

# Stavovi studenata o osobama koje boluju od epilepsije

---

**Dušak, Izabela**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:147342>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-14**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 823/SS/2016.**

## **Stavovi studenata o osobama koje boluju od epilepsije**

**Izabela Dušak, 4834/601**

Varaždin, siječanj, 2017.





**Sveučilište  
Sjever**

**Odjel za biomedicinske znanosti**

**Završni rad br. 823/SS/2016.**

## **Stavovi studenata o osobama koje boluju od epilepsije**

**Student:**

Izabela Dušak, 4834/601

**Mentor:**

Jurica Veronek, mag.med.techn.

Varaždin, siječanj, 2017.

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

|                             |   |              |                              |
|-----------------------------|---|--------------|------------------------------|
| ODJEL                       | Odjel za biomedicinske znanosti                           |              |                              |
| PRISTUPNIK                  | Izabela Dušak   | MATIČNI BROJ | 4834/601                     |
| DATUM                       | 27.09.2016.   | KOLEGIJ      | Zdravstvena njega odraslih I |
| NASLOV RADA                 | Stavovi studenata o osobama koje boluju od epilepsije     |              |                              |
| NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU | University students attitudes toward people with epilepsy |              |                              |
| MENTOR                      | Jurica Veronek, mag.med.techn.                            | ZVANJE       | viši predavač                |
| ČLANOVI POVJERENSTVA        | 1. doc.dr.sc.Hrvoje Hečimović, predsjednik                |              |                              |
|                             | 2. Jurica Veronek, mag.med.techn., mentor                 |              |                              |
|                             | 3. Marijana Neuberg mag.med.techn., član                  |              |                              |
|                             | 4. Melita Sajko, dipl.med.techn., zamjenski član          |              |                              |
|                             | 5. _____  |              |                              |

## Zadatak završnog rada

|      |  |
|------|--|
| BROJ | 823/SS/2016  |
| OPIS | Epilepsija je jedna od najčešćih neuroloških bolesti, koja je zbog svojih karakteristika značajan medicinski ali i socijalni problem. Incidencija epilepsija u općoj populaciji iznosi oko 1%. Bolest je češća kod muškaraca. Epileptički napadaji jako su traumatični za pacijenta i okolinu. Zbog nedovoljne informiranosti bolest je često ne prepoznata. Osobe s epilepsijom nerijetko kriju simptome zbog društvenih oblika tihe ali relativno sustavne diskriminacije. Većina bolesnika s epilepsijom i danas je stigmatizirana zbog predrasuda okoline u kojoj živi. Uzroci tomu isključivo su strah i neznanje okoline. Cilj rada je ispitati razlike u stavovima studenata prema osobama koje boluju od epilepsije. Instrument provedbe istraživanja biti će on-line upitnik. Rezultatima istraživanja želi se utvrditi upoznatost studenata o epilepsiji, percepciji i različitosti u stavovima prema toj bolesti. |

U radu je potrebno;

- Opisati kliničku sliku, dijagnostiku i podjelu epilepsija
- Prikazati podatke dobivene temeljem provedenog istraživanja
- Usporedba podataka iz dosadašnjih istraživanja
- Navesti citiranu literaturu

ZADATAK URUČEN

11.11.2016.



*[Handwritten signature]*

## **Zahvala**

Zahvaljujem svom mentoru, Jurici Veroneku na razumijevanju, trudu i vremenu, te na svim savjetima i materijalima koji su pridonjeli pisanju i kvaliteti ovog rada.

Najveće hvala mojoj obitelji. Bez Vas sve ovo ne bi bilo moguće, hvala što ste mi ovo pružili. Hvala za riječi podrške, za zagrljaje, smijeh koji tjera suze na oči i sve zajedničke nezaboravne trenutke. Hvala Vam, najdraži moji.

*“Dobri roditelji daju svojoj djeci korijen i krila. Korijen da znaju gdje im je kuća, a krila da odlete i pokažu šta ste ih naučili.”*

*Lejla Sarač*

## Sažetak

Epilepsija je jedna od najučestalijih neuroloških bolesti, a osim toga i jedna od najstarijih poznatih bolesti. Kroz povijest se spominje mnogo definicija epilepsije, ali se promjena u pristupu epilepsiji dogodila tek u 19. stoljeću kad je J. H. Jackson protumačio epileptični napadaj kao izraz prekomjerne aktivacije moždanog tkiva. Danas postoji izuzetno velik broj kliničkih oblika epilepsije, a razlikuju se s obzirom na očuvanje/gubitak svijesti, trajanje napadaja itd. Tijekom napadaja može se javiti grčenje mišića, smetnje osjeta, vida, njuha, sluha, kao i djelomični ili potpuni poremećaj svijesti. Samu pojavu epileptičkih napadaja može isprovocirati premalo sna, uživanje alkohola ili opojnih droga, stres, bljeskajuća svjetlost pri gledanju televizije. Zato je važno dovoljno spavati, izbjegavati stres, opuštati se uz odgovarajuću glazbu, šetnje, vježbe disanja i primjerene slobodne aktivnosti. Većina bolesnika s epilepsijom danas je stigmatizirana zbog predrasuda okoline u kojoj žive. Zbog toga se osjećaju nelagodno, diskriminirani su i doživljeni kao manje vrijedni članovi zajednice. Često taje svoju bolest jer nailaze na nerazumijevanje i izoliranost. Uzroci tome su isključivo strah i neznanje okoline.

Ovim istraživanjem se željelo utvrditi kakvo je stanje vezano uz razlike u stavovima prema oboljelima od epilepsije. U istraživanju je ukupno sudjelovao 151 ispitanik svih studijskih smjerova na Sveučilištu Sjever. Istraživanjem se nastojalo ustanoviti prisutnost predrasuda prema oboljelima, te postojanost razlika među ispitanicima u odnosu na studijski smjer. U dobivenim rezultatima vidljiva su odstupanja u usporedbi odgovora. Studenti drugih studijskih smjerova potvrdno odgovoraju na pitanje koje se tiče školovanja oboljele djece, točnije, veliki dio njih smatra da djeca oboljela od epilepsije trebaju pohađati specijalne škole. Također, nisu pokazali razumijevanje ni u pitanju koje se tiče napadaja epilepsije na radnom mjestu, zbog toga što smatraju da osoba koja doživi napadaj na radnom mjestu zaslužuje prekid radnog odnosa, što također može biti pokazatelj predrasuda prema oboljelima. Isto je vidljivo i u sljedećem pitanju, koje se dotiče seksualnog života oboljelih, gdje se također mnogo više studenata Sestrinstva složilo s tvdnjom da oboljele osobe mogu imati normalan seksualni život, za razliku od studenata ostalih studijskih smjerova.

Studenti ostalih studijskih smjerova odgovorima su pokazali da imaju određene predrasude prema oboljelima, a osim toga smatraju i da epilepsija utječe na kvalitetu života oboljelih (za razliku od studenata Sestrinstva). Istraživanje je pokazalo da studenti Sestrinstva

imaju pozitivnije stavove prema oboljelima, u odnosu na druge studijske smjerove. Takvim rezultatima pridonjeli su prije svega učenje, rad, iskustvo i znanje stečeno odslušanim kolegijima na Sveučilištu Sjever.

**Ključne riječi:** epilepsija, stavovi, studenti



# Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| 1. Uvod.....   | 1  |
| 1.1. Epilepsija kroz povijest.....                         | 2  |
| 2. Predrasude prema različitim bolestima.....              | 3  |
| 2.1. Stavovi o epilepsiji.....                             | 4  |
| 3. Život s epilepsijom.....                                | 5  |
| 3.1. Seksualnost.....                                      | 5  |
| 3.2. Želja za rađanjem djece.....                          | 5  |
| 3.3. Školovanje.....                                       | 5  |
| 3.4. Odabir zanimanja.....                                 | 6  |
| 3.5. Konzumacija alkohola.....                             | 6  |
| 3.6. Televizija i videoigre.....                           | 6  |
| 3.7. Bavljenje sportom.....                                | 7  |
| 3.8. Sposobnost upravljanja automobilom.....               | 7  |
| 4. Uzroci epilepsije.....                                  | 8  |
| 5. Tijek epileptičnog napadaja.....                        | 10 |
| 6. Podjela, klasifikacija i klinička slika epilepsije..... | 11 |
| 6.1. ILAE klasifikacija.....                               | 11 |
| 7. Generalizirani napadaj.....                             | 14 |
| 7.1. Generalizirani toničko-klonički napadaj.....          | 14 |
| 7.2. Generalizirani mali napadaj.....                      | 16 |
| 8. Parcijalni napadaji.....                                | 17 |
| 8.1. Jednostavni parcijalni napadaji.....                  | 17 |
| 8.2. Kompleksni parcijalni napadaji.....                   | 18 |
| 9. Posebni sindromi.....                                   | 20 |
| 9.1. Westov sindrom.....                                   | 20 |
| 9.2. Lennox-Gastautov sindrom.....                         | 20 |
| 9.3. Juvenilna mioklonička epilepsija.....                 | 20 |
| 10. Epileptični status.....                                | 22 |
| 11. Dijagnostika epilepsije.....                           | 24 |

|  |    |
|--|----|
| 11.1. Elektroencefalogram (EEG).....   | 24 |
| 11.2. Magnetska rezonancija (MRI)..... | 24 |
| 12. Liječenje epilepsije.....          | 26 |
| 12.1. Antiepileptici.....              | 26 |
| 13. Cilj rada.....                     | 29 |
| 13.1. Hipoteze.....                    | 29 |
| 14. Metodologija ispitivanja.....      | 30 |
| 15. Rezultati istraživanja.....        | 31 |
| 16. Rasprava.....                      | 43 |
| 17. Zaključak.....                     | 47 |
| 18. Popis literature.....              | 48 |

## **Popis kratica**

EEG Elektroencefalogram

MRI Magnetska rezonancija

AEL Antiepileptik

ILAE International League Against Epilepsy (Međunarodna liga protiv epilepsije)



# 1. Uvod

Riječ “epilepsija” grčkog je porijekla (epileptika) i znači “biti svladan, napadnut, ugrabljen”. [1] Epilepsija označuje pojavu ponavljajućih, paroksizmalnih poremećaja funkcioniranja živčanog sustava do čega dolazi zbog abnormalnog, ekscesivnog, hipersinkroniziranog izbijanja (pražnjenja) živčanih stanica. Epileptični napadaj vidljiva je manifestacija ovih poremećaja, a ovisi o tome na kojem se mjestu u mozgu poremećaj pojavljuje i može se različito manifestirati kao: gubitak ili promjena stanja svijesti, abnormalna motorička aktivnost (najčešće konvulzije), psihički i osjetni poremećaji, promjenjeno ponašanje i/ili poremećaji autonomnog živčanog sustava. Hrvatski nazivi koje narod koristi kako bi opisao epilepsiju jesu padavica, goropad, gora, gorska bolest, sveta bolest. [2]

Incidencija epilepsija u općoj populaciji iznosi nešto manje od 1%. Rizik da će pojedinac oboljeti od epilepsije tijekom života iznosi 2-4%, a da će imati bar jedan epileptički napadaj tijekom života 8%. Danas u svijetu od epilepsije boluje oko 50 milijuna ljudi, a u Republici Hrvatskoj oko 40 000 stanovnika. Bolest je nešto češća kod muškaraca nego kod žena (1,1:1) , a simptomi se pojavljuju već u djetinjstvu. Zbog nedovoljne informiranosti često je ne prepoznaju, a mnogobrojni oboljeli ne zatraže medicinsku pomoć u strahu od negativnih posljedica za posao, profesionalno napredovanje i sl. Mnogi su zbog bolesti žrtve stigmatizacije okoline koja smatra da je riječ o mentalno oboljelim ljudima ili da je njihova bolest zarazna. Osobe s epilepsijom nerijetko kriju simptome da ih društvo ne bi izbjegavalo i osuđivalo. Epileptični napadi se može uspješno kontrolirati, a zahvaljujući današnjoj medikamentoznoj terapiji, te discipliniranim životnim navikama, oboljele osobe s epilepsijom normalno žive. Epileptički napadaj povremen je i najčešće kratkotrajan poremećaj funkcije kore mozga, koji se događa zbog prekomjernog i nepravilnog izbijanja živčanih impulsa u mozgu, u pravilu praćen abnormalnostima u elektroencefalogramu (EEG). Radi se o poremećaju aktivnosti kore mozga koja u određenom trenutku ne funkcionira normalno, te kod bolesnika dolazi do poremećaja svijesti. Neki bolesnici ne mogu predvidjeti nastanak poremećaja svijesti, dok drugi imaju takozvanu „auru“, odnosno, predosjećaj da dolazi do poremećaja svijesti. [2]

## 1.1. Epilepsija kroz povijest

Epilepsija je jedna od najstarijih poznatih bolesti. Od 40 babilonskih glinenih ploča na kojima su opisane sve tada poznate bolesti, pet se ploča odnosi na epilepsiju. Antički su Grci epilepsiju smatrali natprirodnom pojavom, te su je često nazivali “svetom bolesti”. Već je Hipokrat, 450. godine prije nove ere, ustvrdio da ta bolest ima sasvim prirodne uzroke. U tijeku slijedećih dvije tisuće godina dominiraju tri teorije o uzroku epilepsije. Najstarija se hipoteza temeljila na ideji da su oboljeli opsjednuti zlim duhovima. Tako je tijekom srednjeg vijeka epilepsija bila posebno okružena predrasudama, nerazumijevanjem i praznovjerjem, sasvim demonizirana kao bolest. Slijedeća je teorija epilepsiju promatrala kao poremećaj u rasporedu osnovnih tjelesnih tekućina (krv, crna i crvena žuč, sluz). Epilepsija po toj hipotezi posljedica je nakupljanja sluzi (“phlegma”) u žilama koje tekućine vode u glavu. Pjena na ustima bolesnika tumačena je “nakupljanjem sluzi” u glavi. Oko 100-e godine nove ere Galen je ustvrdio da su grčevi u epileptičkom napadaju posljedica širenja sluzi iz udova u tijelo. Stoga je izbor liječenja epileptičkih napadaja bilo podvezivanje udova – ili čak njihova amputacija. Najdrastičnija je metoda liječenja bila trepanacija lubanje – čime se željelo omogućiti istjecanje sluzi. Oko 1500-e godine javlja se teorija o epilepsiji kao prenosivoj, zaraznoj, bolesti, koju uvjetuju neki otrovi i toksini; grčevi – po toj teoriji – nastupaju kada se tijelo pokušava osloboditi tih otrova. Promjena u pristupu epilepsiji dogodila se tek sredinom 19. stoljeća, kada je J.H. Jackson protumačio epileptički napadaj kao izraz prekomjerne aktivacije moždanog tkiva. Krajem istog stoljeća prvi je puta primjenjen i suvisli lijek: Locock je uveo bromide u terapiju epilepsije. Vjerojatno su brojne predrasude prema epilepsiji i bile uvjetovane time što, do Lococka, ni jedan način liječenja nije imao baš nikakvog uspjeha. Aereteus iz Kapadokije, govoreći o svetoj bolesti (morbus sacer), atribut svetosti pripisuje činjenici što samo bogovi znaju uzrok epilepsije i sredstvo kojim se liječi. [3]

