

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

Dina Bonjeković

**Uloga medicinske sestre u ranom
prepoznavanju nuspojava kod primjene
antipsihotične terapije**

DIPLOMSKI RAD



Zagreb, 2019.

Ovaj diplomski rad izrađen je u Klinici za psihološku medicinu Kliničkog bolničkog centra Zagreb, pod vodstvom prof.dr.sc. Rudolfa Gregureka i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2018/19.

SADRŽAJ

| | |
|--|-----------|
| SAŽETAK..... | 1 |
| SUMMARY | 2 |
| 1. UVOD | 3 |
| 1.1. Sestrinska skrb u okviru zdravstvene zaštite..... | 3 |
| 1.2. Sestrinska skrb za duševno oboljele osobe u okviru vlastitog profesionalnog iskustva.. | 3 |
| 2. ANTIPSIHOTICI..... | 5 |
| 2.1. Definicija | 5 |
| 2.2. Razvoj antipsihotika kroz povijest..... | 5 |
| 2.3. Područje primjene antipsihotika..... | 6 |
| 3. KLASIFIKACIJA ANTIPSIHOTIKA..... | 6 |
| 3.1. Prema kemijskoj strukturi | 6 |
| 3.2. Prema načinu unosa | 6 |
| 3.2.1. Zadaće medicinske sestre pri peroralnom unosu lijeka..... | 7 |
| 3.2.2. Zadaće medicinske sestre pri parenteralnoj primjeni lijeka | 7 |
| 3.3. Prema obliku..... | 8 |
| 3.4. Prema mehanizmu djelovanja..... | 9 |
| 3.5. Prema vremenskom slijedu | 9 |
| 3.5.1. Klasični antipsihotici/prva generacija antipsihotika | 10 |
| 3.5.2. Noviji antipsihotici/druga i treća generacija antipsihotika | 10 |
| 4. MEHANIZAM DJELOVANJA I PREGLED NUSPOJAVA ANTIPSIHOTIKA..... | 11 |
| 5. SESTRINSKA SKRIB I UPRAVLJANJE ŠTETNIM UČINCIMA U PRIMJENI ANTIPSIHOTIČNE TERAPIJE | 13 |
| 5.1. Sedacija | 13 |
| 5.2. Ekstrapiramidne nuspojave | 14 |
| 5.2.1. Parkinsonizam | 14 |
| 5.2.2. Distonija | 14 |
| 5.2.3. Akatizija | 15 |
| 5.2.4. Tardivna diskinezija..... | 15 |
| 5.3. Tremor..... | 15 |
| 5.4. Sestrinska skrb kod pojave ekstrapiramidnih nuspojava | 16 |

| | |
|---|----|
| 5.5. Maligni neuroleptički sindrom | 17 |
| 5.5.1. Sestrinska skrb kod malignoga neuroleptičkog sindroma | 17 |
| 5.6. Kardiovaskularne nuspojave | 17 |
| 5.7. Promjene tjelesne težine i metabolički sindrom | 18 |
| 5.8. Endokrinološke nuspojave i poremećaj seksualne funkcije | 19 |
| 5.9. Gastrointestinalne nuspojave | 19 |
| 5.10. Hematološke nuspojave | 20 |
| 5.11. Dermatološke nuspojave | 20 |
| 5.12. Oftalmološke nuspojave | 20 |
| 6. ZAKLJUČAK | 21 |
| ZAHVALA | 22 |
| LITERATURA | 23 |
| ŽIVOTOPIS | 25 |

