., 2015; Pohl i sur., 2018; Slobodin i sur., 2019; Healy i sur., 2020; Taner i sur., 2022; Dong i sur., 2023). Sukladno navedenom, javlja se potreba za educiranjem i savjetovanjem roditelja u ovom području što je dio edukacijsko-rehabilitacijske djelatnosti (Zakon o edukacijsko-rehabilitacijskoj djelatnosti, NN 18/2022).

Pregledom strane i hrvatske literature vidljivo je da tema digitalnih medija i dječjeg razvoja postaje sve češći interes istraživača. Unatoč tome, u Republici Hrvatskoj postoji nedostatak istraživanja navika korištenja i utjecaja digitalnih medija na svakodnevni život kod populacije djece i mladih s kroničnim bolestima. Većina provedenih domaćih istraživanja u ovom području usmjerena je na populaciju djece tipična razvoja (pr. Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba, 2017; Ciboci i sur., 2020) koja pokazuju kako djeca i

adolescenti imaju mogućnost stalnog pristupa internetu te da porastom dobi raste i količina vremena provedenog uz digitalne medije.

U skladu s navedenim, cilj ovog diplomskog rada je istražiti navike korištenja digitalnih medija i utvrditi jesu li ove navike povezane sa sudjelovanjem u drugim svakodnevnim aktivnostima.

Iz postavljenog cilja proizlaze sljedeći istraživački problemi:

P1: Opisati navike korištenja digitalnih medija djece i mladih s kroničnim bolestima.

P2: Ispitati postoji li povezanost između prosječnog vremena korištenja digitalnih medija i uključivanja u druge aktivnosti svakodnevnog života kod djece i mladih s kroničnim bolestima.

## **5.1 Hipoteze**

U odnosu na drugi problem istraživanja i pregled literature o navikama korištenja digitalnih medija djece i mladih s kroničnim stanjima i bolestima, postavljena je sljedeća pretpostavka:

H1: Očekuje se statistički značajna negativna povezanost između prosječnog vremena korištenja digitalnih medija i uključivanja u druge aktivnosti svakodnevnog života.

## **6. Metode istraživanja**

### **6.1. Sudionici istraživanja**

U istraživanju su sudjelovala 52 sudionika (N=52). Za potrebe ovog rada izdvojen je uzorak koji su činili roditelji djece s kroničnim bolestima (N=47). Radi dobivanja podataka za djecu i mlade s kroničnim bolestima, uzorak je filtriran tako da su u konačnici bili uključeni samo roditelji djece koja uz kronične bolesti nemaju razvojne teškoće poput poremećaja iz spektra autizma, ADHD-a i intelektualnih teškoća.

## PRIKAZ OPĆIH OBILJEŽJA DJECE I MLADIH S KRONIČNIM BOLESTIMA

Tablica 1. Prikaz djece i mladih s kroničnim bolestima prema spolu

	<i>Dječaci</i>	<i>Postotak dječaka</i>	<i>Djevojčice</i>	<i>Postotak djevojčica</i>
Mladi s kroničnim bolestima	21	44.7 %	26	55.3 %

Uzorak djece čiji su roditelji bili sudionici istraživanja činilo je 47 djece i mladih s kroničnim bolestima (26 djevojčica (55.3 %) i 21 dječaka (47.7 %) (Tablica 1). Djeca i mladi bili su dobi od 7 do 18 godina, prosječne starosti 13 godina (Tablica 2). Broj djece i mladih prema dobi prikazan je u tablici 3.

Tablica 2. Prikaz djece i mladih s kroničnim bolestima prema dobi

	<i>Prosječna dob (M)</i>	<i>Medijan</i>	<i>Raspon (SD)</i>
Djeca i mladi s kroničnim bolestima	13.03	13.00	2.905

Tablica 3. Distribucija djece i mladih s kroničnim bolestima prema dobi

<i>Dob (godine)</i>	<i>Broj djece i mladih s kroničnim bolestima</i>	<i>Postotak djece i mladih s kroničnim bolestima</i>
7.0	1	2.1 %
8.0	2	4.3 %
9.0	2	4.3 %
10.0	5	10.6 %



11.0	6	12.8 %
12.0	4	8.5 %
12.5	1	2.1 %
13.0	6	12.8 %
14.0	4	8.5 %
15.0	5	10.6 %
16.0	3	6.4 %
17.0	6	12.8 %
18.0	2	4.3 %
Ukupno	47	100 %

Kod 21 djeteta (44.7 %) dijagnosticiran je dijabetes tip 1, 21 dijete je imalo celijakiju. (44.7%), a troje (6.4 %) je bolovalo od epilepsije. Kronični regionalni bolni sindrom dijagnosticiran je jednom djetetu (2.1 %) kao i alergijski rinitis (2.1 %) (Tablica 4).

*Tablica 4. Prikaz djece i mladih s kroničnim bolestima prema dijagnosticiranoj kroničnoj bolesti*

	<i>Broj djece i mladih s kroničnim bolestima</i>	<i>Postotak djece i mladih s kroničnim bolestima</i>
Dijabetes tip 1	21	44.7 %
Celijakija	21	44.7 %
Epilepsija	3	6.4 %
Kronični regionalni bolni sindrom	1	2.1 %
Alergijski rinitis	1	2.1 %

Ukupno	47	100 %
--------	----	-------

*Tablica 5. Distribucija djece i mladih s kroničnim bolestima prema dodatnim dijagnosticiranim bolestima*

	<i>Broj djece i mladih s kroničnim bolestima</i>	<i>Postotak djece i mladih s kroničnim bolestima</i>
Celijakija	5	10.6 %
Hasimoto sindrom	2	4.3 %
Ezofagitis	1	2.1 %
Ukupno	8	17.0 %

17 % djece imalo je dijagnosticiranu dodatnu kroničnu bolest. Kod 5 djece (10.6 %) bila je to celijakija, kod dvoje (4.3 %) Hasimoto sindrom, a jedno dijete je bolovalo je od ezofagitisa (2.1 %) (Tablica 5). Sudionicima ovog istraživanja kronična bolest dijagnosticirana je u različitoj dobi. Prosječna dob u trenutku dijagnosticiranja kronične bolesti bila je 7.51 godina (Tablica 6). U tablici 7 prikazan je broj djece i mladih s kroničnim bolestima u odnosu na dob u kojoj im je dijagnosticirana kronična bolest.

*Tablica 6. Prikaz djece i mladih s kroničnim bolestima prema dobi pri dijagnosticiranju kronične bolesti*

<i>Dob (godine)</i>	<i>Prosječna dob (M)</i>	<i>Medijan</i>	<i>Raspon (SD)</i>
Djeca i mladi s kroničnim bolestima	7.51	7.00	3.675

Tablica 7. Distribucija djece i mladih s kroničnim bolestima prema dobi dijagnosticiranja kronične bolesti

<i>Dob (godine)</i>	<i>Broj djece i mladih s kroničnim bolestima</i>	<i>Postotak djece i mladih s kroničnim bolestima</i>
1.0	1	2.1 %
2.0	2	4.3 %
2.5	1	2.1 %
3.0	4	8.5 %
4.0	4	8.5 %
5.0	3	6.4 %
6.0	3	6.4 %
7.0	6	12.8 %
8.0	4	8.5 %
8.5	1	2.1 %
9.0	4	8.5 %
10.0	6	12.8 %
11.0	1	2.1 %
12.0	2	4.3 %
13.0	3	6.4 %
16.0	2	4.3 %
Ukupno	47	100 %

## PRIKAZ OPĆIH OBILJEŽJA OBITELJI DJECE I MLADIH S KRONIČNIM BOLESTIMA

Uzorak roditelja činilo je 47 roditelja, 46 žena (97.9 %) i 1 muškarac (2.1 %) (Tablica 8). Prosječna dob roditelja iznosila je 43.79 godina. Broj roditelja prema njihovoj dobi prikazan je u tablici 9.

Tablica 8. Prikaz roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima prema spolu

	<i>Broj žena</i>	<i>Postotak žena</i>	<i>Broj muškaraca</i>	<i>Postotak muškaraca</i>
Roditelji djece i mladih s kroničnim bolestima	46	97.9 %	1	2.1 %

Tablica 9. Prikaz roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima prema dobi

	<i>Prosječna dob (M)</i>	<i>Medijan</i>	<i>Raspon (SD)</i>
Roditelji djece i mladih s kroničnim bolestima	43.79	44.00	5.672

Tablica 10. Distribucija roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima prema dobi

<i>Dob (godine)</i>	<i>Broj roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima</i>	<i>Postotak roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima</i>
32	1	2.1 %
33	0	/
34	1	2.1 %
35	1	2.1 %
36	2	4.3 %

37	2	4.3 %
38	1	2.1 %
39	6	12.8 %
40	2	4.3 %
41	2	4.3%
42	1	2.1 %
43	1	2.1 %
44	8	17.0 %
45	1	2.1 %
46	1	2.1 %
47	3	6.4 %
48	3	6.4 %
49	1	2.1 %
50	4	8.5 %
51	2	4.3 %
52	0	/
53	3	6.4 %
54	1	2.1 %
Ukupno	47	100 %

Najveći broj roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima (36.2 %) imao je završen sveučilišni diplomski studij ili specijalistički diplomski stručni studij. 29.8 % roditelja imalo

je završeno srednjoškolsko obrazovanje, 21.3% sveučilišni ili stručni preddiplomski studij, a 12.8 % poslijediplomski studij (Tablica 11).