## 2. Predrasude prema različitim bolestima

Od davnina je poznato da su neke bolesti više a neke manje “obilježavajuće”. Stoga su prema njima tradicionalno uspostavljane različite socijalne distance iako su nepoznati mehanizmi njihove uspostave. Ključnim elementom procesa stigmatizacije prepoznata je “vidljivost” bolesti shvaćena u najširem smislu. Tako primjerice, 90% Engleza drži da je “zastrašujuće vidjeti osobu koja proživljava napadaj“, a preko 50% njih smatra da se osobe s epilepsijom “tretira različito”. [4]

Nažalost, većina bolesnika s epilepsijom i danas je stigmatizirana zbog predrasuda okoline u kojoj živi. Zbog toga se osjećaju nelagodno, diskriminirano, doživljeni kao manje vrijedni članovi zajednice. Često taje svoju bolest jer nailaze na nerazumijevanje i izoliranost. Uzroci tomu isključivo su strah i neznanje okoline. Postoji uvjerenje da su oboljeli od epilepsije znatno ograničeni u svojim osnovnim životnim potrebama, a pritom se zaboravlja da su mnoge povijesne osobe bolovale od epilepsije (Alfred Nobel, George Gershwin, Vincent Van Gogh, Napoleon Bonaparte, Julije Cezar, Aleksandar Veliki). [5]

Iako za to nema razloga, djeca u školi izbjegavaju, barem na početku, djecu s epileptičkim napadajima. Pri tome uz strahove djece od dodira i njihovu vlastitu nesigurnost, određenu ulogu igraju i strahovi i predrasude njihovih roditelja. I neki učitelji potiču to isključivanje djece s epilepsijom, jer na napadaje gledaju kao na zamorne poremećaje za koje se djetetu može pripisati odgovornost, a ne kao na prolazan i relativno bezazlen tjelesni problem. Podjednako je štetna i pretjerana skrb, praćena lažnom samilošću ili podcjenjivanjem djetetovih sposobnosti. Djeca s čestim napadajima mogu zbog tih napadaja, te zbog lijekova koje moraju uzimati, imati teškoća s učenjem i školskim postignućima. Osim toga, neka od te djece imaju i poremećaje ponašanja, koji mogu dodatno opterećivati razrednu zajednicu. Očekivanja roditelja i učitelja ne bi smjela biti neprimjereno visoka ni niska. Loš uspjeh u školi nije neposredno posljedica epilepsije. [6]

## 2.1. Stavovi o epilepsiji

Napadaji su neugodno iskustvo za promatrača, a u bolesnika se nakon napadaja javljaju sram, napetost i nelagoda. Upravo se zbog tih razloga bolest nerijetko taji, čemu vrlo često može biti sklona i bolesnikova obitelj. Reakcije obitelji mogu varirati od potpuna neprihvatanja problema do pretjerane zaštite bolesnika.

Bolesnik je pod stalnim opterećenjem kada će se i gdje napadaj ponoviti. Iznimno je važno informiranje okoline/javnosti o bolesti jer, u tom slučaju, sam napadaj izvan doma neće izazvati strah i nesnalaženje kod promatrača. U svakom slučaju, u bolesnika treba poticati povjerenje u vrijednost propisanih pravila (životnoga stila u skladu s bolešću), jer to bolesniku povećava samopouzdanje i smanjuje strah od nastanka iznenadnog napadaja. [7]

Istraživanje provedeno 2009. godine u Hrvatskoj pokazuje da je opća upoznatost građana s epilepsijom na razini najrazvijenijih zemalja, njihovi su eksplicitni stavovi o toj bolesti među najpozitivnijim u Europi, a implicitni stavovi pokazuju otvorenost na razini one prisutne u razvijenom svijetu. Iskazana je umjerena distanca prema oboljelima od epilepsije i u velikoj većini spremnost da se pomogne osobi u napadaju. Uz potvrđenu stabilnost stavova, pokazalo se da su iskustveni elementi (poznavanje oboljele osobe i iskustvo nazočnosti epileptičkom napadaju) čvršće i jače povezani s pozitivnijim stavovima o epilepsiji i manjom socijalnom distancom prema oboljelima nego pojedina socio-demografska obilježja te da su stav i distanca prema oboljelima od epilepsije izraz općeg odnosa prema (stigmatiziranim) bolestima i/ili oboljelima, a ne specifičnog odnosa prema dotičnoj populaciji. [4]



### **3. Život s epilepsijom**

Život s epilepsijom uključuje područja kao što su seksualnost, želja za rađanjem djece, škola, zanimanje, putovanja, pijenje alkohola, slobodno vrijeme i sposobnost upravljanja automobilom, te sva područja koja također određuju kvalitetu življenja. [6]

#### **3.1. Seksualnost**

Seksualnost je za sve ljude, s epilepsijom ili bez nje, važan dio života. Mnogi ljudi s epilepsijom žale se na seksualne probleme. Hoće li neki oblik epilepsije utjecati na seksualnost, ovisi i o tome o kakvoj se epilepsiji radi i kakav je tijek bolesti. [6]

Bolesnici s epilepsijom mogu voditi normalan spolni život. Posebnu pozornost treba posvetiti kontracepcijskim metodama i mogućem začecu. Ako se koristi hormonska kontracepcija, ona treba biti prilagođena izboru antiepileptika, jer mnogi antiepileptici mogu smanjiti efikasnost kontracepcije. U svakom slučaju, pri odluci o vrsti kontracepcije treba se posavjetovati s liječnikom neurologom i ginekologom. [8]

#### **3.2. Želja za rađanjem djece**

Dugo se ljudima s epilepsijom zbog predrasuda i neutemeljenih strahova savjetovalo da ne ulaze u brak ili da odustanu od djece. Danas epilepsija u pravilu nije razlog da se odustane od potomstva. Najveći broj trudnoća kod žena s epilepsijom prođe bez problema. Epilepsije nisu, osim izuzetno rijetkih iznimaka, nasljedne bolesti, a ipak djeca roditelja s epilepsijom imaju povećan rizik od oboljevanja od epilepsije. [4]

#### **3.3. Školovanje**

Velika većina djece s epilepsijom normalne je inteligencije i može pohađati školu koja odgovara njihovim sposobnostima. Međutim, česti napadaji, nuspojave lijekova, duži boravci u bolnici ili socijalna opterećenja mogu djelovati na njihovu sposobnost učenja i njihova postignuća. U školi se polažu temelji budućeg života djece s napadajima, pa učitelji mogu pridonijeti da

djeca s epilepsijom, eventualno uz dodatnu pomoć, dobiju iste izgleda kao ostala djeca. Samo kad je uz epilepsiju prisutna i mentalna retardacija potrebno je djecu smjestiti u posebnu školu.

[6]

### **3.4. Obabir zanimanja**

Epilepsija nije zapreka za čovjekov profesionalni razvoj, iako je broj zanimanja djelomično ograničen. Bolesnici ne smiju obavljati poslove na kojima bi mogli ozlijediti sebe ili druge ako nastupi napadaj. Najbliže suradnike na poslu bolesnik samostalno mora upoznati s dijagnozom bolesti. [7]

Iako se gotovo svi ljudi s epilepsijom obrazuju za neko zanimanje i mogu se zaposliti, neka su zanimanja za njih u načelu neprimjerena. Ovisno o vrsti i čestini napadaja, postoje ograničenja i kod nekih drugih zanimanja. Broj nezaposlenih je kod osoba s epilepsijom tri puta veći nego u populaciji. Postoji mali broj zanimanja koja za osobe s epilepsijom općenito ne dolaze u obzir. To su, na primjer, profesionalni vozač (iznimka: ako dulje od 5 godina bez lijekova nema napadaja), krovopokrivač, električar, vatrogasac, pilot, policajac, vojnik ili ronilac. [6]

### **3.5. Konzumacija alkohola**

Pretjerano pijenje alkohola štetno je, ne samo za zdravlje već i za obiteljsku i društvenu situaciju pogođenih osoba. Dopuštenje za pijenje malih količina alkohola vrijedi samo za ljude koji se mogu pridržavati takvih pravila. Veće količine alkohola idu uvijek zajedno s očito povećanim rizikom za pojavu napadaja. Redovito pijenje alkohola, osim toga, povećava aktivnost jetre, to među ostalim, dovodi do brže razgradnje antiepileptika, pa se time umanjuje njihovo djelovanje. [4]

### **3.6. Televizija i videoigre**

Treperavo svjetlo čine brzo isprekidani svjetlosni podražaji. Kod oko 0,025% svih ljudi, ali kod 5% osoba s epilepsijom mogu takvi svjetlosni podražaji izazvati epileptičke napadaje. Djevojčice, odnosno žene, češće su foto-osjetljive od dječaka, odnosno muškaraca. Osobama s

epilepsijom često se, zbog zabrinutosti da im ne izazove napadaje ili ne doprinese njihovu nastanku, preporučuje da ne gledaju televiziju. Kao ni za televiziju, tako ni za videoigre ne postoji naznaka da izazivaju napadaje. [6]

### **3.7. Bavljenje sportom**

Bavljenje sportom ima povoljne učinke, a u osoba s epilepsijom uočen je i povoljan utjecaj na učestalost i težinu napadaja. To se tumači utjecajem sporta pri prevladavanju akutnog ili kroničnog stresa, koji su dobro poznati provokativni faktori za izbijanje napadaja. Osim toga, bavljenje sportom jača osjećaj samopouzdanja i umanjuje društvenu izoliranost koja prati epilepsiju. [7]

Mnogi ljudi s epilepsijom rado se bave sportom koji upravo za njih, uz održavanje tjelesne kondicije, ima i važno psihosocijalno značenje. Često postoji strah da bi dublje disanje kod tjelesnih napora moglo dovesti do povećane opasnosti od napadaja. Ljudi s epilepsijom mogu se bez opasnosti baviti gotovo svim sportovima. [4]

Prilikom odabira sportskih aktivnosti, osim individualnih želja, najvažnije je da korist bude veća od potencijalnih rizika. Tu je potrebna individualna procjena, najbolje u suradnji s liječnikom. Prilikom procjene rizika potrebno je uzeti u obzir kolika je vjerojatnost za napadaj. [9]

### **3.8. Sposobnost upravljanja automobilom**

Budući da oko 70% ljudi s epilepsijom živi bez napadaja i da su socijalno integrirani, opravdana je i njihova želja za stjecanjem vozačke dozvole. Vozačka dozvola izdaje se nakon položenog vozačkog ispita i liječničkog pregleda, koji u slučaju osoba s epilepsijom uključuje specijalistički pregled i mišljenje. [6]

## 4. Uzroci epilepsije

Uzroci epileptičnih napadaja i epilepsija ovise na prvom mjestu o životnoj dobi pogođenih osoba, te o vrsti napadaja. Uz to postoje i utjecaji koji izazivaju napadaje ali nisu njihov pravi uzrok, već i kod ljudi bez epilepsije mogu dovesti do tzv. prigodnih napadaja, a kod osoba s epilepsijom mogu povećati njihovu učestalost. [6]

Uzroci nastanka epilepsije i epileptičkih napadaja izrazito su raznoliki. U nekim se slučajevima može dostupnim dijagnostičkim postupcima prikazati morfološki uzrok epilepsije, pa se može govoriti o makrofaktorima kao što su ekspanzivne lezije mozga (tumori, hematomi, apscesi, ciste), akutne i kronične infekcije mozga, vaskularni poremećaji, ožiljci, kongenitalni i razvojni poremećaji mozga, urođene mane i perinatalna oštećenja mozga. Na žalost, češći je slučaj da danas dostupnim dijagnostičkim postupcima nije moguće prikazati morfološki uzrok epilepsije, pa se može govoriti o mikrofaktorima manje veličine od onih koje je moguće prikazati dijagnostičkim postupcima. [2]

U najvećem broju slučajeva epilepsije uzrok epilepsije ostaje nepoznat, ili tek pretpostavljen (60-70%). Od poznatih uzroka epilepsije najčešći je moždani udar (12-15%). Slijede zatim razni tumori mozga (5-7%) i alkohol (5-6%). U 2-4% slučajeva epilepsije uzrok je prethodna kranocerebralna povreda ili infekcija središnjeg živčanog sustava. Primarno genetski uzrokovane epilepsije relativno su rijetke. Epilepsija se nerijetko javlja i u okviru nekih kompleksnih sindroma – razvojnih anomalija, degenerativnih ili metaboličkih nasljednih bolesti. [3]

Mnoga stanja, metaboličke promjene, sistemne bolesti i provokativni čimbenici mogu uzrokovati pojavu epileptičkih napadaja kao što su edem i hipoksija mozga, povišena tjelesna temperatura, metabolički poremećaji i poremećaji elektrolita, nedostaci tvari u prehrani, unos ili otrovanje alkoholom ili drogama, nagli prekid uzimanja sedativa, hipnotika, alkohola ili droga, pothranjenost, hormonski poremećaji, menstruacija, psihički stresovi, umor, iscrpljenost i nespavanje. Mnogi lijekovi kao što su teofilin, izoniazid, beta-laktami, kinoloni, aciklovir, tramadol, ciklosporin, antidepresivi, antipsihotici, intravenska kontrastna sredstva, barbiturati, benzodiazepini, amfetamin, kokain i flumazenil mogu uzrokovati epileptični napadaj. [2]

I razni mehanički, kemijski, električni ili osjetni podražaji mogu dovesti do epileptičnog napadaja. Najčešći su tzv. fotosenzitivni provokativni čimbenici koji mogu izazvati epileptične napadaje, tzv. fotosenzitivna epilepsija.