SAŽETAK

ULOGA MEDICINSKE SESTRE U RANOM PREPOZNAVANJU NUSPOJAVA KOD PRIMJENE ANTIPSIHOTIČNE TERAPIJE

Dina Bonjeković

Otkriće i primjena antipsihotika doveli su do snažnog uzleta u terapiji psihotičnih poremećaja. Mehanizam njihovog djelovanja uključuje i pojavu neželjenih štetnih učinaka sa strane neurološkog i neneurološkog sustava koji izazivaju nezadovoljstvo bolesnika što rezultira odbijanjem suradnje prilikom uzimanja lijeka pa sve do agresije prema medicinskom osoblju. Neurološke nuspojave najviše su izražene kod primjene klasičnih antipsihotika poput promazina i haloperidola i uključuju pojavu sedacije, tremora, ekstrapiramidnih simptoma od koji je najozbiljnija tardivna diskinezija. Najopasnija neurološka nuspojava za bolesnika je maligni neuroleptični sindrom, po život opasno stanje koje se može javiti u svakom trenutku liječenja, prilikom primjene bilo kojeg psihofarmaka. Štetni učinci sa strane ostalih organskih sustava pojavljuju se češće kod primjene antipsihotika novije generacije i uključuju metaboličke, endokrinološke, kardiovaskularne, gastrointestinalne, hematološke, dermatološke i oftalmološke promjene. Uloga medicinske sestre u prepoznavanju štetnih učinaka antipsihotične terapije uključuje strategije nadzora, podučavanja, suradnje i zaštite bolesnika. Ona najviše vremena provede uz bolesnika i u mogućnosti je na vrijeme utvrditi promjene, pratiti reakciju i adekvatno intervenirati. U okviru skrbi za mentalno oboljele osobe sa psihotičnim poremećajem od velike je važnosti sposobnost stvaranja terapijskog odnosa s bolesnikom, a u svrhu stvaranja osjećaja sigurnosti i povjerenja. Procjena intelektualnih mogućnosti svakog pojedinog bolesnika važna je u primjeni prikladnih aktivnosti u svrhu ublažavanja intrapsihičke tenzije. Rano prepoznavanje štetnih simptoma i pravilna sestrinska skrb koja uključuje individualno planirane intervencije usmjerene rješavanju problema i zadovoljenju osnovnih bolesnikovih potreba preduvjet su kvalitetnijeg i samostalnijeg funkcioniranja bolesnika, što dovodi do smanjenja osjećaja straha i bolje suradljivosti u primjeni terapijskih postupaka.

Ključne riječi: antipsihotici, nuspojave, medicinska sestra, sestrinska skrb

SUMMARY

ROLE OF THE NURSE IN THE EARLY RECOGNITION OF ANTIPSYCHOTIC DRUG TREATMENT SIDE EFFECTS

Dina Bonjeković

The discovery and application of antipsychotics led to a strong boost in the treatment of psychotic disorders. The mechanism of their action also includes the adverse effects of the neurological and non-neurological system that cause dissatisfaction of the patient resulting in refusal of co-operation when taking medication and aggression towards medical staff. Neurological side effects are most prominent in the use of classical antipsychotics such as promazine and haloperidol and include the occurrence of sedation, tremors, extrapyramidal symptoms, of which the most severe is tardive dyskinesia. The most dangerous neurological adverse event for a patient is a malignant neuroleptic syndrome, a life-threatening condition that can occur at any time of treatment when applying any psychopharmaceuticals. Harmful effects on the part of other organic systems appear more frequently in the application of antipsychotics of the newer generation and include metabolic, endocrinological, cardiovascular, gastrointestinal, haematological, dermatological and ocular changes. Role of the nurses in the recognition of harmful effects of antipsychotic therapy includes strategies for monitoring, teaching, co-operation and patient protection. Nurses spend most time with the patient and are able to detect changes in time, monitor the reaction, and intervene adequately. Within the framework of care for mentally ill people with a psychotic disorder, the ability to create a therapeutic relationship with the patient, in order to achieve sense of security and trust, is of great importance. Assessing the intellectual capabilities of each patient individually is important in the application of appropriate activities for alleviating intrapsychic tension. Early recognition of harmful symptoms and proper nursing care that involves individually planned interventions aimed at solving problems and meeting basic needs are a prerequisite for a better and independent functioning of patients, reduction in the feeling of fear and better co-operation in the application of therapeutic procedures.

Key words: antipsychotics, side effects, nurse, nursing care.

1. UVOD

1.1. Sestrinska skrb u okviru zdravstvene zaštite

Sestrinska skrb ima značajnu ulogu u pružanju zdravstvene zaštite na svim razinama zdravstvenog sustava. Zdravstvenu njegu provode isključivo medicinske sestre u okviru svoje profesionalne djelatnosti. Svrha pružene zdravstvene njege je zaštita zdravlja pojedinca, obitelji kao i cjelokupnog stanovništva. Suvremeni razvoj znanosti i visoke tehnologije pred sestriinsku su profesiju postavili ozbiljan zadatak odgovornosti prema sebi i drugima u promicanju aktivnosti za unaprjeđenje zdravlja kao i rješavanju problema vezanih uz zadovoljenje osnovnih dnevnih potreba bolesnika.