*Tablica 11. Prikaz razine obrazovanja roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima*

<i>Razina obrazovanja</i>	<i>Broj roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima</i>	<i>Postotak roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima</i>
Srednjoškolsko obrazovanje	12	29.8 %
Sveučilišni preddiplomski studij; stručni preddiplomski studij	10	21.3 %
Sveučilišni diplomski studij; specijalistički diplomski stručni studij	17	36.2 %
Poslijediplomski sveučilišni studij	6	12.8 %
<b>Ukupno</b>	<b>47</b>	<b>100 %</b>

Sudionici su živjeli u različitim županijama Republike Hrvatske. Najveći udio činili su roditelji djece i mladih s kroničnim bolestima iz Zadarske županije (44.7 %). Slijedili su roditelji iz Grada Zagreba (19.1 %), Zagrebačke i Osječko-baranjske županije (10.6 %). 6.4% sudionika živjelo je u Krapinsko-zagorskoj županiji, a po jedan sudionik (2.1 %) u Vukovarsko-srijemskoj, Karlovačkoj, Primorsko-goranskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji (Tablica 12).

Tablica 12. Distribucija obitelji djece i mladih s kroničnim bolestima prema mjestu stanovanja

<i>Županija</i>	<i>Broj obitelji djece i mladih s kroničnim bolestima</i>	<i>Postotak obitelji djece i mladih s kroničnim bolestima</i>
Zadarska	21	44.7 %
Grad Zagreb	9	19.1 %
Zagrebačka	5	10.6 %
Osječko-baranjska	5	10.6 %
Krapinsko-zagorska	3	6.4 %
Vukovarsko-srijemska	1	2.1 %
Karlovačka	1	2.1 %
Primorsko-goranska	1	2.1 %
Dubrovačko-neretvanska	1	2.1 %
Ukupno	47	100 %

Kada je riječ o iznosu mjesečnih prihoda, najveći broj sudionika navodi iznos 1000-2000 eura (46.8 %). 23.4 % sudionika ima mjesečne prihode 700-1000 eura, a 14.9 % 500-700 eura. Više od 2000 eura označuje 10.6 % sudionika, a 4.3 % izvještava o mjesečnim prihodima do 500 eura (Tablica 13).

Tablica 13. Prikaz mjesečnih prihoda obitelji djece i mladih s kroničnim bolestima

<i>Mjesečni prihodi (eur)</i>	<i>Broj obitelji djece i mladih s kroničnim bolestima</i>	<i>Postotak obitelji djece i mladih s kroničnim bolestima</i>
0-500	2	4.3 %
500-700	7	14.9 %

700-1000	11	23.4 %
1000-2000	22	46.8 %
više od 2000	5	10.6 %
Ukupno	47	100 %

## 6.2. Opis mjernih instrumenata i varijabli

U svrhu prikupljanja podataka za potrebe ovog istraživanja izrađen je anketni upitnik koji je ispitivao socio-demografska obilježja sudionika te modificirani Children and Technology Research Questionnaire (Taylor, 2012).

Konstruiranim anketnim upitnikom o socio-demografskim obilježjima sudionika prikupljeni su podaci spolu i dobi roditelja, stečenom obrazovanju roditelja, mjesečnim primanjima, mjestu stanovanja, spolu i dobi djeteta, dijagnosticiranoj kroničnoj bolesti, djetetovoj dobi kada je dijagnosticirana kronična bolest te dominantnom simptomu kronične bolesti u svakodnevnom životu.

Modificiranim Children and Technology Research Questionnaire (Taylor i sur., 2012) prikupljeni su podaci, iz perspektive roditelja, o navikama, trajanju i svrsi korištenja digitalnih uređaja i digitalnih medija; djetetovim interesima; aktivnostima svakodnevnog života (jutarnja i večernja rutina, dnevni obroci; sudjelovanje u kućanskim poslovima, obiteljsko druženje); vremena odlaska na spavanje i trajanju sna; promjenama o ponašanju i raspoloženju tijekom i nakon korištenja digitalnih sadržaja. Osim toga, upitnikom su se dobili podaci o stavovima roditelja o upravljanju i kontroliranju djetetove aktivnosti u digitalnom okruženju te traženju stručne podrške.

## 6.3. Način provođenja istraživanja

Prikupljanje podataka započelo je kontaktiranjem udruga roditelja djece i mladih s različitim kroničnim bolestima na području Republike Hrvatske. Istraživanje se provodilo online, putem platforme Google Forms. Kontakt osobe udruga bile su zamoljene da poziv za istraživanje s poveznicom za pristup anketnom upitniku proslijede članovima svojih udruga. Nekolicina je na vlastitu inicijativu prosljedila poziv za istraživanje u različite zatvorene



Facebook grupe roditelja djece s kroničnim bolestima i razvojnim teškoćama. U istraživanju se odazvalo i nekoliko roditelja djece s razvojnim teškoćama, a radi osiguravanja uzorka djece i mladih s kroničnim bolestima njihovi podaci su isključeni iz statističke obrade. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno. Prosječno vrijeme za ispunjavanje anketnog upitnika iznosilo je oko 15 minuta. U provedbi istraživanja poštivala su se etička načela, a sudionicima je bila osigurana anonimnost i povjerljivost podataka. Statistički podaci obrađivali su se isključivo na grupnoj razini, u skladu s Etičkim kodeksom Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju (Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2019).

#### 6.4. Metode obrade podataka

U svrhu izrade ovog rada korištene su kvantitativne metode obrade podataka. Radi uspješnog odgovaranja na postavljena istraživačka pitanja i hipoteze korišten je deskriptivni, anketni-znanstveno istraživački pristup s ciljem opisivanja stanja te asocijativni pristup, odnosno metoda korelacija radi utvrđivanja povezanosti između određenih konstrukata koji su ispitivani ovim istraživanjem. Za analizu podataka korišten je program SPSS Statistics 29.0.1.0.

### 7. Rezultati

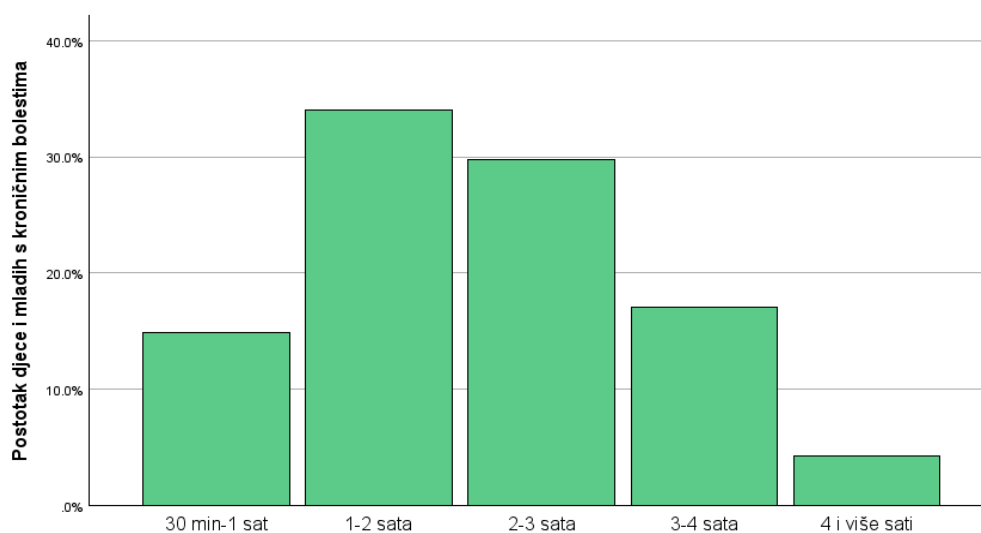
Prvi postavljeni problem istraživanja odnosi se na opis navika korištenja digitalnih medija djece i mladih s kroničnim bolestima. Sva djeca (100 %) koristila su barem jedan digitalni uređaj. Najviše djece i mladih koristilo je pametni mobitel (95.7 %). Televizorom se služilo 68.1 %, a tabletom 31.9 % mladih. 44.7 % djece u svakodnevici je koristilo (prijenosno) računalo, a igraće konzole 34 % (Tablica 14).