Najčešće su to svjetlosni podražaji bilo koje vrste ili pojedinačni i izmjenični bljeskovi (obično oko 30-50 bljeskova u sekundi), zatim razni geometrijski oblici i sl. Obično se fotosenzitivna epilepsija pojavljuje u djece i adolescenata, a rjeđe u odraslih. Daljnji su uzročni izazivači (triggeri) gledanje televizije, ali provokatori mogu biti i kompjutorski ekrani (videoigrice) te vožnja kroz drvored ili gledanje kroz prozor jurećeg vlaka i sunčevi odrazi na vodi. Bljeskanje svjetla u diskotekama (tzv. light-show) također može uzrokovati napadaje pa u pojedinim zemljama postoje propisi o učestalosti bljeskova u jedinici vremena da bi se izbjegle spomenute pojave. I drugi osjetni podražaji (npr. slušanje glazbe, taktilni poremećaji, itd.) mogu dovesti do epileptičkih napadaja. Nagli prekid uzimanja antiepileptika također može dovesti do epileptičnih napadaja. [6]

## 5. Tijek epileptičnog napadaja

Većina oboljelih od epilepsije može predvidjeti epileptički napadaj prema nekim specifičnim znakovima i vlastitom predosjećaju. Taj predosjećaj (aura) može biti cijeli niz diskretnih simptoma (neobičan miris, okus, neobični zvukovi, mučnina s povraćanjem, trnjenje ruku, lupanje srca, nevoljni pokreti) koji prethode samom napadaju. [8]

Što se točno događa u mozgu na početku nekog epileptičkog napadaja, odnosno što se može smatrati neposrednim uzrokom napadaja, još je uglavnom nepoznato. Većina živčanih stanica odašilje živčane impulse relativno sporo ili duže vrijeme miruje. Živčana stanica koja je postala "epileptična" odašilje impulse ili trajno ubrzano ili u salvama, odnosno u nizovima. Do toga dolazi tek kad u velikom broju živčanih stanica, koje su u normalnim uvjetima međusobno usklađene u svojoj aktivnosti, istodobno dođe do poremećaja, pa se one međusobno još više "pobuđuju". Tek se tada može napadaj, koji započinje, prepoznati u promjenama elektroencefalograma (EEG) na površini glave. Kod epileptičnih napadaja dolazi do zajedničkog djelovanja cijele mreže prolazno pretjerano aktiviranih živčanih stanica koje su na određeni način izgubile kontrolu. Mjesto i opseg epileptičnog pražnjenja, određuje oblik napadaja. [6]

## 6. Podjela, klasifikacija i klinička slika epilepsija

Epilepsija je najčešća kronična bolest živčanog sustava. [10]

Prema etiologiji, epilepsije se dijele:

- I. Idiopatska (primarna, funkcionalna, nasljedna) je ona kod koje je nemoguće utvrditi jasan primarni uzrok nastanka epilepsije. [11]

Idiopatski napadaji i epilepsije imaju manje ili više nasljednu komponentu, s epilepsijama kod roditelja i dugih rođaka koje su češće od slučaja. Pojavljuju se bez prepoznatljivog uzroka i ne nastaju iz drugih oblika napadaja i epilepsija. [6]

Idiopatska epilepsija najčešće počinje u djetinjstvu, između 2. i 14. godine života, a najčešće je posljedica razvojnih malformacija mozga, porođajnih trauma i metaboličkih poremećaja mozga. Bolesnici imaju nasljedne predispozicije (nasljeđivanje ima važnu ulogu u nastanku epilepsije, no zbog izrazite heterogenosti bolesnika vrlo je teško utvrditi jedinstveni tip nasljeđivanja). [2]

- II. Simptomatska (sekundarna, stečena) je ona epilepsija kod koje postoji uzrok koji se može utvrditi pa se može primijeniti specifična terapija kojom će se on otkloniti. [2]

Uzrok ove vrste epilepsije je kronično organsko oštećenje mozga (prirođeni poremećaji razvoja, infekcije, tumori, metaboličke bolesti, posljedica moždanog udara, traume, dug i intenzivan tjelesni napor, nedovoljna opskrba mozga kisikom, uživanje droga). [12]

### 6.1. ILAE klasifikacija

Međunarodna liga protiv epilepsije (International League Against Epilepsy- ILAE) klasificirala je epilepsiju prema kliničkoj slici i EEG-nalazima. [2]

Klasifikacija koju je preporučila ILAE počiva na pojmu elektrokliničkog sindroma. Pojedini elektroklinički sindromi razlikuju se međusobno oblikom napadaja i lokalizacijom njihova ishodišta, po dobi u kojoj su se počeli javljati prvi napadaji, po EEG nalazima koji ih prate te po etiologiji i prognozi. [10]

## I. PARCIJALNI NAPADAJI

### a) JEDNOSTAVNI PARCIJALNI NAPADAJI

S motoričkim simptomima (Jacksonovi napadaji)

Sa senzornim (osjetnim) simptomima

S autonomnim simptomima

S psihičkim simptomima

### b) KOMPLEKSNI PARCIJALNI NAPADAJI

S jednostavnim početkom i naknadnim poremećajem svijesti

S poremećajem svijesti na početku

### c) PARCIJALNI NAPADAJI KOJI SE SEKUNDARNO GENERALIZIRAJU

Jednostavni napadaji koji se generaliziraju

Kompleksni napadaji koji se generaliziraju

Jednostavni napadaji koji prelaze u kompleksne koji se generaliziraju

## II. GENERALIZIRANI NAPADAJI

### a) APSANSI (petit mal)

Tipični

Atipični

### b) TONIČKO KLONIČKI NAPADAJ (Grand mal)

### c) TONIČKI NAPDAJ

### d) KLONIČKI NAPADAJ

### e) MIKLONIČKI NAPADAJ

### f) ATONIČKI (ASTATIČKI) NAPADAJ



### III. NEKLASIFICIRANI NAPADAJI

### IV. POSEBNI SINDROMI

Tablica 6.1.1 Prikaz ILAE klasifikacije

*Izvor: Demarin Vida, Zlatko Trkanjec; Neurologija za stomatologe;193.str*

Osnovni je princip da napadaj može biti ili parcijalni (žarišni, fokalni) ili generalizirani. Parcijalni napadaji su oni u kojih je epileptogena aktivnost ograničena na određeni dio mozga i ne moraju biti povezani s gubitkom svijesti, a generalizirani napadaji simulatno zahvaćaju difuzna područja mozga i povezani su s gubitkom svijesti. Parcijalni se napadaji nazivaju žarišnim (fokalnim) jer uvijek postoji žarište (epileptični fokus) iz kojeg napadaj započne. [2]

Za ovaj oblik epilepsije važna je lokalizacija žarišta i s njim u vezi klinička manifestacija koja je u obliku elementarnog izraza određene moždane regije.

Parcijalni napadaji mogu: [13]

1. ostati lokalizirani
2. širiti se per continuitatem zahvaćujući susjedna područja mozga
3. proširiti se u generalizirane konvulzije

Parcijalni su napadaji često povezani sa strukturnim oštećenjima mozga, a generalizirani mogu nastati zbog staničnih, biokemijskih ili strukturnih poremećaja. Parcijalni napadaji započnu patološkim izbijanjem živčanih stanica u određenom dijelu mozga, tako da simptomi ovise o mjestu mozga na kojem počinje izbijanje. U jednostavnih parcijalnih napadaja svijest je očuvana, a u kompleksnih parcijalnih napadaja obično nastupaju promjene stanja svijesti. Napadaj može početi kao parcijalni, a zatim se proširi difuzno po mozgu, dovesti do gubitka svijesti i do generaliziranog napadaja, pa se naziva parcijalnim napadajem sa sekundarnom generalizacijom. [2]

Generalizirani napadaji zahvaćaju od samog početka obje moždane hemisfere, a nastaju obostranim istodobnim izbijanjem bioelektričnih potencijala iz kortikalnih ili supkortikalnih neuronskih mreža obje hemisfere. Bitno kliničko obilježje generaliziranih napadaja jest da se očituju gubitkom svijesti koji traje kraće ili dulje vrijeme. [10]

## 7. Generalizirani napadaji

### 7.1. Generalizirani toničko-klonički napadaj (grand mal napadaj, veliki napadaj)

Najdulje je poznati i najdramatičniji oblik manifestiranja epilepsije. Veliki je napadaj glavni oblik napadaja u oko 10% svih bolesnika s epilepsijom, a to je i najčešći oblik napadaja koji nastaje kao posljedica metaboličkih poremećaja. [2]

Najčešće napadaj nastupa bez predznaka, no kod manjeg broja bolesnika samoj ataci prethodi neki predznak, tzv. aura (npr. trnci u nekom dijelu tijela, smetnje govora, itd). Prema značajkama aure često se može odrediti primarno ishodište epileptičkog napadaja. [3]

Generaliziranom napadaju može prethoditi i prodrmalni stadij (prodrmalno razdoblje) koje ne treba zamijeniti s autom koja predstavlja početak napada ili žarišni napad. Epileptični prodromi javljaju se nekoliko sati ili dana prije napada u obliku promjene raspoloženja, razdražljivosti, glavobolje, promjene apetita, tjelesnih edema itd. [13]

Veliki napadaj počinje gubitkom svijesti, nakon čega slijedi tonički grč (tonička faza), kloničke konvulzije (klonička faza), a završava terminalnim snom. U toničkoj fazi bolesnik gubi svijest i pada kao pokošen na pod, pri čemu se može ozlijediti. Dolazi do generaliziranog toničkog grča svih mišića udova, trupa i glave. Oči i usta najčešće su otvoreni, bulbusi su najčešće usmjereni prema gore, ruke su flektirane u laktovima, noge i trup su u ekstenziji (opistotonus-češće) ili fleksiji (emprostotonus, spistotonus-rijeđe), zbog spazma dišnih mišića disanje prestaje a bolesnik postane cijanotičan. Na početku napadaja zbog forsiranja ekspirija kroz stisnuti glotis može doći s prodornog krika - inicijalni krik. Zbog spazma mišića žvakača, bolesnik se može ugristi za jezik, obraz ili usnice. Tonička faza velikog napadaja obično traje od nekoliko do dvadesetak sekundi. [2]

Nakon toničke faze dolazi klonička faza ili faza pravih grčeva. To je faza koja traje od 30 do 60 sekundi, a najviše dvije minute. [6]

U kloničkoj fazi spazam mišića popušta, a slijede snažne, ritmične i sinkronizirane kontrakcije svih mišića (klonički grčevi). Klonički grčevi nastaju zbog superimpozicije perioda mišićne relaksacije na toničnu kontrakciju mišića. Povećan je i simpatički tonus, što dovodi do ubrzanja srčane frkvencije i povišenja krvnog tlaka, a zjenice su proširene.

Oči kolutaju, lice je izobličeno u grimasama, disanje je kratko, plitko i isprekidano, bolesnik se znoji, nakuplja se slina u ustima (salivacija se nastavlja, ali bolesnik ne guta). Pri kraju napadaja bolesnik se često pomokri, a katkad ispusti stolicu. Klonička faza obično traje pola minute do minute. Smirivanjem kloničkih trzaja, dolazi do postiktalne faze (faza oporavka) u kojoj bolesnik ne reagira, mišići su flacidni, pa je bolesnik miran, ali i dalje bez svijesti, u fazi dubokog spavanja ili kome (terminalni san, terminalna koma). [2]

| <b>GLAVNI SIMPTOM<br/>(uvijek prisutni)</b>                            | <b>POP RATNI SIMPTOMI<br/>(djelomično prisutni)</b> |
|--|---|
| <b>Tonička faza</b>  |   |
| Nesvijest (amnezija)   | Aura kao upozorenje                                 |
| Pad (ako je do napadaja došlo u stojećem položaju)                     | Krikovi na početku napadaja                         |
| Kočenje cijelog tijela, proširene zjenice koje ne reagiraju na svjetlo | Ozljede   |
| Kratak prestanak disanja   | Koža poplavi (cijanoza)                             |
| <b>Klonička faza</b>   |   |
| Veliki trzaji (grčevi) lica i ruku/nogu                                | Ugriz u jezik                                       |
|  | Pjena na usta                                       |
|  | Ozljede   |
|  | Mokrenje  |
| <b>Završna faza</b>  |   |
| Ponovno pokretanje disanja   | Uzbuđeno stanje                                     |
| Dolaženje svijesti   | Glavobolja, mučnina                                 |
| Iscrpljenost   | Potreba za mokrenjem                                |

Tablica 7.1.1. Prikaz faza i simptoma generliziranih toničko-kloničkih napadaja

*Izvor: Gunter Kramer; Diagnose Epilepsie, 49. str*

Pogođene osobe mogu tek nakon nekoliko minuta početi normalno razgovarati, iako su još uvijek sanjive, smetene ili razdražljive. Često žele da ih se ostavi nasamo i reagiraju ljutito ili razdražljivo kad im se u tome ne udovoljava. [6]

Također, bolesnik se osjeća vrlo umornim, može osjećati bolove u mišićima, kao da je isprebijan ili kao da je naporno fizički radio, a često se žali i na glavobolju. Bolesnik može biti smušen, čudno se ponašati ili obavljati automatske radnje neposredno nakon dolaska k svijesti. Nije svjestan što se s njim događalo, amnestičan je cijelo vrijeme trajanja velikog napadaja. Bolesnik se može ozlijediti na početku napadaja, kad iznenadno pada na pod, pogotovo kada je na opasnim mjestima (boravak na visini, vožnja, u vodi, blizina izvora topline, pare, struje, itd). Katkad velikim napadajima prethodi predosjećaj da će do napadaja doći, tzv. aura. Bolesnici nauče da nakon aure najčešće dobivaju veliki napadaj, pa se mogu “pripremiti” za njega. Nakon velikog napadaja bolesnik se sjeća aure. Za vrijeme toničke faze, EEG pokazuje progresivno pojačavanje generalizirane nisko-voltažne brze aktivnosti, nakon čega slijede generalizirana visoko voltažna izbijanja multiplih šiljaka. U kloničkoj fazi ta visokovoltažna aktivnost tipično je prekidana sporim valovima pa izgleda poput šiljak-val kompleksa. EEG u postiktalnoj fazi pokazuje difuzno usporavanje koje se najčešće postupno normalizira kako bolesnik dolazi svijesti. [2]

## **7.2. Generalizirani mali napadaji (petit mal napadaji)**

Petit mal (mali napadaji) naziv je za generalizirane napadaje koji su karakterizirani malim gubitcima svijesti bez prethodnog upozorenja, nakon kojih dolazi do brzog i potpunog povratka svijesti, najčešće bez motoričkih simptoma ili s oskudnim motoričkim simptomima. [2]

## **8. Parcijalni (žarišni, fokalni) napadaji**

Parcijalni napadaji nastaju u ograničenom, epileptogeno promijenjenom području mozga (žarište, fokus). Ako je svijest uglavnom očuvana tijekom napadaja, nazivaju se jednostavnim parcijalnim napadajima. Ako je svijest promijenjena, simptomi su složeniji, pa se nazivaju kompleksnim parcijalnim napadajima. [2]

### **8.1. Jednostavni parcijalni napadaji**

Sastoje se od elementarnih senzacija, jednostavnih pokreta ili poremećaja govora. Kliničke manifestacije poremećaja mogu biti motorne, senzorne ili autonomne. [13]