1.2. Sestrinska skrb za duševno oboljele osobe u okviru vlastitog profesionalnog iskustva

Sestrinska skrb duševno oboljelih osoba zahtjevan je proces čiji se temelji grade na poznavanju psihopatoloških zbivanja. Holistički pristup u psihijatrijskoj skrbi podrazumijeva kvalitetnu procjenu i planiranje uz poznavanje socijalnih i psiholoških čimbenika koji utječu na promjene u psihičkom statusu osobe. Sustavna primjena planirane skrbi i njezina evaluacija dio su procesa zdravstvene njege koji pomažu u što ranijem ostvarivanju fizičkih, psihičkih i društvenih potencijala pojedinca. S obzirom na vlastiti djelokrug rada u Centru za rehabilitaciju „Nada“ koja kao ustanova socijalne skrbi pruža trajni smještaj odraslim osobama s mentalnim i intelektualnim oštećenjem smatram neophodnim osigurati dobar terapijski odnos s bolesnikom-korisnikom. Specifična kombinacija dijagnoza i to onih koji se manifestiraju kao poremećaji teže naravi, čini ovu ustanovu jedinstvenom tog tipa na području cijele Republike Hrvatske. Zdravstvenu skrb unutar ustanove osigurava medicinsko osoblje koje čine medicinske sestre i fizioterapeuti kao i pomoćno medicinsko osoblje, njegovatelji. Psihijatrijski pregledi kao i pregledi liječnika obiteljske medicine osigurani su unutar ustanove jednom tjedno. Takva organizacija zahtjeva visok stupanj odgovornosti medicinske sestre uz veliku samostalnost jer ona time postaje glavni izvor informacija o korisniku i prema liječnicima u redovnim posjetama ustanovi i prema specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti koja se odvija u suradnim zdravstvenim ustanovama. Intenzitet kojim medicinska sestra sudjeluje u potpunom načinu života korisnika, čime je u mogućnosti prva uočiti promjene i pravovremeno reagirati, čini ju vitalnim dijelom stručnog tima u terapijskom i rehabilitacijskom procesu. Zbog velike odgovornosti uslijed primjene terapijskih postupaka

kao i prirode same bolesti od iznimne je važnosti dobro poznavati svaku promjenu koja se može javiti kao popratna neželjena pojava pri primjeni farmakoterapijskih postupaka.

2. ANTIPSIHOTICI

2.1. Definicija

Antipsihotici su skupina lijekova iz grupe psihofarmaka kojima je svojstveno djelovanje na psihičke funkcije poput mišljenja, pažnje, pamćenja, percepcije, emocija i ponašanja. Ponajprije se upotrebljavaju za liječenje psihoza (1). To su lijekovi različite kemijske strukture, a djelovanje im se očituje u uklanjanju sumanutih ideja i halucinacija, reorganizaciji dezorganiziranih psihičkih funkcija i omogućavanju povratka psihotičnog bolesnika u stvarnost (2). Zbog sposobnosti izazivanja neurolepsije (psihomotorna sedacija, emocionalno afektivna relaksacija) prvotni im je naziv bio neuroleptici koji se katkad i danas rabi kao i naziv veliki trankvilizatori zbog izazivanja smirujućeg učinka (2).

2.2. Razvoj antipsihotika kroz povijest

Pomak u liječenju duševnih bolesnika događa se početkom 50-tih godina 20. stoljeća otkrićem psihofarmaka. Primjena psihofarmaka kod psihičkih poremećaja započela je kad se uočilo da neki kemijski spojevi antihistaminskih svojstava djeluju na ponašanje i simptome psihoze. Prvi je lijek kao ciljani psihofarmak primjenjen 1952. godine na shizofrenim bolesnicima. Radilo se o klorpromazinu kojeg je dvije godine ranije sintetizirao Paul Charpentier (2). Otkriće klorpromazina bilo je najveće otkriće 20. stoljeća u liječenju duševnih poremećaja. U Psihijatrijskoj bolnici Vrapče primjenjen je već 1953., samo godinu dana nakon prve primjene u Francuskoj (3). Brzo nakon klorpromazina dolazi do otkrića i drugih neuroleptika poput butirofenona 1958. g., promazina, levopromazina, flufenazina, tioproperazina, perfenazina, tioksantena i drugih. Učinkovitost navedenih lijekova bila je neosporna kod uklanjanja sumanutih ideja i halucinacija, no s vrlo izraženim neugodnim ekstrapiramidnim nuspojavama (3). Kao preteča nove generacije antipsihotika pojavio se klozapin 1970. g. U devedesetim godinama prošlog stoljeća sintetizirani su lijekovi tzv. nova generacija antipsihotika, zvani atipični čiji su predstavnici: risperidon sintetiziran 1993. g., olanzapin 1994. g. pa ziprasidon, kvetiapin, sertindol i drugi. Za razliku od prve generacije, novi antipsihotici pokazuju puno manje ekstrapiramidnih nuspojava te širi spektar djelovanja (3).