*Tablica 14.* Prikaz korištenih digitalnih uređaja djece i mladih s kroničnim bolestima

<i>Digitalni uređaji</i>	<i>Broj djece i mladih s kroničnim bolestima</i>	<i>Postotak djece i mladih s kroničnim bolestima</i>
pametni mobitel	45	95.7 %
TV	32	68.1 %
tablet	15	31.9 %

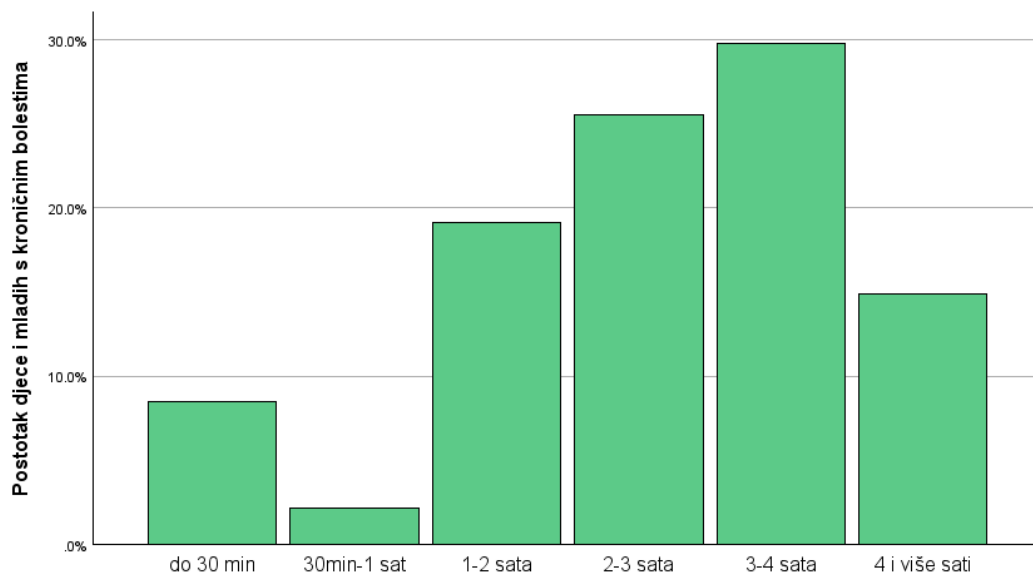
(prijenosno) računalo	21	44.7 %
igraće konzole (pr. PlayStation, Xbox, Nintendo)	16	34.0 %

Trajanje korištenja digitalnih uređaja variralo je ovisno o radnom danu i vikendu. Tako je tijekom tjedna najveći postotak djece (34 %) koristio digitalne uređaje u trajanju od 1 do 2 sata dnevno. Gotovo trećina djece (29.8 %) u aktivnostima s digitalnim uređajima provodila je 2 do 3 sata dnevno, a 17 % je isto činilo u trajanju 3 do 4 sata. Od 30 minuta do sat vremena pred ekranima provodilo je 14.9 %. Najviše vremena pred malim ekranima tijekom radnog dana provodilo je 4.3 % u trajanju od 4 i više sati (Slika 1). 51.1 % djece digitalne uređaje koristilo je 2 i više sati dnevno tijekom radnog dana.



*Slika 1.* Prosječno dnevno trajanje upotrebe digitalnih uređaja djece i mladih s kroničnim bolestima u radnom tjednu (N= 47)

Kada je riječ o danima tijekom vikenda, najviše djece provodilo je pred malim ekranima 3 do 4 sata (29.8 %) dnevno. 2 do 3 sata dnevno pred ekranima bilo je 19.1 % djece i mladih s kroničnim bolestima. Najviše vremena (4 i više sati) u ovim aktivnostima provodilo je 14.9%. Iako je više djece tijekom vikenda koristilo digitalnu tehnologiju u dužem trajanju u odnosu na tjedan, vidljiv je porast postotka djece koja su ih koristila u kraćim vremenskim periodima. 8.5 % djece preko vikenda je koristilo digitalnu tehnologiju do 30 minuta, a svega 2.1 % od 30 minuta do sat vremena (Slika 2). Ovi rezultati upućuju da 70.2 % djece digitalnu tehnologiju koristi 2 i više sati tijekom dana preko vikenda.



Slika 2. Prosječno dnevno trajanje upotrebe digitalnih uređaja tijekom vikenda

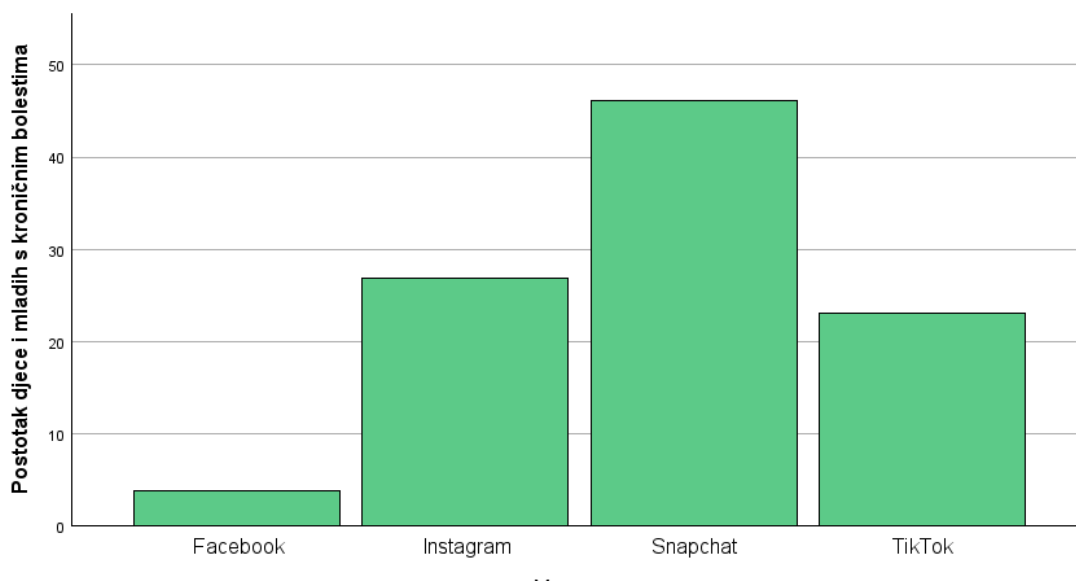
Različiti su razlozi korištenja digitalnih medija i tehnologije. Najveći broj djece i mladih digitalnu tehnologiju koristi radi komunikacije i druženja s prijateljima (83 %). Digitalni mediji i tehnologija zastupljeni su u aktivnostima slobodnog vremena sve djece (100 %). Djeca s kroničnim bolestima tako digitalne uređaje koriste i radi gledanja videozapisa (80.9 %), učenja i izvršavanja školskih obveza (68.1 %), slušanja glazbe (63.8%) i igranja videoigara (53.2 %) (Tablica 15).

Tablica 15. Svrha korištenja digitalne tehnologije

<i>Svrha korištenja digitalne tehnologije</i>	<i>Broj djece i mladih s kroničnim bolestima</i>	<i>Postotak djece i mladih s kroničnim bolestima</i>
učenje i izvršavanje školskih obveza	32	68.1 %
komunikacija i druženje s prijateljima	39	83.0 %
slušanje glazbe	30	63.8 %
gledanje videozapisa	38	80.9 %

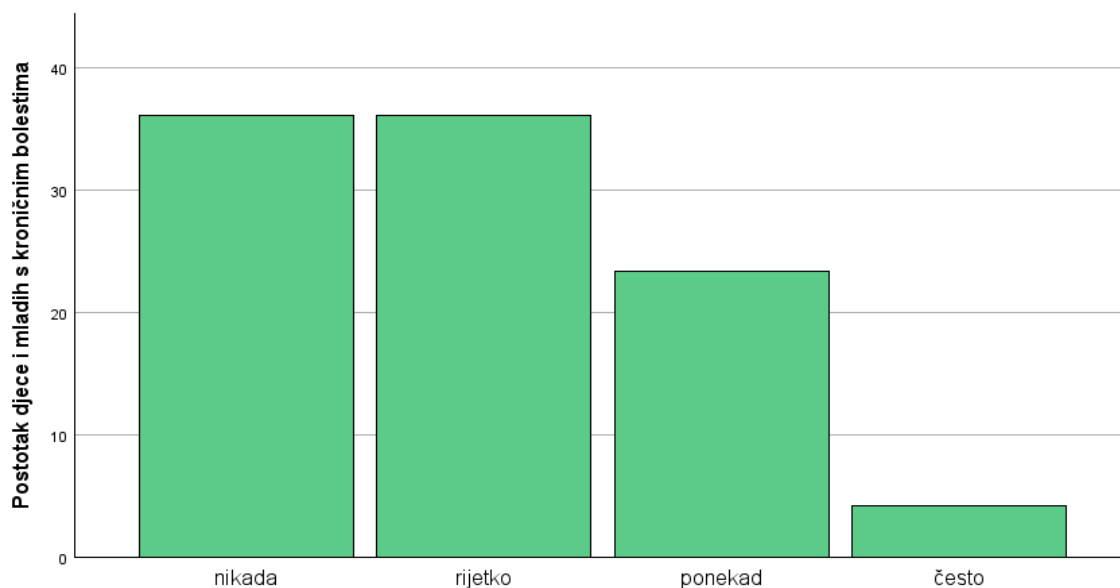
igranje videoigara	25	53.2 %
ništa od navedenog	1	2.1 %
ostalo	2	4.3 %

Društvene mreže koristi 28 djece (59.6 %), za razliku od preostalih 19 (40.4 %). Najviše djece i mladih koristi Snapchat (51.1 %). Slijede Instagram (29.8 %) i TikTok (25.5 %). Najmanje djece i mladih je aktivno na Facebooku (4.2 %). Prikaz korištenih društvenih mreža vidljiv je na slici 3. Od onih koji koriste društvene mreže, njih 12.7 % koristi ih do sat vremena dnevno. Od 1 do 2 sata dnevno online je 12.8 %. 17 % ispitanih dnevno društvene mreže koristi 2 do 3 sata, a više od 3 sata je na mreži 8.5 % mladih s kroničnim bolestima. 4.3% roditelja ne zna ili ne može procijeniti prosječno dnevno trajanje korištenja društvenih mreža svog djeteta.