Najpoznatiji su jednostavni motorni parcijalni napadaji (motorni Jacksonovi napadaji) koji počinju izbijanjem u precentralnoj moždanoj vijuzi u kojoj se nalazi primarno motorno područje kore velikog mozga. Napadaje karakteriziraju kloničko-tonički grčevi ograničena djela musculature (ruke, noge, lice). Obično traju do nekoliko minuta. Malokad napadaji lokaliziranog grčenja mišića mogu trajati iznimno dugo, satima i danima, a često je refraktarna na terapiju. No, epileptogena aktivnost može se širiti na susjedna područja motorne kore i na kraju grčevi muskulature mogu zahvatiti dijelove ili cijelu polovicu tijela. To širenje slijedi topičnu reprezentaciju tijela u precentralnoj vijuzi i naziva se Jacksonovim hodom ili Jacksonovim maršem. Nakon napadaja može se pojaviti prolazna slabost ili oduzetost (klijenut) zahvaćenih udova ili cijele polovice tijela (Toddova pareza). U slučaju epileptogenog žarišta u drugim, primarnim kortikalnim područjima, bolesnici mogu imati drugačije simptome: ako je žarište u postcentralnoj vijuzi, bolesnici mogu imati promjene u osjetu, najčešće parestezije (osjetni Jacksonovi napadaji), a mogući su i napadaji koje obilježavaju vidni fenomeni (bljeskovi svjetla, svjetlaci u polovini vidnog polja), slušni fenomeni (šumovi, buka), poremećaji ravnoteže (osjećaj padanja ili vrtoglavica). Mogući su i poremećaji autonomnih funkcija (vegetativne krize), najčešće epigastrične senzacije (mučnina, povraćanje, osjećaj topline koja se diže prema glavi), crvenilo, znojenje, piloerekcija, palpitacije, tahikardije, itd. Olfaktorni fenomeni (obično neugodan miris), s obzirom na mjesto nastanka, poznati su pod nazivom uncinatusne krize. Ovi jednostavni parcijalni napadaji mogu se pojaviti i kao aura velikog napadaja. Jednostavni parcijalni napadaji, mogu prijeći u kompleksne parcijalne napadaje. [2]

## 8.2. Kompleksni parcijalni napadaji-psihomotorni napadaji

Kompleksni parcijalni napadaji obilježeni su poremećajem sposobnosti bolesnika da održi normalan kontakt s okolinom, bolesnik ne može adekvatno odgovarati na podražaje iz okoline i ne sjeća se svega što se događalo tijekom napadaja. Napadaj može početi aurom. Kompleksni napadaji imaju žarište u sljepoočnom režnju, te se nazivaju i temporalnim napadajima. [2]

Uključuju očito značajne aktivnosti ponekad s amnezijom i psihičkim fenomenima kao što su halucinacije, *déjà vu* (osjećaj prepoznavanja nepoznate okoline), *jamis vu* (osjećaj poznate okoline), paranoidne osjećaje, prisilne misli i afektivne poremećaje. Ta skupina poremećaja poznata je kao psihomotorna ili temporalna epilepsija. Temporalna epilepsija javlja se između 10. i 30. godine života. [13]

Napadaji su vrlo raznoliki i postoji čitav niz simptoma koji karakteriziraju ovu vrstu epileptičnih napadaja.

Najčešći su: [2]

- Stanja promijenjene i sužene svijesti (smušenost), poput sanjanja pa sve do sumračnih stanja praćenih nemirom, bijesom, agresivnošću
- Iluzije i halucinacije vidne, slušne, njušne, okusne i taktiklne percepcije
- Promjene percepcije vremena, prostora, veličine vlastita tijela i okoline praćene dezorijentiranošću u vremenu, prostoru i osobama
- Fenomeni “već viđenog”, kada bolesnik ima osjećaj da je već video stvari koje prvi put vidi, ili, obratno, fenomena “nikad viđenog”, kada bolesnik ima osjećaj da poznate stvari nikad prije nije video
- Automatizmi se manifestiraju nesvrhovitim i nekontroliranim kretnjama, obično uz suženu svijest. Karakteristični su oralni automatizmi: bolesnici mljackaju, oblizuju se, pljučkaju, škrguću zubima, žvaču, gutaju, te govorni automatizmi: bolesnici besmisleno ponavljaju riječi i fraze. Mogući su i drugi automatizmi kao pokreti svlačenja i oblačenja. Neki bolesnici u takvim stanjima mogu voziti automobil, a drugi mogu nekontrolirano, bezrazložno i besciljno hodati i odlutati (fuga). [2]

Kao manifestaciju kompleksnog parcijalnog epileptičnog statusa mogu se javiti poremećaji svijesti koji se opisuju kao sumračno stanje, a koje se može očitovati i kod drugih epileptičnih ili neepileptičnih napadaja. [13]

Interiktalni EEG u bolesnika s kompleksnim parcijalnim napadajima najčešće je normalan ili može pokazati kratkotrajna izbijanja ušiljenih valova ili šiljaka. Budući da kompleksni parcijalni napadaji najčešće počinju u medijalnom ili donjem dijelu temporalnog režnja koji su udaljeni od elektroda i EEG snimljen za vrijeme napadaja ne mora pokazivati lokalizirajuće znakove. [2]

## **9. Posebni sindromi**

### **9.1. Westov sindrom**

Pojava napada javlja se u djetinjstvu, obično u dobi od 4 i 9 mjeseci. Infantilni spazmi javljaju se kao kriptogeni i simptomatski. U kriptogenim napadima etiologija je nepoznata i dijete se normalno razvija, sve do pojave napada kada se javlja zastoj u razvoju. [13]

Napadaji se očituju fleksijskim kontrakcijama vrata, trupa, udova. Napadaji traju samo nekoliko sekunda, ali se ponavljaju i mogu biti popraćeni krikovima. Svijest je poremećena. EEG nalaz je tipičan i pokazuje mješavinu nepravilnih, sporih visokovoltaznih valova, ušiljenih valova i šiljaka što se naziva hipsaritmijom. [2]

### **9.2. Lennox-Gastautov sindrom**

Lennox-Gastautov sindrom je poseban oblik epilepsije koji se javlja obično u ranom djetinjstvu i adolescenciji. Prisutni su znakovi zaostajanja u razvoju ili retardacije ovisno o osnovnoj bolesti. [13]

Ovaj je sindrom jedna od epilepsija dječje dobi koja se najteže liječi, a obilježena je čestim napadajima i različitim oblicima napadaja. Bolest je dobila naziv prema dvojici liječnika specijaliziranih za liječenje epilepsije (Henri Gastaut iz Francuske i William Lennox iz SAD-a.) [6]

### **9.3. Juvenilna mioklona epilepsija**

Juvenilna znači mladenačka, a mioklona se odnosi na mišićne trzaje koji prate epilepsiju. Miokloni epileptički napadaji su kratki mišićni trzaji, koji traju nekoliko sekundi, a zahvaćaju ili cijelo tijelo ili samo ograničene dijelove tijela. [6]

Ovaj oblik epilepsije najčešće se javlja u dobi od 12-18 godina. Napadi se najčešće javljaju često nakon buđenja ili kraće razdoblje iza buđenja. Nagli, snažni pokreti snažnije zahvaćaju ramena i ruke, rjeđe noge, simetrični su i obostrano sinkronizirani. Svijest bolesnika može i ne mora biti promijenjena. [13]



Bolesnici mogu imati i generalizirane toničko-kloničke napdaje, a otprilike trećina bolesnika ima i apsanse. EEG val pokazuje multiple šiljke i komplekse šiljak val, koji se mogu provocirati fotostimulacijom i deprivacijom spavanja. [2]

## 10. Epileptični status (status epilepticus)

Epileptički status stanje je kada je trajanje epileptičnog napadaja dulje od 5 minuta, koji ne reagira na terapiju, ili kada postoje napadi u nizovima s dugotrajnim, učestalim i kraćim poremećajima svijesti. Važnost epileptičkog statusa ugrožava život i uvijek, u određenom obimu, uzrokuje oštećenja mozga. [1]

Najčešće se epileptični status pojavljuje kao konvulzivni, generalizirani toničko-klonički status, ali se mogu pojaviti i apsani status, psihomotorni status ili mioklonički status. Epileptični je status za život opasno stanje jer može dovesti do kardiorespiracijske disfunkcije, hipertermije i metaboličkih promjena, što može ireverzibilno oštetiti mozak. Najčešći je uzrok statusa naglo prekidanje uzimanja antiepileptika, metabolički i toksični poremećaji, upale i tumori SŽS-a, refraktarna epilepsija i trauma glave. [2]

Bolesnik može izgledati konfuzno ili stuporozno, može se javiti usporenje mišljenja i izražavanja. Ponekad se u status mogu vidjeti treptaji kapaka, mioklonizmi i drugi oblici automatskog ponašanja. Status može trajati nekoliko sati do nekoliko dana. Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike i EEG nalaza, koji pokazuje uzorak kontinuiranih generaliziranih izbijanja šiljaka i sporih valova. [13]

Generalizirani status epilepticus nije teško prepoznati. No, nakon tridesetak minuta neprekinuta statusa bolesnik može imati samo blage kloničke pokrete prstiju ili očiju, a može imati samo episode tahikardije, hipertenzije i midrijaze. Ako je bolesnik nakon duljeg vremena prestao imati napadaje, a ostaje komatozan, nužno je učiniti EEG da bi se isključio status epilepticus. Liječenje epileptičkog statusa provodi se u jedinicama intenzivne skrbi, gdje se mogu adekvatno nadzirati vitalne funkcije. U liječenju se primjenjuju parenteralno antiepileptici i benzodiazepin (npr. fenitoin, lorazepam, diazepam, fenobarbiton), a ako se status ne prekine nakon ponavljanja doza parenteralnih lijekova, bolesnika se uvodi u opću anesteziju i umjetno ventilira. Tijekom liječenja epileptičnog statusa potrebno je nadzirati i korigirati metaboličke i ostale poremećaje koji nastaju tijekom statusa. [2]

### MOGUĆI UZROCI STATUSA EPILEPTICUSA

Neredovitost u uzimanju lijeka/lijekova

Nagla pomjena lijeka/lijekova

Tumor mozga

Kraniocerebralne povrede

Meningoencefalitis

Metabolički poremećaji (hipoglikemija, hiperglikemija)

Intoksikacija lijekovima (triciklički antidepresivi)

Tablica 10.1. Prikaz mogućih uzroka statusa epilepticusa

*Izvor: prof. dr. Ivo Lušić, Epilepsije, str 48.*

## **11. Dijagnostika epilepsije**

Potreban je detaljan neurološki pregled i obrada kako bi se postavila dijagnoza epilepsije. Za postavljanje dijagnoze potrebno je uzeti temeljitu anamnezu bolesnika [detaljan opis znakova – bolesnikov opis napadaja dopunjen podacima svjedoka napadaja], utvrditi uzrok epileptičkog napadaja, isključiti sve ostale moguće uzroke, odrediti opći i neurološki status bolesnika te učiniti elektroencefalogram (EEG). [1]

EEG služi za verifikaciju dijagnoze epilepsije i za određivanje oblika epileptičkog napadaja. EEG-om se snimaju normalni i abnormalni električni potencijali kore mozga. [8]

### **11.1. Elektroencefalogram (EEG)**

Kartica EEG označava encefalogram ili elektroencefalografiju, naziv za bilježenje uhvaćene električne aktivnosti najmanje 20 milijardi živčanih stanica mozga preko kože glave. Živčane stanice, koje su međusobno povezane sa stotinama drugih stanica, čine mrežu čija se aktivnost unatoč brojnim električnim impulsima odvija u uravnoteženom ritmu. [4] EEG služi za verifikaciju dijagnoze epilepsije i za određivanje oblika epileptičkog napadaja. EEG-om se snimaju normalni i abnormalni električni potencijali kore mozga. [8]

EEG snimanje traje, zajedno sa stavljanjem elektroda i oznaka, oko 1 sat, pri čemu samo snimanje traje minimalno 20 minuta. Osoba leži na krevetu. Prilikom snimanja EEG-a mozak se može pobuđivati na različite načine, kako bi se iz snimke moglo što više toga očitati. Na EEG snimkama možemo vidjeti “normalne”, zdrave, električne procese u moždanoj kori, te bolesne obrasce uzbuđenja. Pomoću EEG-a može se u mozgu pronaći mjesto nastanka napadaja. [6]

### **11.2. Magnetska rezonancija (MRI)**

Magnetska rezonancija daje snimke mozga s velikom točnošću i detaljima. Pomoću MRI-a mogu se kod epilepsija vrlo pouzdano utvrditi, uz tumore i znakove prošlih moždanih udara, i druga oštećenja mozga i malformacije krvnih žila, te druge manje promjene. Kad postoji neka takva, takozvana strukturalna promjena u mozgu, tada je to tkivo ili njegovo neposredno susjedstvo često mjesto nastanka napadaja. Osim toga, istraživanja određenih dijelova mozga,

pokazala su se vrlo korisnima za utvrđivanje početne točke nastanka napadaja, naročito radi mogućih kirurških liječenja epilepsije. Intravenozno davanje kontrastnog sredstva koje slično onom kod rendgenskih pregleda može povećati snagu prikaza. [6]

## **12. Liječenje epilepsije**

Epilepsija prati pogođenu osobu najčešće dugi niz godina. Liječenje se osniva na suradnji punoj povjerenja s liječnikom. Osnovicu liječenja najčešće čine lijekovi, ali na raspolaganju su i druge metode. [6]

Liječenje bolesnika s epilepsijom uključuje liječenje uzroka koji dovodi do napadaja, izbjegavanjem precipitirajućih čimbenika, suzbijanje napadaja primjernom antiepileptika ili neurokirurškim metodama. Liječenje treba biti individualizirano, a osnovni cilj liječenja bolesnika s epilepsijom jest potpuna remisija napadaja. Ako se pronađe uzrok epilepsije, on se također mora liječiti kao što se i inače liječe. Pri metaboličkim uzrocima napadaja ili pri napadajima koji su posljedica primjene epileptogenih lijekova najčešće nije potrebna primjena antiepileptika, a kod strukturalnih promjena mozga, kao što su tumori, apscesi, traume i nakon uklanjanja uzroka može zaostati gliozni ožiljak koji može dovesti do pojave napadaja, pa se većini bolesnika propisuju antiepileptici barem tijekom godine dana. [2]

### **12.1. Antiepileptici**

Grupa lijekova koji se koriste u liječenju epilepsije naziva se antiepilepticima. Cilj je liječenja u potpunosti spriječiti napadaje po mogućnosti s jednim lijekom i bez značajnijih neželjenih djelovanja (nuspojava). [2]

U velikog se broja oboljelih od epilepsije uz pravilan odabir AEL-a može postići zadovoljavajuća kontrola epileptičkih napadaja. Važno je što bolje definirati klinički fenotip ili epileptički sindrom i što ranije uključiti odgovarajuću antiepileptičku terapiju u optimalnoj dozi. [11]

Započinjanje terapije nakon prvog epileptičkog napadaja u pravilu nije potrebno, osim u slučaju ako je uz klinički jasan epileptički napadaj ili epileptički status udružena jasna epileptogena EEG abnormalnost. Početak terapije nakon prvog napadaja ne predstavlja prevenciju razvoja epilepsije. Terapija započinje primjenom jednog AEL-a, čija se doza povećava dok ne prestanu napadaji ili do manifestacija nuspojava.