2.3. Područje primjene antipsihotika

Antipsihotici se najčešće primjenjuju za liječenje akutnog pogoršanja simptoma ili u terapiji održavanja kod shizofrenih bolesnika. Primjenjuju se i u liječenju psihotičnih simptoma u afektivnim poremećajima (manija ili psihotična depresija), za smirivanje agitacije u stanjima delirija, u skupini perzistirajućih sumanutih poremećaja. Povremeno se primjenjuju za smirivanje simptoma akutne agresivnosti bolesnika s poremećajem ličnosti. Akutna faza bolesti liječi se velikim dozama antipsihotika nakon čega slijedi faza održavanja terapije nižim dozama uz povlačenje većine simptoma psihoze (1).

3. KLASIFIKACIJA ANTIPSIHOTIKA

3.1. Prema kemijskoj strukturi

Farmakološka klasifikacija antipsihotike dijeli ovisno o afinitetu koji lijek pokazuje za pojedini neurotransmitorski receptor. Tako razlikujemo:

- selektivne dopaminske antagoniste
- blokatore DA receptora
- blokatore 5-HT₂ receptora
- multireceptorske antagoniste
- dopaminske stabilizatore

Bez obzira kojoj grupi pripadaju, svi antipsihotici vežu se u određenom stupnju za dopaminske D₂ receptore te na taj način blokiraju dopaminsku transmisiju što rezultira smanjenjem pojava deluzija i halucinacija. Antipsihotici novije generacije karakterizira vezanje na dodatne receptore što osim terapijskog benefita povećava i sklonost izazivanja nuspojava (4). Potrebno je napomenuti kako se antipsihotici na različite načine pokušavaju farmakološki klasificirati te se zbog toga takav način podjele najčešće izbjegava.

3.2. Prema načinu unosa

Način unosa lijeka može se ostvariti peroralnim i parenteralnim putem. Peroralni način primjene lijeka osigurava apsorpciju putem probavnog sustava. Lijek se peroralnim putem primjenjuje direktno na usta tzv. per os način unosa ili pak primjenom na nazogastričnu sondu ili gastrostomu tzv. per sondam način unosa. Najčešće se primjenjuju tablete, kapsule, sirupi, suspenzije. Lijek propisuje liječnik ispisivanjem naloga na temperaturnu listu pacijenta (5).

3.2.1. Zadaće medicinske sestre pri peroralnom unosu lijeka

Peroralni (enteralni) način unosa lijeka najjednostavniji je način, potpuno bezbolan te se najčešće primjenjuje. Medicinska sestra mora poznavati način apsorpcije kao i pojedini oblik lijeka kako bi ga mogla primijeniti na ispravan način. Apsorpcija se uglavnom odvija u tankom crijevu gdje aktivna supstanca lijeka ulazi u krvotok. Pritom se dio razgradnje odvija u jetri što ima za posljedicu slabije djelovanje lijeka nego pri parenteralnom unosu zbog vremenske odgode početka resorpcije. Pri svakoj peroralnoj primjeni medicinska sestra mora se pridržavati standardiziranog postupka primjene lijeka, pripremiti pribor, osigurati čistu tehniku prilikom pripreme lijeka, pripremiti lijek posebno za svakog pojedinog bolesnika, poštivati pravila 5P – pravi bolesnik, pravi lijek, prava doza, pravo vrijeme, pravi način. Objasniti svrhu primjene lijeka sukladno bolesnikovim intelektualnim mogućnostima. Pravilnim pozicioniranjem olakšati gutanje bolesniku. Neposredno prije davanja lijeka potrebno je identificirati bolesnika i učiniti tri provjere lijeka:

- a) provjeriti naziv lijeka i dozu prilikom uzimanja lijeka, lijek ne otvarati dok nismo ispred bolesnika. Odvojiti točan broj tableta/dražaja u posudicu za lijekove, a za tekuće lijekove koristiti se određenom spravom za mjerenje,
- b) provjeriti naziv i dozu lijeka sa pisanim nalogom liječnika,
- c) prije neposrednog davanja bolesniku ponovno provjeriti pripremljene lijekove s ordiniranim uz ponovno preračunavanje doza ako je preračunavanje bilo potrebno.