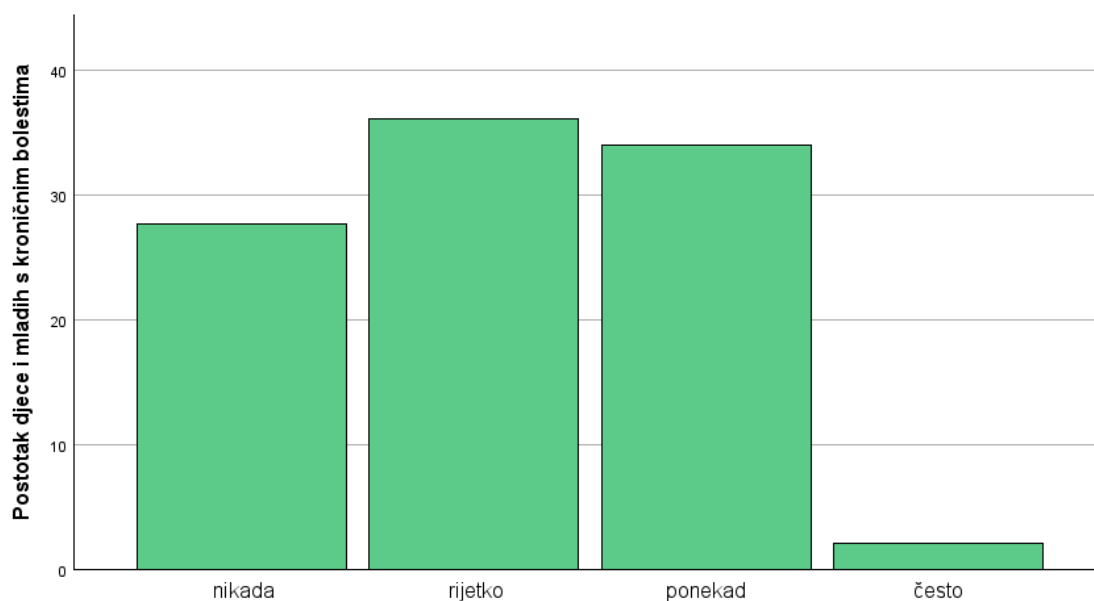


Slika 3. Prikaz korištenih društvenih mreža kod djece i mladih s kroničnim bolestima (N= 27)

Tijekom dnevnih obroka 4.3 % djece često koristi digitalnu tehnologiju, a ponekad to čini njih 23.4 %. 36.2 % mladih rijetko koristi digitalne uređaje tijekom dnevnih obroka, a jednako toliko ih nikada ne koristi (36.2 %) (Slika 4). 36.2 % djece i mladih s kroničnim bolestima u ovom istraživanju tijekom obiteljskog druženja rijetko koristi digitalnu tehnologiju. Ponekad to čini 34 %, a često 2.1 %. Gotovo trećina djece (27.7 %) pri obiteljskom druženju nikad ne koristi digitalne uređaje (Slika 5).

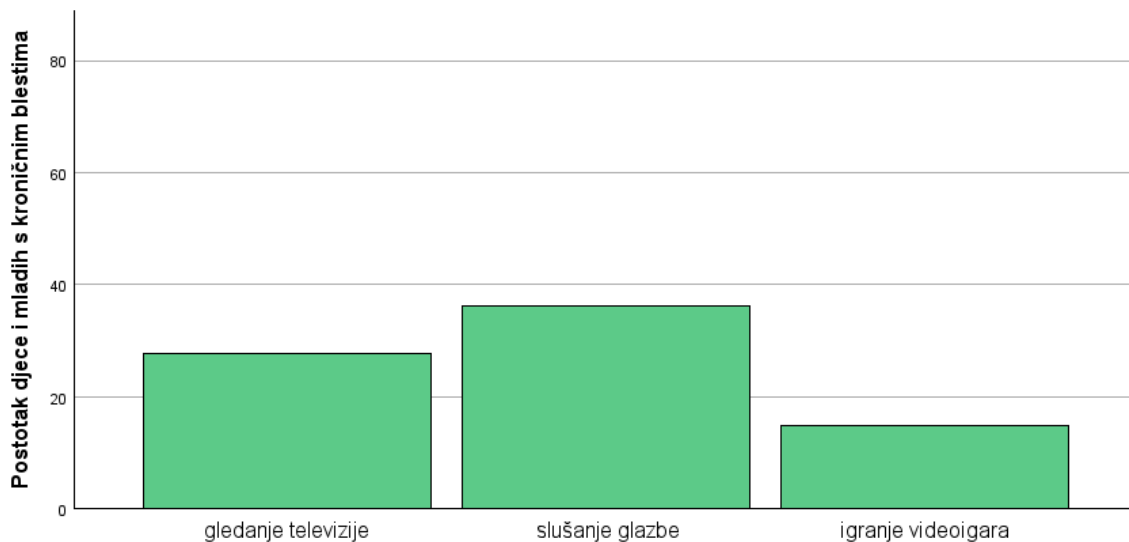


Slika 4. Učestalost korištenja digitalne tehnologije djece i mladih s kroničnim bolestima tijekom dnevnih obroka

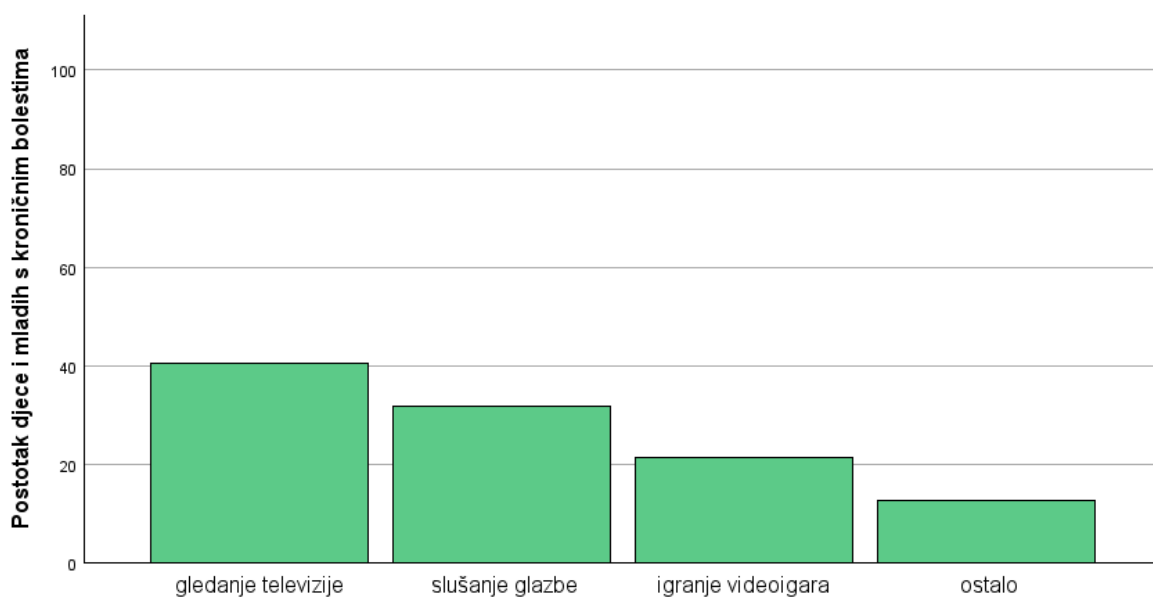


Slika 5. Učestalost korištenja digitalnih uređaja djece i mladih s kroničnim bolestima tijekom obiteljskog druženja

Digitalni mediji i uređaji dio su večernjih rituala kod 78.7 % mladih s kroničnim bolestima od kojih dio gleda televiziju (40.4 %), sluša glazbu (31.9 %) i/ili igra videoigre (21.3 %), što je prikazano na slici 6. Kada je riječ o jutarnjoj rutini, nešto manji udio djece i mladih (72.3 %) koristi digitalne medije i uređaje u svojoj rutini. 18.3 % sluša glazbu, 14 % gleda televiziju, a 7.5 % igra videoigre (Slika 7).

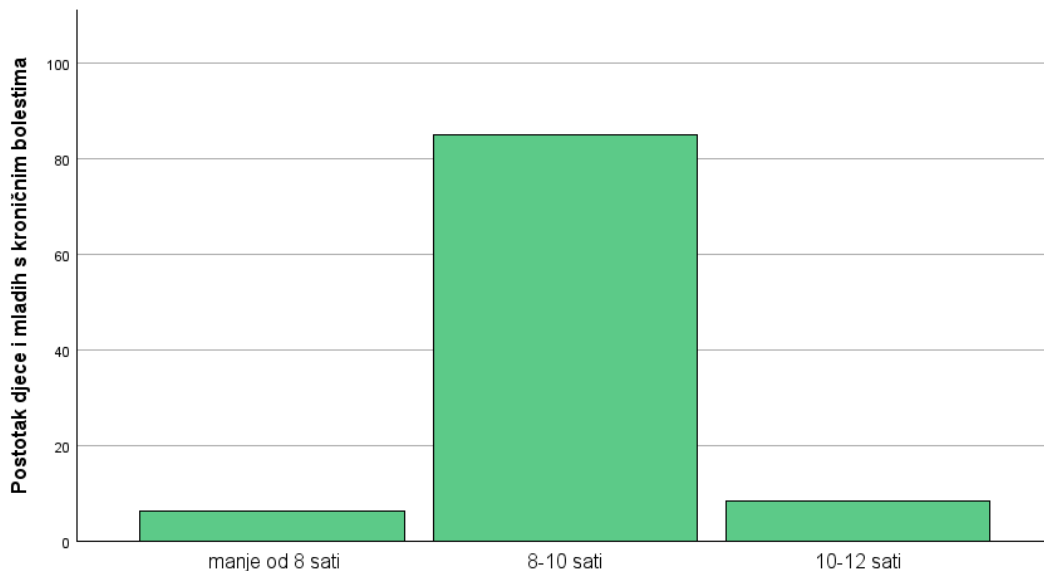


Slika 6. Prikaz digitalnih medija koji su zastupljeni u večernjoj rutini djece i mladih s kroničnim bolestima (N=37)



Slika 7. Prikaz digitalnih medija zastupljenih u jutarnjoj rutini djece i mladih s kroničnim bolestima (N=34)

Najviše djece i mladih spavalo je tijekom noći od 8 do 10 sati (85.1 %), slijedi 8.5 % s trajanjem sna od 10 do 12 sati, a manje od 8 sati spavalo je 6.4 % sudionika (Slika 8).