Ako se kontrola napadaja postigne pri nižim dozama, doza AEL-a se ne povisuje. [14]

Nužno je klasificirati napadaje jer su različiti antiepileptici različito učinkoviti na različite vrste napadaja. Najznačajniji su antiepileptici fenitoin, karbamazepin i valproat. [2]

| <b>LIJEKOVI IZBORA ZA LIJEČENJE EPILEPSIJE</b>              |
|---|
| <b>GENERALIZIRANE EPILEPSIJE</b>                            |
| <b>Veliki napadi (Grand mal ili toničko-klonički)</b>       |
| prvi izbor: fenitoin, Na valproate                          |
| drugi izbor: karbamazepin, fenobarbiton                     |
| <b>Mali napadi (Apsans)</b>                                 |
| prvi izbor: etosukcimid                                     |
| drugi izbor: Na valproate, klonozepam                       |
| <b>Mioklonizmi</b>  |
| Na valproate ili klobazam                                   |
| <b>Žarišne ili parcijalne epilepsije</b>                    |
| Karbamazepin, fenitoin, fenobarbiton, primidone, vigabatrin |
| <b>Epileptični status</b>                                   |
| Diazepam, fenitoin, fenobarbiton                            |
| <b>Profilaksa epileptičnih napada</b>                       |
| <b>(nakon traume ili neurokir. operacija)</b>               |
| kao za velike napade  |

Slika 12.1.1. Prikaz lijekova izbora za liječenje epilepsije  
*Izvor: Demarin Vida, i sur; Priručnik iz neurologije, 168. str*

Ako napadaji ne prestaju usprkos maksimalno podnošljivoj dozi jednog lijeka i provjerenim podacima o tome da bolesnik uzima lijek, prelazi se na drugi lijek tako da se uz dosegnutu dozu prvog lijeka postupno uvodi drugi lijek sve dok se ne postigne kontrola napadaja. Tada se postupno tijekom nekoliko tjedana ili mjeseci može ukinuti prvi lijek, a nakon toga se doza drugog lijeka po potrebi može modificirati.

Otprilike trećina bolesnika ima refraktarnu epilepsiju pri kojoj se ne može postići kontrola napadaja jednim lijekom i u njih je potrebno liječenje dvama lijekovima koji imaju različiti mehanizam djelovanja, a katkad je potrebno uvesti i treći lijek. [2]



## **13. Cilj rada**

Cilj rada je ispitati stavove studenta o osobama koje boluju od epilepsije, te utvrditi eventualno postojenje razlika među studentima u stavovima prema osobama oboljelim od epilepsije u odnosu na studijski smjer.

### **13.1. Hipoteze**

H1: Studenti Sveučilišta Sjever će zbog nedovoljne informiranosti i nedostatka znanja o samoj epilepsiji pokazati određene predrasude prema oboljelima.

H2: Studenti studija Sestrinstva imaju pozitivnije stavove prema oboljelima od epilepsije u odnosu na studente drugih studijskih smjerova.

## **14. Metodologija istraživanja**

Kao metoda prikupljanja podataka, osmišljena je Google Docs anketa, odnosno upitnik od 12 pitanja. Upitnikom su dobiveni odgovori na neka opća pitanja (npr. dob, spol, smjer studija). Osim općih pitanja, anketa sadrži i pitanja kojima će ispitanici pokazati postoje li s njihove strane predrasude prema osobama koje boluju od epilepsije.

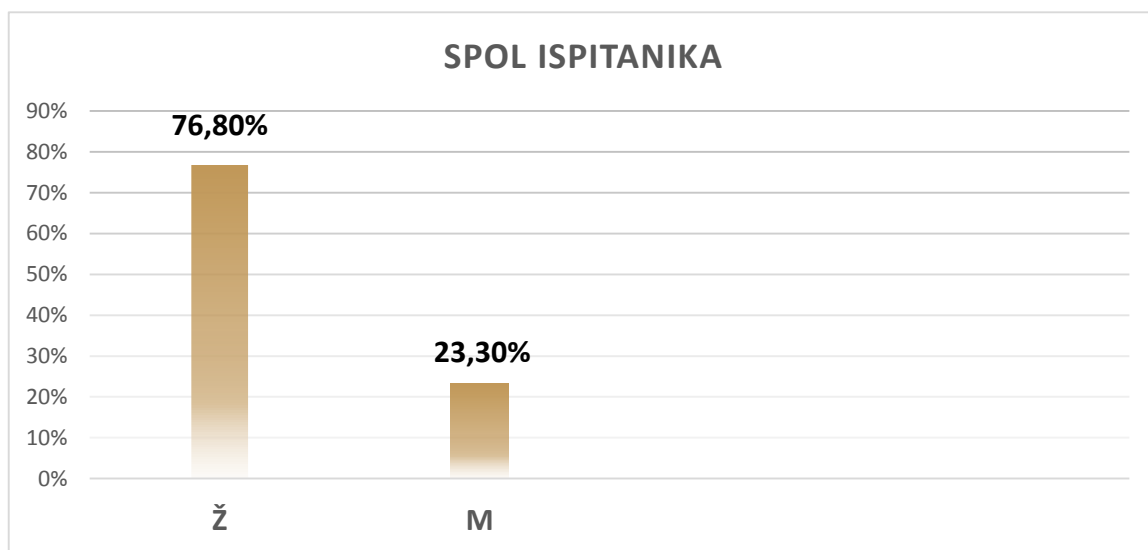
Podaci dobiveni istraživanjem, koji su navedeni u samoj raspravi istraživanja, dobiveni su statističkom metodom koja se naziva inferencijalna statistika. Ona podrazumjeva sve postupke kojima se na osnovu uzorka donose zaključci o populaciji (tabele, grafikone i sl.)

Istraživanje je provedeno u razdoblju od 14. do 19. listopada na Sveučilištu Sjever. Anketni obrazac s pitanjima ispunjavali su svi studijski smjerovi Sveučilišta Sjever, a sveukupno je odgovore dao 151 student (ispitanik). Prikupljanjem podataka poštivana je anonimnost i privatnost svih ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju.

## 15. Rezultati istraživanja

Osnovne karakteristike uzorka prikazane su u sljedećim grafovima:

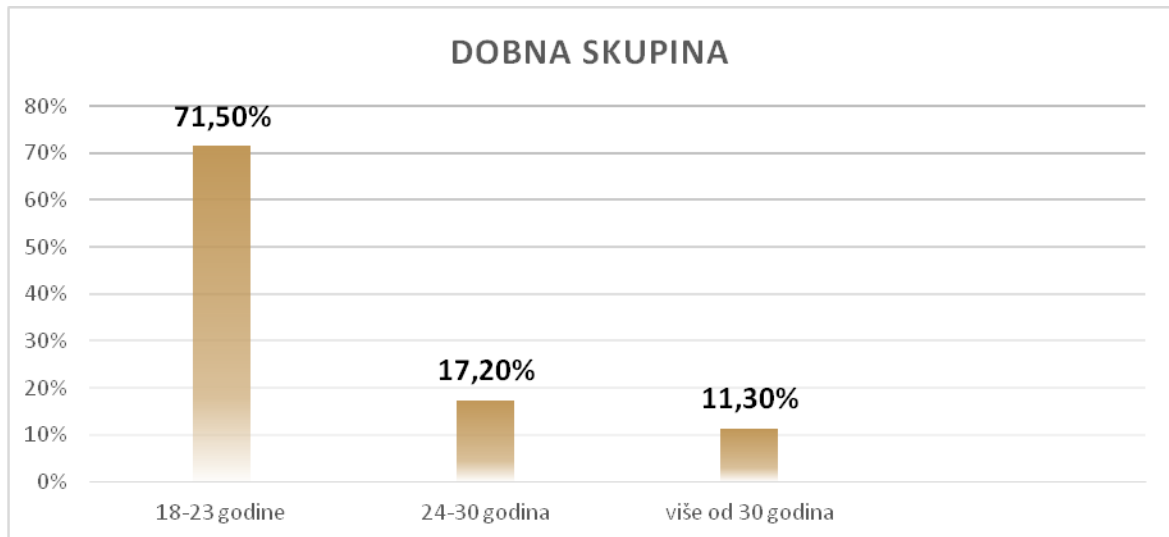
### 15.1. Spol ispitanika



Grafikon 15.1.1. Prikaz ispitanika prema spolu [izvor: autor]

Rezultat: Od 151 ispitanika, 116 (76,8%) je ženskog spola, dok je 35 (23,2%) ispitanika muškog spola.

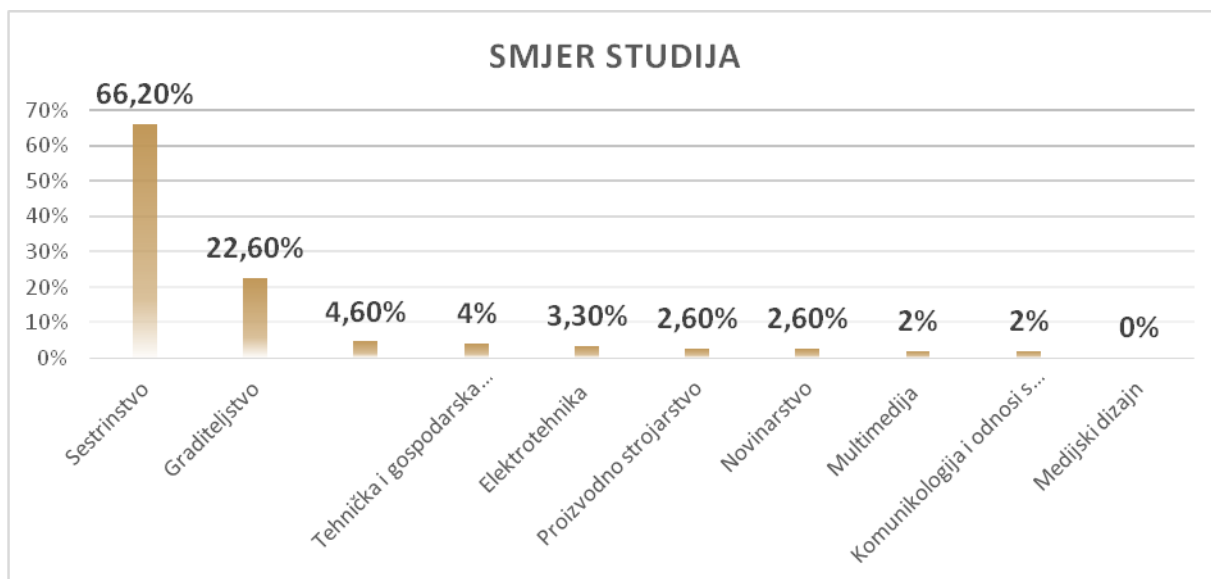
## 15.2. Dob ispitanika



Grafikon 15.2.1. Prikaz dobi ispitanika [izvor:autor]

Rezultat: Najveći broj ispitanika, čak 108 (71,5%) u dobi je od 18-23 godine. Zatim slijedi dobna skupina od 24-30 godina koju čini 26 ispitanika (17,2%), dok samo 17 ispitanika (11,3%) ima više od 30 godina.

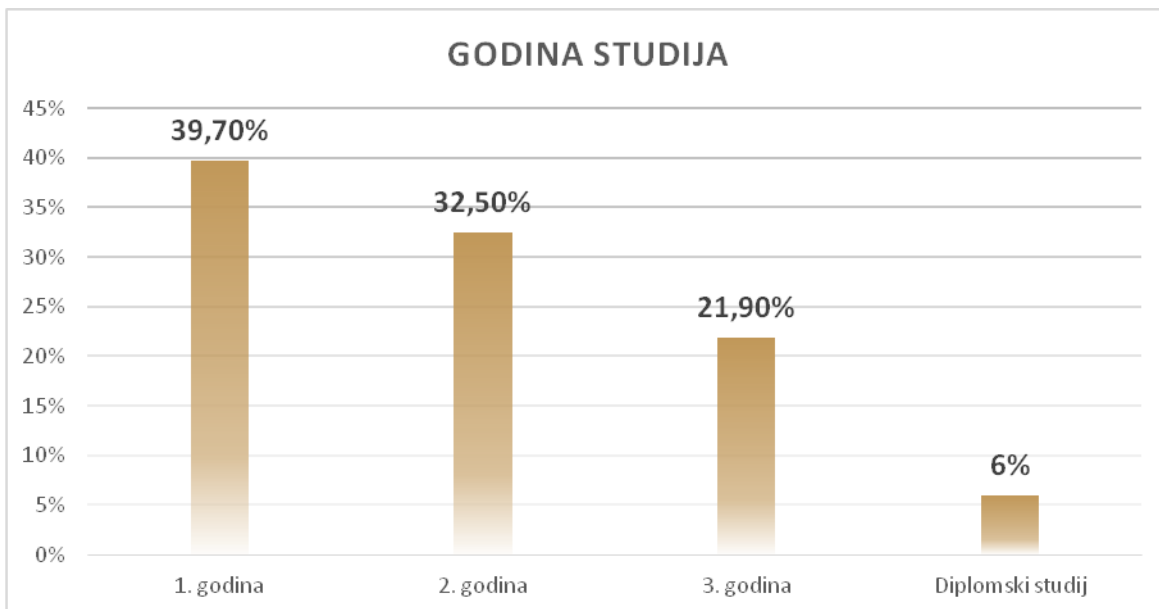
### 15.3. Ispitanici prema smjeru studija



Grafikon 15.3.1. Prikaz ispitanika u odnosu na smjer studija [izvor: autor]

Rezultat: Od svih smjerova na Sveučilištu Sjever, u najvećem broju, čak 100 (66,2%) odgovora dali su studenata Sestrinstva. Od ostalih studijskih smjerova odgovore je dao sveukupno 51 (33,8%) ispitanik.