Takav način pripreme i provjere prilikom primjene terapije osigurava točnost i umanjuje mogućnost pogreške koja kod primjene psihotropnih lijekova može biti i kobna. Kolica s lijekovima nikad ne smiju biti izvan sestrinog vidnog polja, a bolesnik lijek uzima ispred sestre uz obaveznu provjeru je li bolesnik propisani lijek progutao. Time osiguravamo propisanu dozu lijeka kod nesuradljivih pacijenata. Ako bolesnik odbija popiti terapiju, otežano guta, nije pri svijesti ili povraća primjenjuje se parenteralni način primjene lijeka.

3.2.2. Zadaće medicinske sestre pri parenteralnoj primjeni lijeka

Parenteralna primjena lijeka način je primjene koji osigurava apsorpciju lijeka mimo probavnog sustava čime se postiže najveća učinkovitost uz primjenu točne i precizne doze lijeka. Takav način primjene indiciran je u svim slučajevima kada se želi postići brže i učinkovitije djelovanje lijeka, kod bolesnika koji su bez svijesti, nisu suradljivi prilikom enteralne primjene ili imaju želučane i/ili crijevne smetnje. Antipsihotici se najčešće primjenjuju u obliku intramuskularnih injekcija. Medicinska sestra mora poznavati način

pripreme lijeka, potrebno otapalo ako se lijek nalazi u obliku praha kao i preračunavanje koncentracije lijeka na mililitar otopine. Kao i pri enteralnoj primjeni, sestra se mora pridržavati standardiziranog postupka primjene lijeka. Lijek najčešće dolazi pakiran u ampuli kao vodena ili uljna otopina jednostruke doze spremne za intramuskularnu primjenu. Nakon pripreme pribora i lijeka sestra pristupa pravilnom injiciranju kako bi se izbjegle moguće komplikacije – oštećenje živca, mišića, potkožja i/ili stijenke krvne žile što dovodi od upale pa sve do moguće pojave apscesa (5). U tu svrhu potrebno je izabrati iglu ispravnih dimenzija kao i zapreminu štrcaljke, izbjegavati mjesta insercije koja su prekrivena dlakama, madežima ili su inflamatorno promijenjena. Nakon injiciranja potrebno je potvrditi ispravno mjesto insercije provjeravanjem povrata krvi i u slučaju pozitivnog odgovora promijeniti iglu. Antipsihotici se intramuskularno primjenjuju u količini do 5 ml ovisno o mjestu primjene što je vidljivo u Tablici 1.

Tablica 1. Odgovarajući način intramuskularne primjene lijeka

| Mjesto primjene | Kut | Zapreminna štrcaljke | Dužina igle | Gauge | Preporučena doza lijeka |
|------------------|-----|----------------------|-------------|-------|-------------------------|
| Dorzoglutealno | 90 | Do 3 ml | 3-7,5 cm | 18-23 | 3 ml |
| Ventroglutealno | 90 | 3-5 ml | 3,7-6,2 cm | 20-23 | 3-5 ml |
| Deltoidno | 90 | Do 3 ml | 1,5-3,7 cm | 23-25 | 3 ml |
| Vastus lateralis | 90 | Do 3 ml | 1,5-2,5 cm | 22-25 | 3 ml |

3.3. Prema obliku

- tablete
- brzoraspadajuće tablete
- tablete sa produženim djelovanjem
- kapsule
- kapsule sa produženim djelovanjem
- intravenozne i intramuskularne injekcije s akutnim djelovanjem
- injekcije sa produženim djelovanjem-depo oblik

3.4 Prema mehanizmu djelovanja

Podjela prema mehanizmu djelovanja najvažnija je podjela i dijeli antipsihotike u dvije skupine:

- klasični/tipični (konvencionalni) – blokiraju postsinaptičke D2 receptore u mozgu
- noviji/atipični – djeluju preko drugih neurotransmitorskih sustava

Nove (atipične) antipsihotike karakterizira bolja podnošljivost i veća sigurnost primjene u odnosu na klasične antipsihotike kao i na klozapin (1). Prema nekim autorima podjela antipsihotika na tipične i atipične je nespretna i kontradiktorna jer se lijekovi poželjnih svojstava označavaju kao atipični (6).