*Slika 8.* Prikaz prosječnog trajanja sna preko noći djece i mladih s kroničnim bolestima  
 Važno za istaknuti je da 55.3 % roditelja smatra da korištenje digitalnih uređaja utječe na djetetovo vrijeme spavanja, dok se s time ne slaže 44.7 % ispitanih roditelja.

*Tablica 16.* Prikaz korelacija između Prosječnog trajanja korištenja digitalnih medija i nekih aktivnosti svakodnevnog života

*Djeca i mladi s kroničnim bolestima*

<i>Korelacija između područja</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Spearman</i>
Prosječno trajanje korištenja digitalnih medija/ učestalost čitanja	0.972	0.005
Prosječno trajanje korištenja digitalnih medija/ učestalost druženja s vršnjacima izvan škole	0.278	-0.162
Prosječno trajanje korištenja digitalnih medija/ učestalost korištenja digitalnih medija tijekom dnevnih obroka	0.961	0.007
Prosječno trajanje korištenja digitalnih medija/ učestalost korištenja digitalnih medija tijekom obiteljskog druženja	0.527	0.095
Prosječno trajanje korištenja digitalnih medija/ ukupan broj izvanškolskih interesa	0.350	-0.139

Prosječno trajanje korištenja digitalnih medija/ prosječno trajanje sna	0.006	-0.392*
---	-------	---------

Prikazani podaci u tablici 16 upućuju na statistički značajnu negativnu povezanost između prosječnog trajanja korištenja digitalnih medija u jednom radnom danu i prosječnog trajanja sna ( $r_s = -0.392$ ,  $p < 0.05$ ). Prosječno trajanje aktivnosti pred malim ekranima kod djece i mladih s kroničnim bolestima povezano je s kraćim trajanjem sna. Navedeni podaci također utvrđuju nepostojanje statistički značajne povezanosti između prosječnog trajanja korištenja digitalnih medija u jednom radnom danu i učestalosti čitanja, druženja s vršnjacima izvan škole, učestalosti korištenja digitalnih medija tijekom dnevnih obroka i obiteljskih druženja te ukupnog broja izvanškolskih interesa.

*Tablica 17.* Odgovori sudionika na česticama učestalosti upravljanja djetetovom aktivnosti pred malim ekranima (M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; 1=nikada; 2=rijetko; 3=ponekad; 4=često; 5=vrlo često).

	Tvrdnja	M	SD	1	2	3	4	5
1.	Razgovaram s djetetom o prednostima i nedostacima digitalne tehnologije.	4.28	0.852	/	4.3 %	12.8 %	34.0 %	48.9 %
2.	Ograničavam vrijeme djetetove izloženosti digitalnim uređajima.	3.60	1.393	14.9 %	6.4 %	14.9 %	31.9 %	31.9 %
3.	Kada djetetu ograničavam vrijeme trajanja aktivnosti pred ekranima, dolazi do svađe.	2.26	1.073	31.9 %	23.4 %	34.0 %	8.5 %	2.1 %
4.	Kontroliram koje sadržaje moje dijete prati na internetu.	3.68	1.369	10.6 %	10.6 %	17.0 %	23.4 %	38.3 %
5.	Uspješno upravljam vremenom koje dijete provodi pred ekranima	3.26	1.093	8.5 %	10.6 %	40.4 %	27.7 %	12.8 %



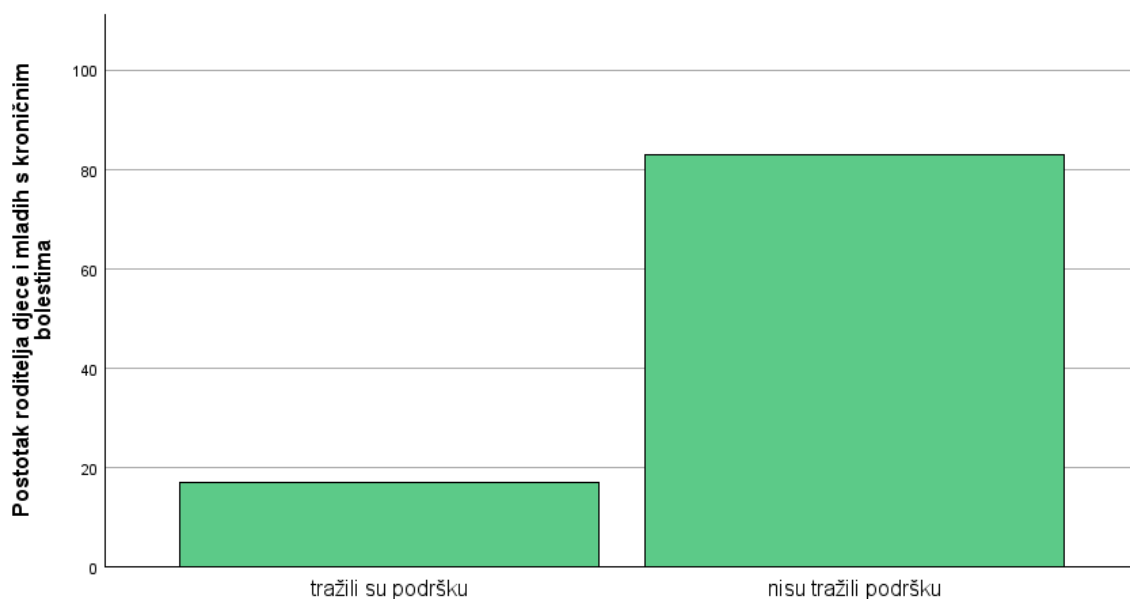
U tablici 17 prikazani su odgovori sudionika na česticama učestalosti upravljanja djetetovim aktivnostima pred malim ekranima. Gotovo polovica roditelja (48.9 %) vrlo često razgovara sa svojim djetetom o prednostima i nedostacima digitalne tehnologije. To čini i 34 % roditelja koji ovoj temi razgovara često te 12.8 % to čine ponekad. 4.3 % sudionika izvještava da rijetko komunicira s djetetom o prednostima i nedostacima digitalne tehnologije. Kada je riječ o ograničavanju aktivnostima pred malim ekranima svoje djece, 65.8 % roditelja to radi često ili vrlo često. 14.9 % roditelja ponekad ograničava djetetovu izloženost digitalnim medijima, 21.3 % roditelja rijetko ili nikada.

Kada ograničavaju vrijeme aktivnosti pred malim ekranima, 10.6 % roditelja izvještava da često i vrlo često dolazi do svađe s djetetom. 34 % roditelja smatra da im se to događa ponekad. 23.4 % ispitanika označuje da su svađe zbog ograničavanja djetetove aktivnosti s digitalnom tehnologijom rijetke, a to se nikada ne događa 31.9 % roditelja.

38.3 % ispitanika roditelja vrlo često kontrolira sadržaje na internetu koje dijete prati, a često to čini 23.4 %. Roditelja koji ponekad kontroliraju internetske sadržaje u uzorku ovog istraživanja je 17 %, a onih koji to rijetko ili nikada ne čine 21.2 %.

12.8 % roditelja smatra da vrlo često uspješno upravljaju vremenom koje njihovo dijete provodi pred malim ekranima, a 27.7 % isto smatra često. 40.4 % roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima ovog uzorka označuje da ponekad uspješno upravlja, dok 19.1% sudionika vjeruje da rijetko ili nikada uspješno ne upravlja djetetovim vremenom u aktivnostima digitalne tehnologije.

Podršku u upravljanju i reguliranju djetetove aktivnosti pred malim ekranima nije tražilo 39 (83%) roditelja (Slika 9). Roditelji koji pak jesu (17 %), informacije su tražili na internetskim stranicama o roditeljstvu (8.5 %) te forumima i grupama na društvenim mrežama (8.5 %). 6.4% tražilo je stručnu podršku od stručnjaka poput psihologa i edukacijskog rehabilitatora, a 1 roditelj (2.1 %) to je činio i od učitelja.



Slika 9. Prikaz roditelja djece i mladih s kroničnim bolestima po traženju stručne podrške (N= 47)

## 8. Rasprava

Rad je bio usmjeren na prikaz navika korištenja digitalnih medija te utvrđivanju povezanosti između duljine trajanja aktivnosti digitalnih medija i sudjelovanja u drugim aktivnostima svakodnevnog života djece i mladih s kroničnim bolestima iz perspektive njihovih roditelja. S obzirom na to da postoji mali broj domaćih istraživanja koja se bave navikama i utjecajem digitalnih medija na svakodnevicu djece i mladih s kroničnim bolestima, rezultati dobiveni u ovom istraživanju daju određene nove spoznaje o ovoj skupini djece i mladih i njihovoj svakodnevici.