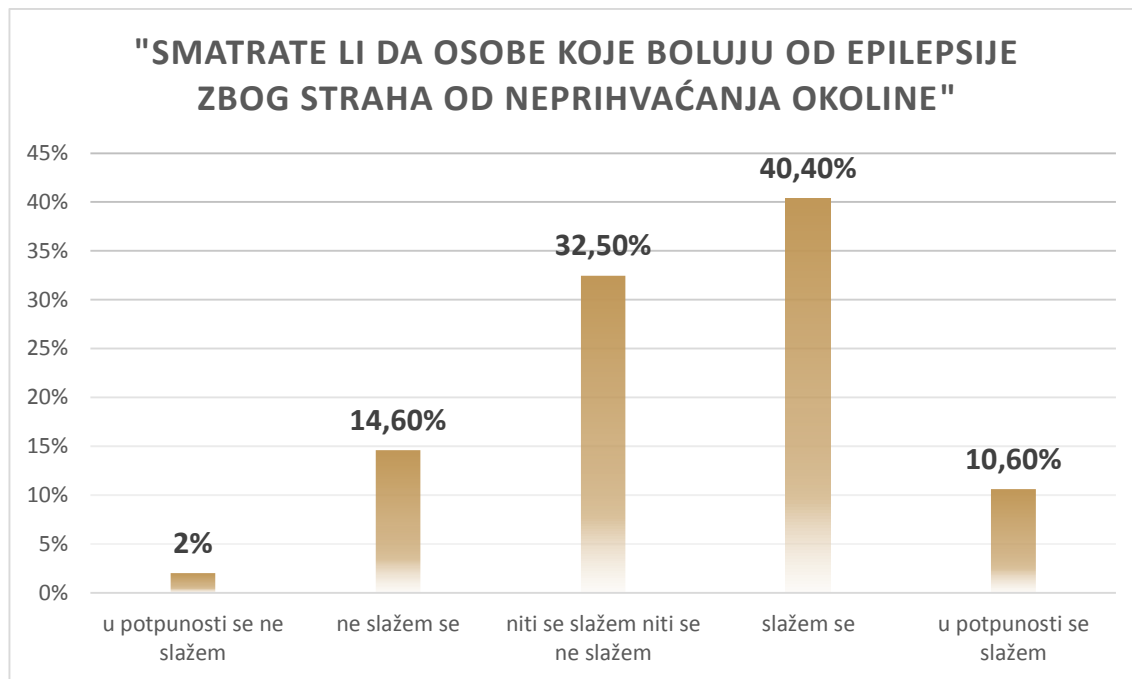
## 15.4. Ispitanici prema godini studija



Grafikon 15.4.1. Prikaz ispitanika prema godini studija [izvor: autor]

Rezultat: Najveći broj ispitanika je 1. godina studija, točnije 60 (39,7%) ispitanika, 33 (21,9%) ispitanika je 2. godina studija, dok je 49 (32,5% ispitanika) 3. godina studija, a 9 (6%) ispitanika pohađa diplomski studij.

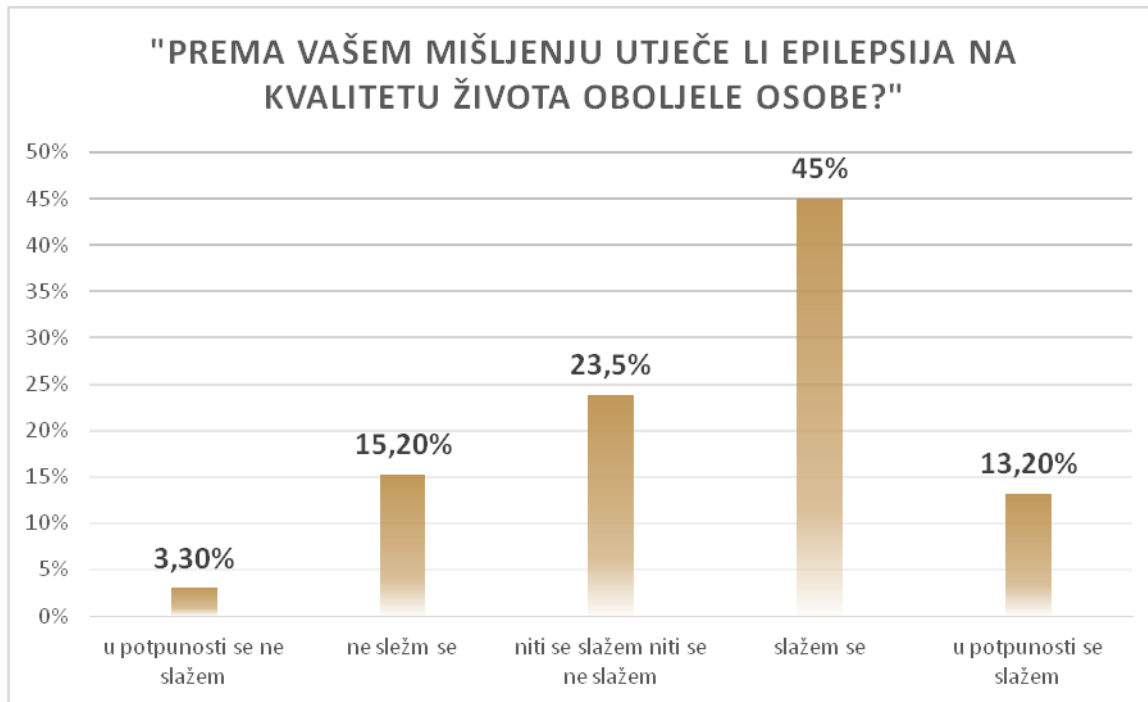
15.5. Pitanje: “Smatrate li da osobe koje boluju od epilepsije skrivaju svoju bolest zbog neprihvatanja okoline”



Grafikon 15.5.1. Prikaz odgovora “Smatrate li da osobe koje boluju od epilepsije skrivaju svoju bolest zbog neprihvatanja okoline” [izvor: autor]

Od ukupnog broja ispitanika, 16 (10,6%) ispitanika se u potpunosti slaže, odnosno 60 (40,4%) se slaže s navedenom tvrdnjom, dok je 49 (32,5%) ispitanika neodlučno. S navedenom tvrdnjom ne slaže se 49 (32,5%) ispitanika, odnosno 3 (2%) ispitanika se u potpunosti ne slaže s navedenom tvrdnjom.

15.6. Pitanje: “Prema Vašem mišljenju utječe li epilepsija na kvalitetu života oboljele osobe?”

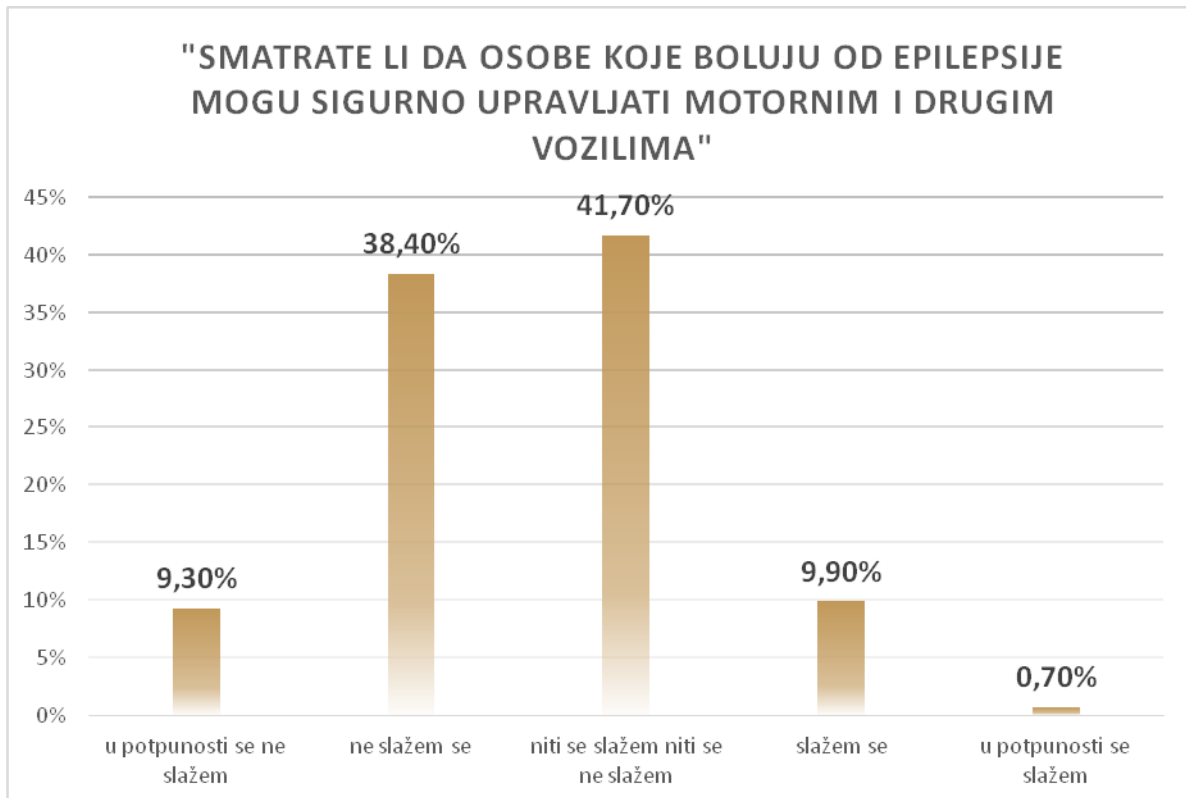


Grafikon 15.6.1. Prikaz odgovora ispitanika o utjecaju epilepsije na kvalitetu života oboljele osobe [izvor: autor]

Od ukupnog broja ispitanika, njih 20 (13,2%) u potpunosti se slaže, odnosno njih 68 (45%) slaže se s tvrdnjom da epilepsija utječe na kvalitetu života oboljele osobe, dok je njih 36 (23,5%) neodlučno. S navedenom tvrdnjom ne slaže se 23 (15,2%) ispitanika, odnosno 5 (3,3%) ispitanika se u potpunosti ne slaže s navedenom tvrdnjom.



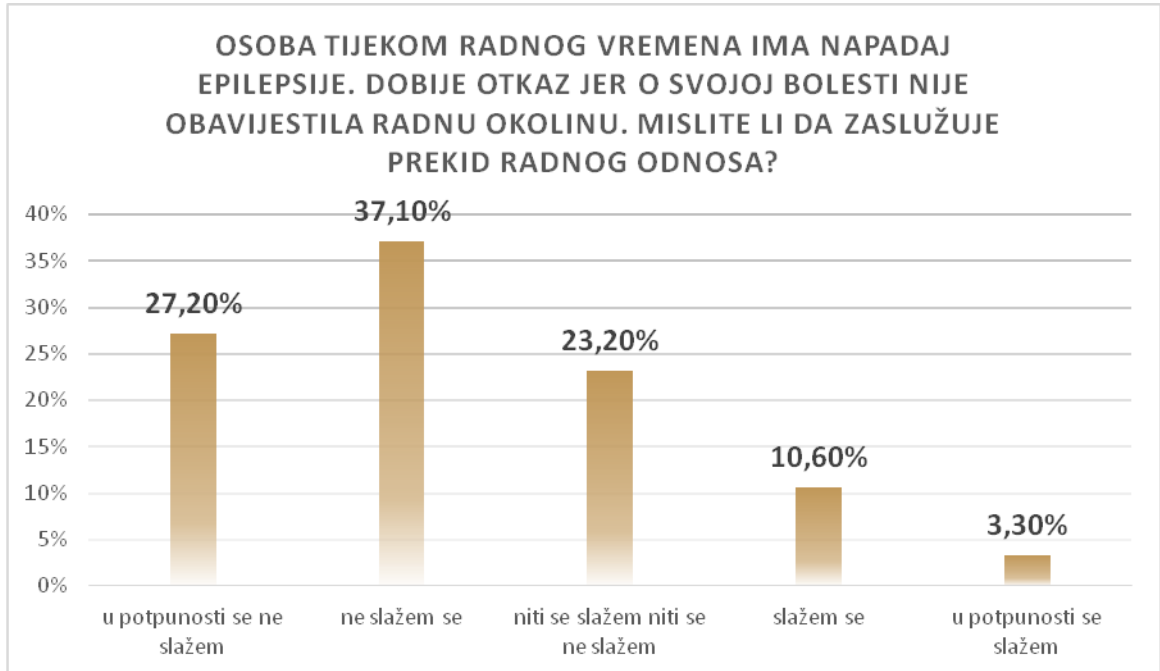
15.7. Pitanje: “Smatrate li da osobe koje boluju od epilepsije mogu sigurno upravljati motornim i drugim vozilima”



Grafikon 15.7.1.Prikaz odgovora ispitanika o sigurnošću upravljanja motornim i drugim vozilima [izvor: autor]

Od ukupnog broja ispitanika, 1 (0,7%) student se slažio u potpunosti, odnosno njih 15 (9,9%) se slaže s navedenom tvrdnjom, dok je njih 63 (41,7%) neodlučno. S navedenom tvrdnjom se ne slaže 58 (38,4%) ispitanika, odnosno njih 14 (9,3%) se u potpunosti ne slaže s navedenom tvrdnjom.

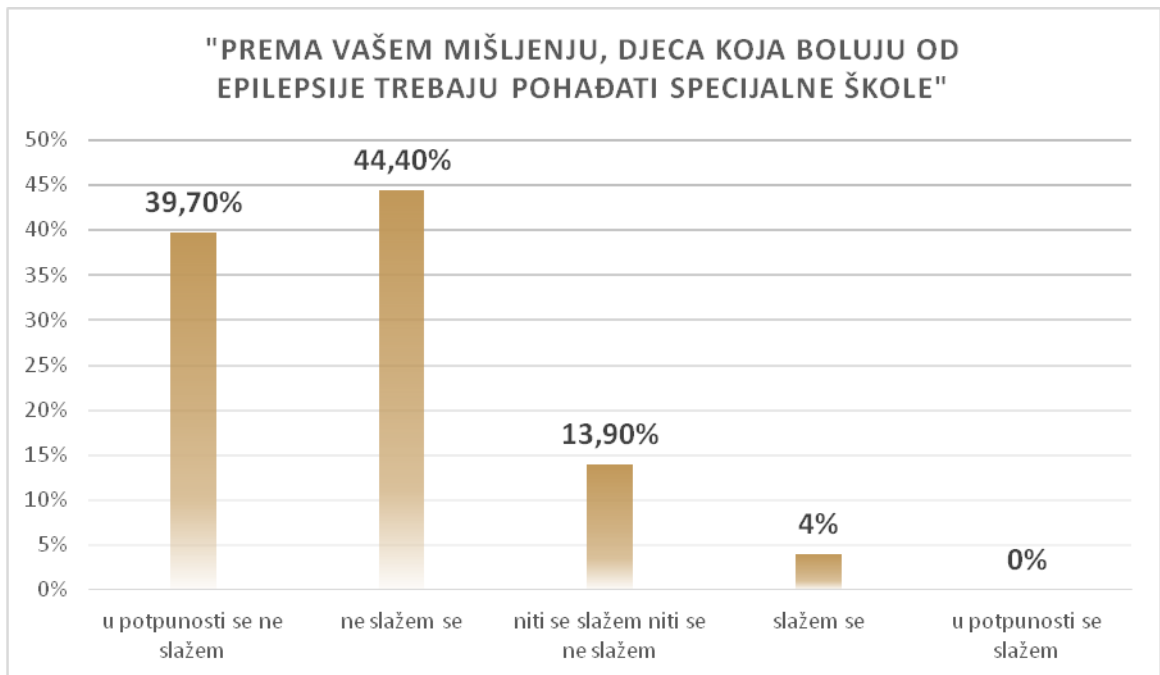
15.8. Pitanje: “Osoba tijekom radnog vremena ima napadaj epilepsije. Dobije otkaz jer o svojoj bolesti nije obavijestila radnu okolinu. Mislite li da je zaslužuje prekid radnog odnosa?”



Grafikon 15.8.1. Prikaz odgovora na pitanje “Osoba tijekom radnog vremena ima napadaj epilepsije. Dobije otkaz jer o svojoj bolesti nije obavijestila radnu okolinu. Mislite li da je zaslužuje prekid radnog odnosa?” [izvor: autor]

Od ukupnog broja ispitanika, 5 (3,3%) ispitanika se u potpunosti slaže, odnosno njih 16 (10,6%) se slaže s navedenom tvrdnjom, dok je njih 63 (41,7%) neodlučno. S navedenom tvrdnjom ne slaže se 58 (38,4%), odnosno njih 14 (9,3%) u potpunosti se ne slaže s navedenom tvrdnjom.

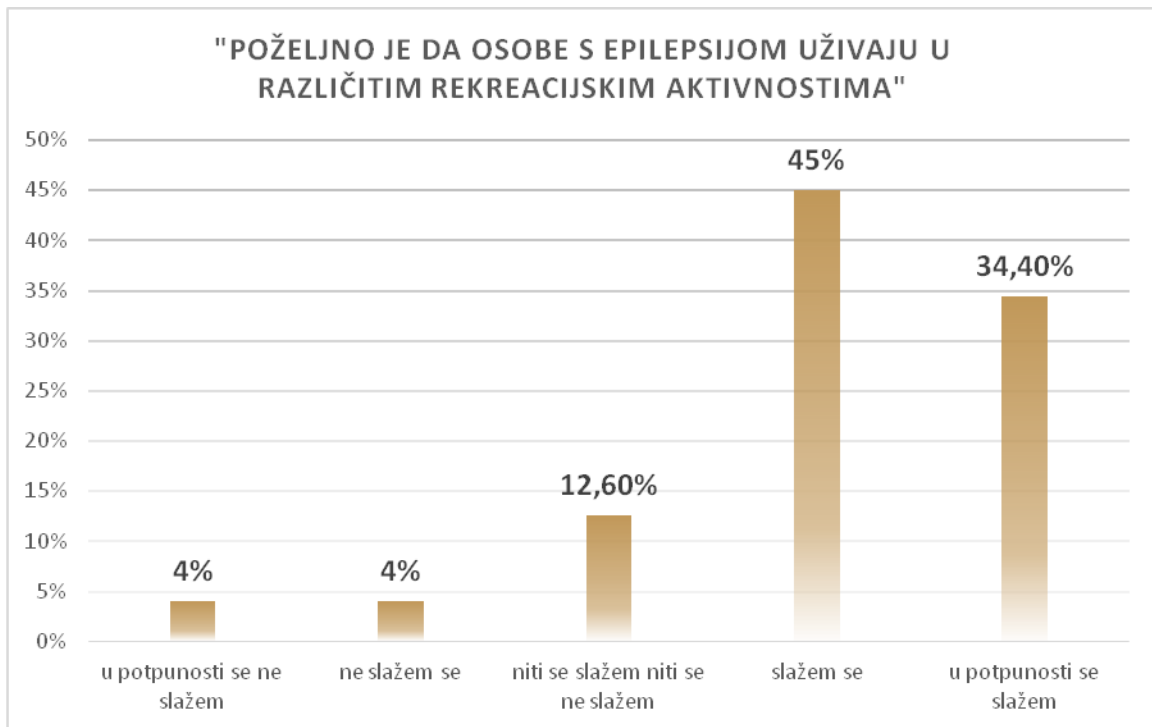
15.9. Pitanje: “Prema Vašem mišljenju, djeca koja boluju od epilepsije trebaju pohađati specijalne škole”



Grafikon 15.9.1. Prikaz odgovora ispitanika na pitanje “Prema Vašem mišljenju, djeca koja boluju od epilepsije trebaju pohađati specijalne škole” [izvor:autor]

Od ukupnog broja ispitanika, ni jedan student nije se u potpunosti složio, dok se njih 6 (4%) slaže s navedenom tvrdnjom. 21 (13,9%) studenata ostalo je neodlučno. S navedenom tvrdnjom ne slaže se 67 (44,4%) ispitanika, odnosno njih 60 (39,7%) u potpunosti se ne slaže s navedenom tvrdnjom.

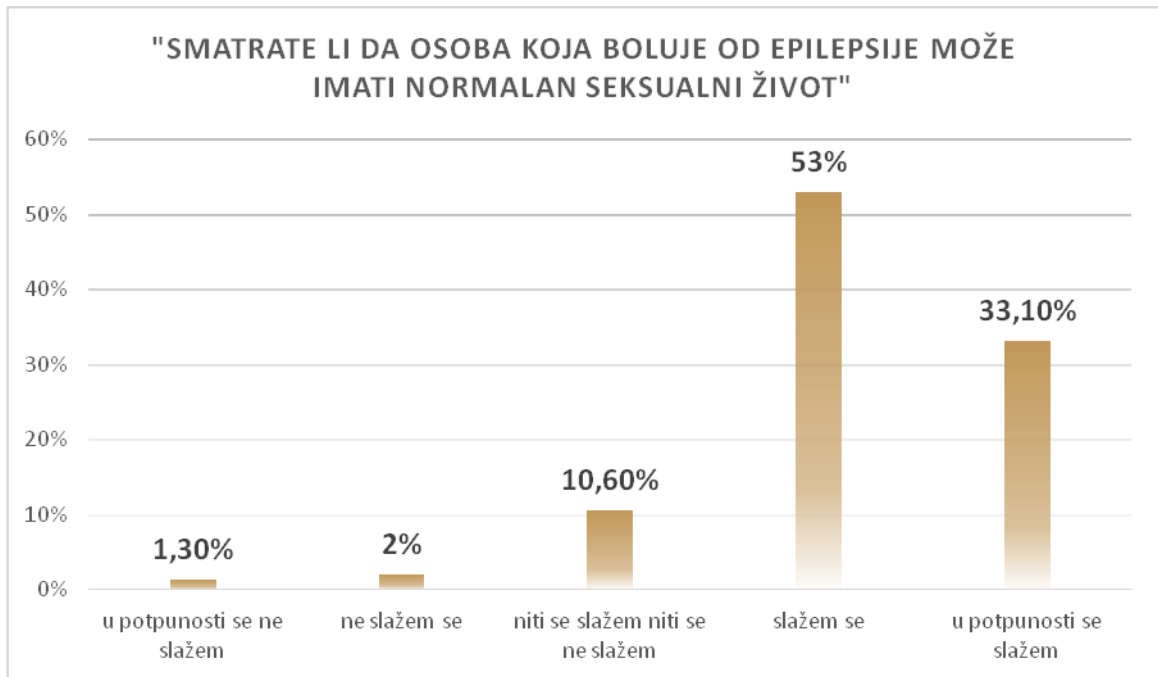
15.10. Pitanje: "Poželjno je da osobe s epilepsijom uživaju u različitim rekreacijskim aktivnostima"



Grafikon 15.10.1. Prikaz odgovora ispitanika o rekreacijskim aktivnostima oboljelih od epilepsije [izvor:autor]

Od ukupnog broja ispitanika, 52 (34,4%) ispitanika se slaže u potpunosti, odnosno njih 68 (45%) se slaže s navedenom tvrdnjom, dok je njih 19 (12,6%) neodlučno. S navedenom tvrdnjom ne slaže se 6 (4%) ispitanika, odnosno njih 6 (4%) se u potpunosti ne slaže s navedenom tvrdnjom.

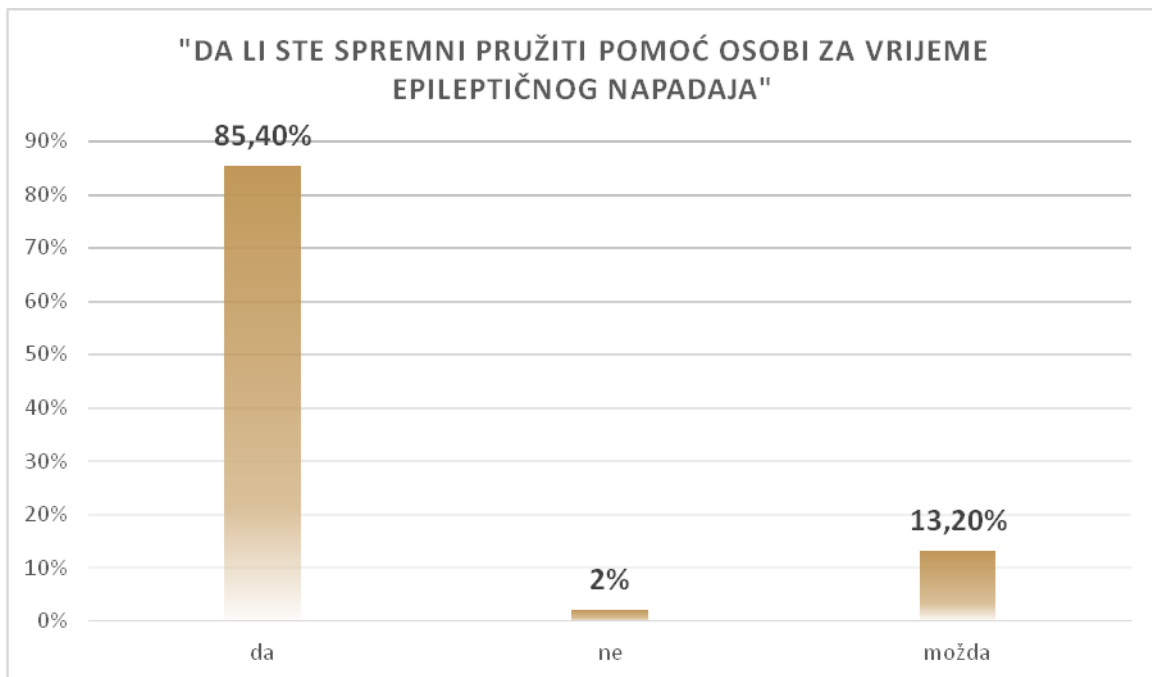
15.11. Pitanje: “Smatrate li da osoba koja boluje od epilepsije može imati normalan seksualni život”



Grafikon 15.11.1. Prikaz odgovora ispitanika o seksualnom životu osoba oboljelih od epilepsije [izvor:autor]

Od ukupnog broja ispitanika, 50 (33,1%) ispitanika se u potpunosti slaže, odnosno 80 (53%) ispitanika se slaže, dok je 16 (10,6%) ispitanika neodlučno. S navedenom tvrdnjom 3 (2%) ispitanika se ne slaže, odnosno 2 (1,3%) se u potpunosti ne slaže s navedenom tvrdnjom.

15.12. Pitanje: “Da li ste spremni pružiti pomoć osobi za vrijeme epileptičnog napadaja?”



Grafikon 15.12.1. Prikaz odgovora ispitanika na pitanje: “Da li ste spremni pružiti pomoć osobi za vrijeme epileptičnog napadaja?” [izvor:autor]

Od ukupnog broja ispitanika, 129 (85,4%) ispitanih pružilo bi potrebnu pomoć. Dok bi njih 20 (13,2%) možda pružilo pomoć, njih 3 (2%) ne bi pružilo pomoć osobi tijekom epileptičnog napadaja.

## 16. Rasprava

Veliku važnost na shvaćanje epilepsije ima obrazovanje, kao i utjecaj medija, informiranost te životno iskustvo. Preko medija mogu se dobiti informacije (u ovom slučaju o epilepsiji), ali najvažniju ulogu ima životno iskustvo. Iako je velika većina ispitanika potvrdno odgovorila na pitanje “Da li ste spremni pružiti pomoć osobi za vrijeme epi napada”, osobno smatram da bi se broj smanjio u pola da se nađu u situaciji gdje osoba doživljava napadaj, ne samo iz tog razloga što se većina nije susrela sa samim napadajem već i zbog toga što je sam napadaj vrlo traumatičan pa bi to zasigurno osim straha, pobudilo u njima neki oblik odbojnosti. Čak 85,4% ispitanika spremno je pružiti pomoć osobi u napadaju, što je puno više u usporedbi s istraživanjem koje je provedeno 2009. godine gdje je samo 45,9% ispitanika spremno pružiti potrebnu pomoć. Također, to isto istraživanje provedeno je i na tri četvrtine stanovnika Hong Konga. Čak (76,7%) ispitanika pomoglo bi osobi koja proživljava epileptički napadaj. Oni koji ne bi pomogli naveli su manjak znanja (73,7%) i strah (10,5%), a samo njih 2,0% jednostavno “ne bi htjeli pomoći.” Zanimljivo je to da je čak 52,7% ispitanika iz Hong Konga pogrešno vjerovalo da je primjereno staviti predmet u bolesnikova usta kako bi se spriječio ugriz jezika, i njih 32.2% su ovo naučili putem televizije. [15]

Pitanje koje se odnosi na obrazovanje djece s epilepsijom, pokazalo je da se studenti Sveučilišta Sjever u najvećem broju (44,4%) slažu s tim da dijete ne treba pohađati specijalne škole, što bi značilo da dijete s epilepsijom u životu može uspjeti kao dijete bez epilepsije. Ako ovaj podatak usporedimo s podatkom iz jedne studije koja potječe iz Tanzanije dobivamo zapanjujući rezultat jer je ondje čak 44,1% ispitanih smatralo da djeca s epilepsijom trebaju pohađati specijalne škole.

U istraživanju provedenom 2011. godine mlađe osobe i educiraniji ispitanici pokazali su pozitivne stavove prema djeci s epilepsijom i mogućnošću njihova uspjeha u životu. Većina ispitanika koja su sudjelovala u istraživanju provedenom 2011. iskazala je pozitivan stav prema izravnom pomaganju osobi koja proživljava epileptički napadaj te bi prišli osobi i izravno pomogli (45,9%) ili pristupili osobi i zvali hitnu pomoć (36.2%). [15]

Odgovori koje su ispitanici ponudili na pitanje koje se tiče rekreacijskih aktivnosti, zapravo pokazuje nedostatak znanja o epilepsiji. Dok se 34,4% ispitanika u potpunosti složilo s

tim da su rekreacijske aktivnosti poželjne, čak 45% njih je ostalo neodlučno što pokazuje da postoje određene predrasude prema oboljelima.

Iz tog je razloga potrebno naglasiti da sport ima vrlo važnu ulogu kod osoba s epilepsijom jer osim za tjelesnu kondiciju ima važno i psihosocijalno značenje. Osobe koje boluju od epilepsije mogu se baviti različitim rekreacijskim aktivnostima, a bolest nije razlog da se osobe samovoljno ili zbog predrasuda društva ili tima isključuju iz tih aktivnosti.