U odnosu na prvi istraživački problem, prikazani su rezultati navika korištenja digitalnih medija djece i mladih s kroničnim bolestima. Sva djeca i mladi u ovom istraživanju koristili su digitalne uređaje, od kojih najviše pametni mobitel, a isti rezultat dobiven je i u istraživanju Ciboci i sur. (2020). Gotovo polovina djece (48.9 %) koristi digitalne uređaje tijekom tjedna do 2 sata dnevno, što je u skladu sa smjericama Australian 24-Hour Movement Guidelines for Children (5-12 years) and Young People (2019). Navedeni rezultati u skladu su i s rezultatima nacionalne studije o korištenju digitalnih medija kod djece i mladih (dobi 9-17 godina) (Ciboci i sur., 2020). Healy i sur. (2020) pak ističu da u prosjeku 40% djece i mladih s kroničnim bolestima u aktivnostima provode do 2 sata. Svrha radi koje

djeca i mladi s kroničnim bolestima koriste digitalne uređaje u najvećoj mjeri odnosi se na komunikaciju i druženje s prijateljima, slijedi učenje i izvršavanje školskih obveza, slušanje glazbe i igranja videoigara, dok Ciboci i sur. (2020) navode prvenstveno slušanje glazbe, zatim korištenje interneta za učenje, gledanje videozapisa i igranje igara. Više od polovice djece (59.6 %) koristi društvene mreže od kojih najviše Snapchat i Instagram, a najmanje Facebook. Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba (2019) u svom istraživanju pokazala je kako najčešće korištena društvena mreža među mladima je Instagram, zatim Youtube, Whatsapp, Snapchat (na trećem mjestu najpopularnijih), a najmanje mladih je također je koristilo Facebook. U obzir je potrebno uzeti dob djece, koja je tom istraživanju obuhvaćala učenike prvih i trećih razreda srednje škole te trenutne trendove u popularnosti društvenih mreža. Digitalna tehnologija i mediji dio su svakodnevice djece i mladih s kroničnim bolestima, što osim trajanja dnevnog korištenja potvrđuju i dobiveni rezultati prema kojima su kod gotovo tri četvrtine djece dio jutarnje i večernje rutine. Gotovo četvrtina djece (23.4 %) povremeno koristi digitalne medije tijekom dnevnih obroka, a isto čini više od trećine (34 %) prilikom obiteljskih druženja. Za razliku od navedenog, Američka akademija za dječju i adolescentnu psihijatriju (2020) preporuča isključivanje digitalne tehnologije tijekom obiteljskih obroka i izleta te uklanjanje iste iz djetetove sobe 30-60 minuta prije odlaska na spavanje. Najviše djece i mladih spavalo je tijekom noću u prosjeku 8-10 sati, što je u skladu s preporukama Canadian 24-Hour Movement Guidelines for the Children and Youth 5-17 years (2019).

S obzirom na drugi istraživački problem, utvrđena je statistički značajna negativna povezanost između prosječnog trajanja korištenja digitalnih medija u jednom radnom danu i prosječnog trajanja sna kod djece i mladih s kroničnim bolestima, što je u skladu je s literaturom. Istraživanjem Aishworyje i sur. (2018) također je utvrđena negativna povezanost između vremena pred malim ekranima i trajanja sna kod djece i mladih s teškoćama u razvoju, dok rezultati Lin i sur. (2020) ukazuju na statistički značajnu povezanost između duljeg trajanja aktivnosti pred malim ekranima i pojave poremećaja spavanja kod djece s epilepsijom. Axelsson i sur. (2022) navode negativan utjecaj korištenja digitalnih medija i kvalitete sna kod djece predškolske dobi.

Osim toga, ovim istraživanjem pokazalo se nepostojanje statistički značajne povezanosti između prosječnog trajanja korištenja digitalnih medija u jednom radnom danu i učestalosti čitanja, druženja s vršnjacima izvan škole, učestalosti korištenja digitalnih medija tijekom obiteljskog druženja te ukupnog broja izvanškolskih interesa.

Kada je riječ o roditeljskom upravljanju djetetovih aktivnosti digitalne tehnologije i medija, roditelji u ovom istraživanju navode da to čine razgovorom, ograničavanjem i kontroliranjem sadržaja koje njihovo dijete koristi. 40.5 % roditelja smatra da često ili vrlo često uspješno upravlja vremenom koje dijete provodi pred malim ekranima. Pretpostavlja se da je to jedan od motiva za 83 % sudionika ovog istraživanja koji nisu tražili podršku u upravljanju djetetove aktivnosti pred malim ekranima. Oni koji to jesu, najviše su se usmjerili na internetske resurse - stranice o roditeljstvu, forume i grupe na društvenim mrežama. Navedeni rezultati potvrđuju istraživanje Milforda i sur. (2022).

## **9. Ograničenja istraživanja**

Podaci dobiveni u ovom istraživanju prikazani su isključivo na deskriptivnoj razini i služe opisu stanja, zbog čega nije moguće govoriti u kontekstu statističke značajnosti. U budućim istraživanjima važno je prikupiti veći broj sudionika s pojedinim kroničnim bolestima. Također je od velike važnosti utvrditi značaj digitalnih medija za pojedina područja djetetova ili adolescentova života. U ovom istraživanju uzeta je perspektiva roditelja, a buduća istraživanja mogla bi se usmjeriti na perspektivu djeteta/ mlade osobe.

## **10. Zaključak**

Područje digitalnih medija u današnje vrijeme sveprisutno je u svakodnevici djece i mladih. Kada je riječ o populaciji djece i mladih s kroničnim bolestima, postoji nedostatak domaćih istraživanja koji se obave ovom temom. S obzirom da digitalna tehnologija ima svoje mjesto u aktivnostima svakodnevnog života, važno je istraživati radi optimalne aktivnosti djece i mladih, uključivanja u aktivne i kvalitetne aktivnosti slobodnog vremena te edukacije i osnaživanja roditelja u ovom području. Nedostatak jasnih smjernica za djecu školske dobi i adolescente kako na međunarodnoj, tako i regionalnoj razini donosi sa sobom izazov za upravljanjem aktivnostima pred malim ekranima.

Dosadašnja istraživanja uglavnom su usmjerena na djecu tipična razvoja, a govore u prilog korištenju digitalne tehnologije više od 2 sata dnevno, što prelazi okvirne preporuke. Djeca i mladi koriste više od jednog digitalnog uređaja i to u različite svrhe. Digitalni uređaji dio su aktivnosti slobodnog vremena, večernje i jutarnje rutine, dnevnih obroka i obiteljskih druženja. Ovo istraživanje pokazalo je kako djeca i mladi s kroničnim bolestima također imaju navedene obrasce ponašanja i korištenja digitalnih uređaja. Utvrđena je statistički

značajna negativna povezanost između prosječnog trajanja korištenja digitalnih medija i trajanja sna. Djeca i mladi s kroničnim bolestima koji više provode vremena u aktivnostima pred malim ekranima u prosjeku imaju san kraćeg trajanja. Osim toga, roditelji ove djece i mladih u velikoj mjeri ne traže stručnu pomoć oko upravljanja aktivnosti digitalne tehnologije njihove djece. Upravo zato je važna edukacija i osnaživanje roditelja i u ovom području.

Uzevši u obzir ograničenja ovog istraživanja, preporuka za daljnja istraživanja obuhvaćaju uključivanje većeg broja djece i mladih s pojedinim kroničnim bolestima radi kvalitetnije statističke obrade i generalizacije na pojedinu populaciju. Također je važno uvažiti perspektivu djeteta ili mlade osobe.

Zaključno, digitalna tehnologija i mediji neizostavan su dio svakodnevnice za koju je važno da je ispunjena različitim uravnoteženim aktivnostima, optimalnim za rast i razvoj svake mlade osobe.

## 11. Literatura

1. Aishworiya, R., Kiing, J.S.H., Huak Chan, Y., Tung, S.S.W., Law, E. (2018). Screen time exposure and sleep among children with developmental disabilities. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 54(8), 889-894. doi: 10.1111/jpc.13918.
2. Ajduković, M., Rajhvajn Bulat, L., Sušac, N., Vejmelka, L. (2020). Subjektivna dobrobit djece u Hrvatskoj. Zagreb: Ured UNICEF-a za Hrvatsku.
3. Amatori, S., Sisti, D., Perroni, F., Brandi, G., Rocchi, M. B. L., Gobbi, E. (2022). Physical activity, sedentary behaviour and screen time among youths with Down syndrome during the COVID-19 pandemic. *Journal of Intellectual Disability Research*, 66, 903-912. doi: <https://doi.org/10.1111/jir.12933>.
4. Američka akademija za dječju i adolescentnu psihijatriju. (2022). Children and Screen time. Facts For Families Guide, 54. Dostupno na: [https://www.aacap.org/AACAP/Families\\_and\\_Youth/Facts\\_for\\_Families/FFF-Guide/Children-And-Watching-TV-054.aspx](https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Guide/Children-And-Watching-TV-054.aspx)
5. Department of Health. (2019). Australian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Young People (5 To 17 Years). Dostupno na: <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2021/03/australian-24-hour-movement-guidelines-for-children-5-to-12-years-and-young-people-13-to-17-years-an-integration-of-physical-activity-sedentary-behaviour-and-sleep.pdf>
6. Axelsson, E.L., Purcell, K., Asis, A., Paech, G., Metse, A., Murphy, D., Robson, A. (2022). Preschoolers' engagement with screen content and associations with sleep and cognitive development. *Acta Psychologica*, 230, 103762. doi: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103762>
7. Barlow, J.H., Ellard D.R. (2006). The psychosocial well-being of children with chronic disease, their parents and siblings: an overview of the research evidence base. *Child: Care, Health and Development*, 32(1), 19-31. doi: 10.1111/j.1365-2214.2006.00591.x.
8. Barrio Cortes, J., Cuevas, M.M., Reguillo, A.C., Bandeira de Oliveira, M., Martín, M.M., Fernández, C.S. (2020). Use of hospital care services by chronic patients according to their characteristics and risk levels by adjusted morbidity groups. *Plos One*, 17(2). 0262666. doi: 10.1371/journal.pone.0262666