Pitanje vezano za radno mjesto, odnosno pitanje “Smatrate li da osoba koja na radnom mjestu doživi epi napad zaslužuje prekid radnog odnosa jer o istom nije obavijestila okolinu” u najvećem broju studenti nisu podržali, točnije 37,1% studenata se s tim ne slaže, odnosno njih 27,2% se ne slaže u potpunosti, što znači da predrasude postoje kod vrlo malog broja studenata. Ako dobivene podatke usporedimo s drugim istraživanjem (provedenim 2009.), možemo primjetiti da ispitanici koji su sudjelovali u tim istraživanjima pokazuju mnogo više predrasuda. U istraživanju iz 2009. godine jedno je pitanje uključivalo šest različitih situacija na poslu vezanih uz novog kolegu ili kolegicu s određenim tjelesnim obilježjima. Od navednih šest situacija, epilepsija je bila druga zabrinjavajuća situacija za ispitanike. [15]

Što se tiče odgovora vezanih za seksualnost, u vrlo velikom postotku, točnije čak 53% studenata se slaže s tim da osobe s epilepsijom mogu imati normalan seksualni život, dok se 33,1% ispitanih složilo s navedenim u potpunosti. Iz toga možemo zaključiti da je vrlo mali broj ispitanika koji imaju određene predrasude prema oboljelima jer je seksualnost za sve ljude, s epilepsijom ili bez nje, vrlo važan dio života.

Na pitanje “Smatrate li da osobe koje boluju od epilepsije mogu sigurno upravljati motornim i vozilima” studenti su podijelili mišljenja. U najvećem su broju ostali neodlučni, zapravo 41,7% ispitanih ne zna da li bi se s navedenim složilo ili ne, ali se vrlo velik broj, čak 38,4% ispitanih složilo s tim da osobe ne mogu sigurno upravljati motornim vozilom.

Podaci jednog istraživanja pokazali su da čak polovica anketiranih osoba s epilepsijom ilegalno posjeduje vozačku dozvolu, dok neki ilegalno voze (najviše traktore).

S obzirom na studijski smjer, odgovori provedenog istraživanja su zadovoljavajući. Predrasude prema oboljelim osobama postoje, ali u vrlo malom postotku. Za takve rezultate najvećim dijelom zaslužni su studenti Sestrinstva koji znanjem o epilepsiji prednjače u odnosu na druge studijske smjerove. Da bi se broj osoba s predrasudama smanjio, potrebne su edukacije i upoznavanje bolesnika s epilepsijom, kao i njegove okoline. Rezultati provedene ankete



potvrdili su H1, kao i H2. Zbog nedostatika znanja i informiranosti, ispitanici su pokazali prisutnost predrasuda kroz pitanja kojim izražavaju vlastito mišljenje. Studenti sestrinstva pokazali su više razumijevanja i manje predrasuda jer imaju više znanja koja su stekli odslušanim kolegijima na Sveučilištu, srednjoj školi ili vlastitim interesom.

Ako odgovore podijelimo na studijske smjerove, točnije na dvije cjeline od kojih jednu čine studenti sestrinstva, a drugu svi ostali studijski smjerovi Sveučilišta Sjever (graditeljstvo, poslovanje i menadžment, tehnička i gospodarska logistika, elektrotehnika, proizvodno strojarstvo, novinarstvo, multimedija, oblikovanje i primjena, komunikologija i odnosi s javnošću, medijski dizajn), uviđamo sličnosti ali i velike razlike među pojedinim odgovorima. Pitanje koje se odnosi na skrivanje bolesti zbog straha od neprihvatanja okoline ne prikazuje velika odstupanja u razmišljanjima studenata. Točnije, rezultati su pokazali da se studenti sestrinstva slažu s navedenim (njih 51%), a u istoj mjeri, točnije 50,98% studenata ostalih studijskih smjerova također smatra da osobe oboljele od epilepsije skrivaju svoju bolest zbog straha od neprihvatanja okoline. Razlike u stavovima prema oboljelima vidljive su već u sljedećem pitanju koje se odnosi na kvalitetu života oboljelih. 53% studenata sestrinstva slaže se s tvrdnjom da epilepsija utječe na kvalitetu života, dok su studenti ostalih studijskih smjerova slaganje s tim pokazali u postotku od 66,67%. Studenti sestrinstva u najvećem djelu (njih 47%) smatraju da osobe koje boluju od epilepsije ne mogu sigurno upravljati motornim vozilima, a s navedenim se slažu i studenti ostalih studijskih smjerova (njih 47,05%). Velika razlika u stavovima, također je vidljiva u pitanju koje se odnosi na skrivanje bolesti na radnom mjestu, točnije gdje osoba na radnom doživljava napadaj a radna okolina nije upoznata s postojanjem bolesti. Samo 9% studenata sestrinstva složilo se da osoba zaslužuje prekid radnog odnosa, točnije 66% njih se nije složilo s tim. Stavovi studenata sestrinstva zadovoljavajući su s obzirom na odgovore ostalih studijskih smjerova, gdje se čak 49,01% ispitanih studenata složilo da osoba koja doživi napadaj na radnom mjestu, a o bolesti nije obavijestila okolinu, zaslužuje prekid radnog odnosa. Iznenadujući rezultati vidljivi su i na pitanju kojim želimo doznati smatraju li studenti da djeca koja boluju od epilepsije trebaju pohađati specijalne škole. Zabrinjavajuće odgovore su studentice 3. godine ostalih studijskih smjerova jer su se složile s navedenim i to čak bez dvojbi, točnije u djelu od 100%. Muški spol ostalih studijskih smjerova u najvećem se djelu, kao i studenti sestrinstva, nije složilo s tim da djeca oboljela od epilepsije trebaju pohađati specijalne škole. Konačni rezultat pokazuje da se 80% studenata sestrinstva ne slaže s tvrdnjom,

dok se od drugih studijskih smjerova s tvrdnjom ne slaže 68,63% studenata, ali se njih čak 19,61% slaže s tim da djeca koja boluju od epilepsije trebaju pohađati specijalne škole. Pitanje koje se odnosi na rekreacijske aktivnosti pokazuje da nema velikih odstupanja u razmišljanjima jer 79% studenata sestinstva slaže se s tim da su rekreacijske aktivnosti poželjne, isto kao i studenti drugih smjerova (njih 80,39%.) Da predrasude postoje, pokazuje već sljedeće pitanje koje je vezano uz seksualnost. Studenti sestinstva složili su se da osobe koje boluju od epilepsije mogu voditi normalan seksualni život. Čak njih 91% se složilo s tim, dok se samo 76,47% studenata drugih studijskih smjerova složilo s navedenim. Također, to da predrasude postoje u većoj mjeri kod svih ostalih studijskih smjerova na Sveučilištu Sjever, potvrdilo je i zadnje pitanje on-line upitnika koje se odnosi na spremnost za pružanje pomoći. Studenti sestinstva, točnije studentice 3. godine, iskazale su 100% spremnost za pomoć, a isto su iskazali i studenti sestinstva muškog spola na 2. i 3. godini. Što se tiče odgovora studenata sestinstva u cjelini, njih 94% spremno je pružiti pomoć, dok se samo 68,62% ostalih studijskih smjerova usuđuje pružiti potrebnu pomoć osobi koja proživljava napadaj.

## 17. Zaključak

Epilepsija je jedna od najučestalijih bolesti ili poremećaja u neurologiji, koja zbog svojih karakteristika predstavlja ozbiljan medicinski i socijalni problem. Uzrok nastanka bolesti i simptomi su izrazito raznoliki. Uzroci epilepsije mogu biti brojni poremećaji središnjeg živčanog sustava (prirođeni poremećaji razvoja, infekcije, tumori, bolesti krvnih žila, degenerativne bolesti - prirodene bolesti propadanja mozga, metabolički poremećaji - poremećaji izmjene tvari, ili traume). Napadajima može prethoditi upozorenje, odnosno predosjećaj koji se naziva aura. Aura predstavlja čitav niz različitih diskretnih simptoma, naznaka, koje prethode manifestnom napadaju kojega vidi i okolina. Teško ih je nabrojiti jer su brojni: osjećaj iskrenja, čudnog mirisa i okusa, bijesa, iznenadne velike žalosti, čudni zvučni signali, mučnina s povraćanjem, trnjenje ruku, nemotivirani pokreti, različiti neobični osjeti, osjećaj da je nešto maleno ili veliko što ne odgovara stvarnosti, itd. Danas je poznato da ti "mali" simptomi u biti predstavljaju ili vrlo blagi napadaj koji je s aurom i prestao, ili, ako im uslijedi jedan od oblika vidljivog napadaja, predstavljaju njegov početak. Koji će se od ovih diskretnih simptoma javljati ovisno je o dijelu mozga iz kojega potječe napadaj i koji je odgovoran za funkcije koje se manifestiraju u auri. Dijagoza epilepsije uključuje elektroencefalografiju, a liječi se antiepilepticima.

Epilepsija je bolest od koje danas boluje velik broj ljudi, a kako je bolest dovoljno otežavajuća za samog bolesnika, potrebna je podrška i razumijevanje okoline, kao i kod svake druge bolesti. Epilepsiju kao bolest potrebno je bolje upoznati, da bi se stavovi, odnosno predrasude koje su kod svih u većoj ili manjoj mjeri prisutne, smanjile. Epilepsija nije prenosiva, oboljele osobe nemaju ni jednu vrstu ludila, stoga je vrlo važno prije svega biti čovjek i pomoći svakoj osobi kojoj je pomoć potrebna.

---

## 18. Popis literature

- [1] J. W. Sander, Y.M. Hart, A.L. Johnson, S.D. Shorvon, National general practice study of epilepsy: newly diagnosed epileptic seizures in a general population. *Lancet*. 1990;336:1267–1271.
- [2] V. Demarin, Z. Trkanjec; *Neurologija za stomatologe*; Medicinska naklada, Zagreb 2008.
- [3] Prof.dr. Ivo Lušić; *Epilepsije*
- [4] A. Jacoby, J. Gorry, C. Gamble, G.A. Baker, Public knowledge, private grief: a study of public attitudes to epilepsy in the United Kingdom and implications for stigma. *Epilepsia* 2004;45:1405-15
- [5] W.A. Hauser, Seizure disorders: the changes with age. *Epilepsia*, 1992;33:6–14.
- [6] G. Kramer; *Diagnose Epilepsie*, TRIAS Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart, 2003
- [7] L.J. Stephen, M.J. Brodie, New drug treatments for epilepsy. *Prescrib J*. 1998;38:98–106
- [8] A. De la Courte, M.M. Breteler, H. Meinardi, A. Hause, A. Hofman, Prevalence of epilepsy in the elderly: the Rotterdam study. *Epilepsia*, 1996;37:141–147
- [9] M. J. Brodie, P. Overstall, L. Giorgi, UK lamotrigine elderly study group. Multi-centre, double-blind comparison between lamotrigine and carbamazepine in elderly patients with newly diagnosed epilepsy. *Epilepsy Res*, 1999;37:81–87.
- [10] S. Hajnšek, *Epilepsije: klasifikacija i klinička slika*. *Neurologiacroatica*. 2010;59:1-2.
- [11] H. Cameron, Macphee G. Anticonvulsant therapy in the elderly: the need for placebo-controlled trials. *Epilepsy Res*, 1995;21:149–157
- [12] I.H. Stolarek, A.F. Brodie, M.J. Brodie, Management of seizures in the elderly: a survey of UK geriatricians. *J R Soc Med* 1995;88: 686–689
- [13] V. Demarin i sur; *Priručnik iz neurologije*, Bjelovar: Prosvjeta, 1998.-656
- [14] N. Barišić, *Cerebralni napadaji i epilepsije/epileptički sindromi*. U: N. Barišić i suradnici. *Pedijatrijska neurologija*. 1. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2009;205-294
- [15] A. Bagić; *Uloga socio-demografskih i iskustvenih čimbenika u formiranju stavova i socijalne distance prema epilepsiji i oboljelima*; Zagreb, 2011.

## Prilog 1.

Poštovane/i,

ovaj upitnik izrađen je za potrebe istraživanja za izradu završnog rada pod naslovom „Stavovi studenata o osobama koje boluju od epilepsije“ na studiju Sestrinstva, odjel Biomedicinskih znanosti, Sveučilište Sjever. Upitnik je u potpunosti anonim, rezultati neće biti prikazani pojedinačno, a koristiti će se isključivo za potrebe navedenog istraživanja.

Zahvaljujem na vremenu i strpljenju kod rješavanja upitnika!

### Ispred odgovora stavite oznaku X

**1. Spol:**

- muško     žensko

**2. Dob:**

- 18 - 23 godine     24 - 30 godina     više od 30 godina

**3. Smjer studija:**

- Sestrinstvo
- Elektrotehnika
- Graditeljstvo
- Multimedija oblikovanje i primjena
- Proizvodno strojarstvo
- Tehnička i gospodarska logistika
- Novinarstvo
- Medijski dizajn
- Poslovanje i menadžment u medijima
- Poslovna ekonomija
- Komunikologija i odnosi s javnošću

**4. Godina studija**

- 1. godina
- 2. godina
- 3. godina
- Diplomski studij

**5. Smatrate li da osobe koje boluju od epilepsije skrivaju svoju bolest zbog straha od neprihvatanja okoline?**

- u potpunosti se ne slažem
- ne slažem se
- niti se slažem, niti se ne slažem
- slažem se
- u potpunosti se slažem

**6. Prema Vašem mišljenju utječe li epilepsija na kvalitetu života oboljele osobe?**

- u potpunosti se ne slažem
- ne slažem se
- niti se slažem, niti se ne slažem
- slažem se
- u potpunosti se slažem

**7. Smatrate li da osobe koje boluju od epilepsije mogu sigurno upravljati motornim i drugim vozilima?**

- u potpunosti se ne slažem
- ne slažem se
- niti se slažem, niti se ne slažem
- slažem se
- u potpunosti se slažem

**8. Osoba tijekom radnog vremena ima napadaj epilepsije. Dobije otkaz jer o svojoj bolesti nije obavijestila radnu okolinu. Mislite li da je zaslužuje prekid radnog odnosa?**

- u potpunosti se ne slažem
- ne slažem se
- niti se slažem, niti se ne slažem
- slažem se
- u potpunosti se slažem

**9. Prema Vašem mišljenju djeca koja boluju od epilepsije trebaju pohađati specijalne škole**

- u potpunosti se ne slažem
- ne slažem se
- niti se slažem, niti se ne slažem
- slažem se
- u potpunosti se slažem

**10. Poželjno je da osobe s epilepsijom uživaju u različitim rekreacijskim aktivnostima**

- u potpunosti se ne slažem
- ne slažem se
- niti se slažem, niti se ne slažem
- slažem se
- u potpunosti se slažem

**11. Smatrate li da osoba koja boluje od epilepsije može imati normalan seksualni život?**

- u potpunosti se ne slažem
- ne slažem se
- niti se slažem, niti se ne slažem
- slažem se
- u potpunosti se slažem

**12. Da li ste spremni pružiti pomoć osobi za vrijeme epileptičkog napadaja**

- da
- ne
- možda

# Sveučilište Sjever



SVEUČILIŠTE  
SIEVER

## IZJAVA O AUTORSTVU I SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Izabela Dušak (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Stavovi studenata o otkrivanju koje dolježu od epilepsije (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Izabela Dušak  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Izabela Dušak (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Stavovi studenata o otkrivanju koje dolježu od epilepsije (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Izabela Dušak  
(vlastoručni potpis)