9. Bistrić, M. (2021). Televizija u životima djece predškolske dobi i njihovih obitelji prije i za vrijeme prve faze COVID-19 virusa. *Napredak*, 162(3-4), 267-294. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/267617>
10. Bralić, I., Kragić, K. (2018). Tranzicija i transfer zdravstvene skrbi. U I. Bralić (ur.), *Tranzicijska medicina* (1-9). Zagreb: Medicinska naklada.
11. Busse, R., Blümel, M., Scheller-Kreinsen, D., Zentne, A. (2010). Tackling Chronic Disease in Europe: Strategies, interventions and challenges. Copenhagen: World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies.
12. Carroll, N., Sadowski, A., Laila, A., Hruska, V., Nixon, M., Ma, D.W.L., Haines, J. (2020). The Impact of COVID-19 on Health Behavior, Stress, Financial and Food Security among Middle to High Income Canadian Families with Young Children. *Nutrients*, 12, 2352. doi: 10.3390/nu12082352.
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). Chronic Diseases. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/chronicdisease/>
14. Ciboci, L., Ćosić Pregrad, I., Kanižaj, I., Potočnik, D., Vinković, D. (2020). *Nacionalno istraživanje o sigurnosti djece na internetu: HR Kids Online*. Dostupno na: <http://hrkids.online/prez/EUKidsOnlineHRfinal.pdf>
15. Clark, S.L., Denburg, M.L., Furth, S.L. (2015). Physical activity and screen time in adolescents in the chronic kidney disease in children (CKiD) cohort. *Pediatric Nephrology*, 31(5), 801-808. doi: 10.1007/s00467-015-3287-z
16. Čavlek, T., Režek, S., Bartolić, A., Došen, D., Jakšić, A. (2006). Timski pristup u zbrinjavanju djece oboljele od kroničnih nezaraznih bolesti - model i učinkovitost. *Paediatrica Croatica*, 50(2). Dostupno na: <https://www.paedcro.com/hr/349-349>
17. Dong, H.Y., Jia, F.Y., Shan, L., Miao, C.Y., Zhang, Y., Du, L. (2023). The challenges of screen time in children with typical development and children with developmental disorders during COVID-19 pandemic. *Translational Pediatrics*, 12(5), 977-990. doi: <https://doi.org/10.21037%2Ftp-23-162>
18. Dragun, R., Veček, N.N., Marendić, M., Pribisalić, A., Đivić, G., Cena, H., Polašek, O., Kolčić, I. (2021). Have Lifestyle Habits and Psychological Well-Being Changed among Adolescents and Medical Students Due to COVID-19 Lockdown in Croatia?. *Nutrients*, 13, 97. <https://doi.org/10.3390/nu13010097>

19. Folostina, R., Iacob, C.I., Syriopoulou-Delli, C.K. (2023). Physical activity, sedentary behaviour and quality of life in children with autism: insights from Romania and Greece. *International Journal of Developmental Disabilities*, 69(3), 432-441. doi: 10.1080/20473869.2023.2204574
20. Gardner, L. A., Champion, K. E., Parmenter, B., Grummitt, L., Chapman, C., Sunderland, M., Thornton, L., McBride, N., The Health4Life Team, Newton, N.C. (2020). Clustering of Six Key Risk Behaviors for Chronic Disease among Adolescent Females. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7211. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17197211>
21. Gillen, J., Arnott, L., Marsh, J. Bus, A., Castro, T., Dardanou, M., Duncan, P., Enriquez Gibson, J., Flewitt, R., Gray, C., Holloway, D., Jernes, M., Kontovourki, S., Kucirkova, N., Kumpulainen, K., March-Boehneck, G., Mascheroni, G., Nagy, K., O'Connor, J., O'Neill, B., Palaiologou, I., Poveda, D., Salomaa, S., Severina, E., Tafa, E. (2018). *Digital Literacy and young children: towards better understandings of the benefits and challenges of digital technologies in homes and early years settings*. Policy briefing of DigiLitEY COST Action IS1410 and the Digital Childhoods SIG of the European Early Childhood Research Association. Dostupno na: <https://www.eecera.org/wp-content/uploads/2018/08/PolicyBriefAug18.pdf>
22. Grubić, M. (2018). Psihološka potpora kronično bolesnom djetetu i obitelji. U I. Bralić (ur.), *Tranzicijska medicina* (29-36). Zagreb: Medicinska naklada.
23. Grubić, M. (2016). Medicinska psihologija djeteta. U D. Mardešić (ur.), *Pedijatrija* (45-65). Zagreb: Školska knjiga.
24. Guellai, B., Somogyi, E., Esseily, R., Chopin, A. (2022). Effects of screen exposure on young children's cognitive development: A review. *Frontiers in Psychology*, 13, 923370. doi: 10.3389/fpsyg.2022.923370
25. Hadlington, L., White, H., Curtis, S. (2018). "I cannot live without my [tablet]": Children's experiences of using tablet technology within the home. *Computers in Human Behavior*, 94, 19-24. doi: 10.1016/j.chb.2018.12.043
26. Halpin, S., Mitchell, A.E., Baker, S., Morawska, A. (2021). Parenting and Child Behaviour Barriers to Managing Screen Time With Young Children. *Journal of Child and Family Studies*, 30(3), 824-838. doi: <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01881-4>
27. Hanssen-Doose, A., Jaeschke, R., Niessner, C., Oriwol, D., Worth, A. (2021). Physical fitness of children and youth with asthma in comparison to the reference



- population. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13, 131. doi: <https://doi.org/10.1186/s13102-021-00359-0>
28. Healy, S., Foley, J., Haegele, J.A. (2020). Physical Activity, Screen Time, and Sleep Duration Among Youth With Chronic Health Conditions in the United States. *American Journal of Health Promotion*, 34(5), 505-511. doi: <https://doi.org/10.1177/089011712091568>
  29. Howie, E.K., McNally, S., Straker, L.M. (2020). Exploring the Reliability and Validity of the TechU-Q to Evaluate Device and Purpose Specific Screen Use in Preschool Children and Parents. *Journal of Child and Family Studies*, 29, 2879–2889. doi: <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01787-1>
  30. Izquierdo-Gomez, R., Veiga, Ó. L., Villagra, A., Diaz-Cueto, M. (2015). Correlates of sedentary behaviour in youths with Down syndrome: the UP&DOWN study. *Journal of Sports Sciences*, 33(14), 1504-1514. doi: 10.1080/02640414.2014.99466
  31. Juul, J. (2006). *Obitelji s kronično bolesnom djecom*. Zagreb: Naklada Pelago.
  32. Karin, Ž. (2018). Zdravstvene potrebe adolescenata. U I. Bralić (ur.) *Tranzicijska medicina* (10-17). Zagreb: Medicinska naklada.
  33. Kralj, V., Brkić Biloš, I., Ćorić, T., Silobrčić Radić, M., Šekerija, M. (2015). Kronične nezarazne bolesti – teret bolesti stanovništva Hrvatske. *Cardiologia Croatica*, 10(7-8), 167-175. doi: <https://doi.org/10.15836/ccar.2015.167>
  34. Larsen, P.D. (2013). Chronicity. U I.M. Lubkin i P.D. Larsen (ur.) *Chronic illness: impact and intervention* (3-20). Burlington: Jones & Bartlett Learning.
  35. Lin, Y.Y., Lee, W.T., Yang, H.L., Weng, W.C., Lee, C.C, M Jeng, S.F., Tsai, S.Y. (2020). Screen Time Exposure and Altered Sleep in Young Children With Epilepsy. *Journal of Nursing Scholarship*, 52(4), 352–359. doi: 10.1111/jnu.12558.
  36. López-Gil, J.F., Ramírez-Vélez, R., Flórez-López, M.E., Izquierdo, M., García-Hermoso, A. (2021). Meeting physical activity and screen time among Colombian adolescents with or without sensory-related problems. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 31(11), 2064-2070. doi: 10.1111/sms.14026
  37. Manwell, L.A, Tadros, M., Ciccarelli, T.M., Eikelboom, R. (2021). Digital dementia in the internet generation: excessive screen time during brain development will increase the risk of Alzheimer's disease and related dementias in adulthood. *Journal of Integrative Neuroscience*, 21(1), 28. doi: <https://doi.org/10.31083/j.jin2101028>
  38. Milford, S.C., Vernon, L., Scott, Joseph, J., Johnson, N.F., (2022). An Initial Investigation into Parental Perceptions Surrounding the Impact of Mobile Media Use

- on Child Behavior and Executive Functioning. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1691382. doi: <https://doi.org/10.1155/2022/1691382>.
39. Mokkink, L.B., Van der Lee, L.H., Grootenhuis, M., Offringa, M., Heymans, H.S.A. (2008). Defining chronic diseases and health conditions in childhood (0–18 years of age): national consensus in the Netherland. *European Journal of Pediatrics*, 67(12), 1441-1447. doi: 10.1007/s00431-008-0697-y
40. Monteiro, R., Fernandes, S., Rocha, N. (2022). What Do Preschool Teachers and Parents Think about the Influence of Screen-Time Exposure on Children's Development? Challenges and Opportunities. *Education Sciences*, 12(1), 52. doi: <https://doi.org/10.3390/educsci12010052>
41. Mujkić, A. (2016). Socijalna pedijatrija. U D. Mardešić (ur.) *Pedijatrija* (1-24). Zagreb: Školska knjiga.
42. Nagata, J.M., Lee, C.M., Lin, F., Ganson, K.T., Pettee Gabriel, K., Testa, A., Jackson, D.B., Dooley, E.E., Gooding, H.C., Vittinghoff, E. (2023). Screen Time from Adolescence to Adulthood and Cardiometabolic Disease: a Prospective Cohort Study. *Journal of General Internal Medicine*, 38, 1821–1827. doi: <https://doi.org/10.1007/s11606-022-07984-6>
43. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2022). About Chronic Diseases. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/index.htm>
44. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. (2023). Chronic Disease. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/chronicdisease/index.htm>
45. O'Halloran, J., Miller, G.C., Brit, H. (2004). Defining chronic conditions for primary care with ICPC-2. *Family Practice*, 21(4), 381-386. doi: 10.1093/fampra/cmh409
46. Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj. (2018). Children and Young People Mental Health in the Digital Age. Dostupno na: <https://www.oecd.org/els/health-systems/Children-and-Young-People-Mental-Health-in-the-Digital-Age.pdf>
47. Pietrobelli, A., Pecoraro, L., Ferruzzi, A., Heo, M., Faith, M., Zoller, T., Antoniazzi, F., Piacentini, G., Fearnbach, S.N., Heymsfield, S.B. (2020). Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. *Obesity*, 28, 1382-1385. doi: 10.1002/oby.22861.
48. Pohl, D., Alpous, A., Hamer, S., Longmuir, P.E. (2018). Higher screen time, lower muscular endurance, and decreased agility limit the physical literacy of children with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 90, 260-265. doi: 10.1016/j.yebeh.2018.05.010

49. Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba. (2012). *Što je to elektroničko nasilje odnosno CYBERBULLYING*. Dostupno na: <https://www.poliklinika-djeca.hr/za-djecu-i-mlade/nasilje/sto-je-to-elektronicko-nasilje-odnosno-cyberbullying/>
50. Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba (2019). Rezultati nacionalnog istraživačkog projekta Društvena online iskustva i mentalno zdravlje mladih. Dostupno na: Rezultati nacionalnog istraživačkog projekta “Društvena online iskustva i mentalno zdravlje mladih“ | Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba (poliklinika-djeca.hr)
51. Pop-Jordanova, N., Fustić, S., Zorcec, T. (2008). Chronic Diseases in Children and Adolescents – Some Psychological Characteristics. *Paediatrica Croatica*, 52, 71-76. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/29547>
52. Povšič, T., Kastelic, K., Šarabon, N. (2022). The Impact of Covid–19 Restrictive Measures on Physical Activity in Children and Adolescents: A Systematic Review *Kinesiology*, 54(1), 175-191. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/kinesiology/article/view/21861>
53. Roje Đapić, M., Buljan Flander, G., Selak Bagarić, E. (2020). Mala djeca pred malim ekranima: Hrvatska u odnosu na Europu i svijet. *Napredak*, 161(1-2), 45-61. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/239891>
54. Schindera, C., Weiss, A., Hagenbuch, N., Otth, M., Diesch, T., von der Weid, N., Kuehni, CE. (2020). Physical activity and screen time in children who survived cancer: A report from the Swiss Childhood Cancer Survivor Study. *Pediatric Blood & Cancer*, 67(2). doi: 10.1002/pbc.28046.
55. Sebre, S.B., Miltuze, A. (2021). Digital Media as a Medium for Adolescent Identity Development. *Technology, Knowledge and Learning*, 26, 867–881. doi: <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09499-1>
56. Slobodin, O., Frankel Heffler, K., Davidovitch, M. (2019). Screen Media and Autism Spectrum Disorder: A Systematic Literature Review. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 40(4), 303-311. doi: 10.1097/DBP.0000000000000654.
57. Stanton, A.L., Revenson, T.A., Tennen, H. (2007). Health Psychology: Psychological Adjustment to Chronic Disease. *The Annual Review of Psychology*, 58, 565-592. Dostupno na: <https://www.semel.ucla.edu/sites/default/files/publications/2007%20-%20Health%20Psychology.pdf>

58. Steinert, S., Dennis, M.J. (2022). Emotions and Digital Well-Being: on Social Media's Emotional Afordances. *Philosophy & Technology*, 35,36. doi: <https://doi.org/10.1007/s13347-022-00530-6>
59. Stiller, A., Weber, J., Strube, F., Möble, T. (2019). Caregiver Reports of Screen Time Use of Children with Autism Spectrum Disorder: A Qualitative Study. *Behavioral Sciences*, 9, 56. doi:10.3390/bs9050056
60. Straker, L., Zabatiero, J., Danby, S., Thorpe, K., Edwards, S. (2018). Conflicting guidelines on young children's screen time and use of digital technology create policy and practice dilemmas. *Journal of Pediatrics*, 202, 300-303. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.07.019
61. Svjetska zdravstvena organizacija. (2018). *Noncommunicable Diseases Country Profiles 2018*. Geneva: World Health Organization.
62. Svjetska zdravstvena organizacija. (2019). *Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children under 5 Years of Age*. Geneva: World Health Organization.
63. Svjetska zdravstvena organizacija. (2022). *Noncommunicable Diseases Progress Monitor*. Geneva: World Health Organization.
64. Svjetska zdravstvena organizacija. (2022). *Noncommunicable diseases*. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
65. Švel, I., Grgurić, J. (1998). *Zdravstvena zaštita kronično bolesnog djeteta*. Zagreb: Barbat.
66. Taner, H.A, Baskin E., Torenli Kaya, Z., Akin Sari, B., Taskiran, C., Akdur, A., Moray, G., Haberal, M. (2022). Relation of Anxiety, Depression, and Behavioral Problems With Time Allocated to Television, Computer, and Smartphone in Children Receiving Renal Replacement Therapy. *Experimental and Clinical Transplantation*, 20(3), 100-106. doi: 10.6002/ect.MESOT2021.P42
67. ten Velde, G., Lubrecht, J., Arayess, L., van Loo, C., Hesselink, M., Reijnders, D., Vreugdenhil, A. (2021). Physical activity behaviour and screen time in Dutch children during the COVID-19 pandemic: Pre-, during- and post-school closures. *Pediatric Obesity*, 16(9). doi: <https://doi.org/10.1111/ijpo.12779>
68. UNICEF (2023). *Cyberbullying: What is it and how to stop it*. Dostupno na: <https://www.unicef.org/end-violence/how-to-stop-cyberbullying>

69. Vaccaro, J.A., Niego, J., Huffman, F.G. (2016). Dietary factors, body weight, and screen time in U.S. children with and without asthma. *Children's Health Care*, 45(1), 22-38. doi: 10.1080/02739615.2014.948165
70. Vieira, D.K.R., Ribeiro, C.T.M., de Lima Ribeiro, R., Cabral, L.C.J. (2022). Chronic Diseases of Childhood and the International Classification of Functioning, Disability, and Health: A Systematic Review. *Health*, 14, 751-765. Dostupno na: [https://www.scirp.org/pdf/health\\_2022071414550472.pdf](https://www.scirp.org/pdf/health_2022071414550472.pdf)
71. Vlašić-Cicvarić, I. (2016). Dometi rizika kronične bolesti u djetinjstvu za psihičko zdravlje. *Pediatrics Croatica*, 60, 126-131. Dostupno na: <http://hpps.kbsplit.hr/hpps-2016/PDFS/Ses%2031.pdf>
72. Wang, X., Li, Y., Fan, H. (2019). The associations between screen time-based sedentary behavior and depression: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 19, 1524. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7904->
73. Wilkinson, T.J., O'Mahoney, L.L., Highton, P., Viana, J.L., Ribeiro, H.S., Lightfoot, C.J., Curtis, F., Khunti, K. (2022). Physical activity and the 'pediatric inactivity triad' in children living with chronic kidney disease: a narrative review. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 13. doi:10.1177/20406223221109971
74. Whittemore, R., Dixon, J. (2008). Chronic illness: the process of integration. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 177-187. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02244.x>
75. Wyszynska, J., Podgórska-Bednarz, J., Deren, K., Mazur, A. (2017). The Relationship between Physical Activity and Screen Time with the Risk of Hypertension in Children and Adolescents with Intellectual Disability. *BioMed Research International*.z1940602. doi: <https://doi.org/10.1155/2017/1940602>
76. Zakon o edukacijsko-rehabilitacijskoj djelatnosti. *Narodne novine*, 18/2022. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022\\_02\\_18\\_183.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_02_18_183.html)
77. Zheng, W., Chen, Y., Zhao, A., Xue, Y., Zheng, Y., Mu, Z., Wang, P., Zhang, Y. (2016). Associations of sedentary behavior and physical activity with physical measurements and dyslipidemia in school-age children: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 16, 1186. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3826-y>
78. Zylke, J.W., DeAngelis, C.D. (2007). Pediatric chronic diseases-stealing childhood. *JAMA*, 297(24):2765-2766. doi:10.1001/jama.297.24.2765