3.5. Prema vremenskom slijedu

Danas se najčešće upotrebljava podjela bazirana na vremenskom slijedu pojavljivanja u kojoj razlikujemo (7):

- antipsihotici prve generacije – klorpromazin, haloperidol, perfenazin, flufenazin, promazin, levomepromazin, zuklopentiksol
- antipsihotici druge generacije – klozapin, olanzapin, kvetiapin, asenapin, zotepin, risperidon, paliperidon, ziprasidon, iloperidon, lurasidon, sertindol
- antipsihotici treće generacije – aripiprazol, kariprazin

3.5.1. Klasični antipsihotici/prva generacija antipsihotika

Tipični antipsihotici blokatori su D2 receptora u mozgu. Najčešće se dijele na niskopotentne ili bazične i visokopotentne ili specifične antipsihotike.

3.5.1.1. Niskopotentni antipsihotici

Niskopotentni antipsihotici, nazvani još i bazični imaju izraženo sedativno djelovanje uz povoljan odgovor na agresivnost, agitaciju i anksioznost bolesnika. Antipsihotični učinak je slab uz brojne neurološke i neneurološke nuspojave. Mogu se primijeniti u parenteralnom i peroralnom obliku. Glavni su im predstavnici klorpromazin i promazin (1).

3.5.1.2. Visokopotentni antipsihotici

Visokopotentni (specifični) antipsihotici imaju dobar učinak na agresivnost i agitaciju, sedacija je slabije izražena no neurološke nuspojave su više izražene nego kod primjene bazične terapije. Glavni predstavnici su haloperidol i flufenazin koji se mogu primijeniti osim peroralno i parenteralno te u obliku depo preparata. Depo oblik primjenjuje se intramuskularno nakon čega je osigurana terapijska koncentracija lijeka u plazmi sljedeća 3-4 tjedna što je važno u liječenju nesuradljivih bolesnika (1).

3.5.2. Noviji antipsihotici/druga i treća generacija antipsihotika

Antipsihotike novije generacije čini skupina lijekova čije je djelovanje kao i nuspojave specifično za svaki pojedini lijek. U skupinu novijih antipsihotika ubrajamo: klozapin, olanzapin, kvetiapin, asenapin, zotepin, risperidon, paliperidon, ziprasidon, iloperidon, lurasidon, sertindol, aripiprazol i kariprazin. Zajednička im je karakteristika da osim na pozitivne, djeluju i na negativne, afektivne i kognitivne simptome shizofrenije. Nuspojave sa strane neurološkog sustava rijetko su vidljive, ali su zato izraženije neneurološke nuspojave čiji intenzitet varira ovisno o generaciji lijeka. Najmanje zastupljene i najblaže nuspojave vidljive su kod lijekova najnovije generacije poput aripiprazola i paliperidona.

4. MEHANIZAM DJELOVANJA I PREGLED NUSPOJAVA ANTIPSIHOTIKA

Mehanizam djelovanja antipsihotika novije generacije značajno se razlikuje u odnosu na starije antipsihotike kojima je djelovanje bazirano na smirivanju agresije i agitiranosti, a kod shizofrenije učinak osiguran samo na pozitivne simptome. Popratni štetni učinci starijih antipsihotika uglavnom se očituju u pojavi simptoma sa strane neurološkog sustava. Noviji antipsihotici naprotiv, djeluju i na negativne, afektivne i kognitivne simptome shizofrenije uz izraženije ne neurološke nuspojave. Prvi takav lijek sa uspješnim djelovanjem i na negativne simptome bio je klopazin sintetiziran 1959. g. Klopazin je zbog svog povoljnog učinka na agresiju i nasilno ponašanje, ali i djelovanja na psihoze refrakterne na ostalu antipsihotičnu terapiju postao lijek prvog izbora (1). Terapija klopazinom pogodna je za dugotrajno liječenje shizofrenih bolesnika zbog održavanja dugotrajno stabilnog psihičkog stanja. Također je pogodan za primjenu u trudnica kojima je nužna antipsihotična terapija. Nakon njegovog otkrića uslijedio je razvoj ostalih antipsihotika poput risperidona, olanzapina, kvetiapina i drugih. Njihovu široku primjenu odlikovalo je manje nuspojava sa strane neurološkog sustava poput ekstrapiramidnih, no pojavila se opasnost od razvoja nuspojava sa strane ostalih organskih sustava. Kod primjene klopazina najznačajnija, a ujedno i najopasnija je pojava agranulocitoze, zatim pojava sedacije, tahikardije, hipotenzije, hipersalivacije i opstipacije. Ostali primjenjivani noviji antipsihotici razlikuju se prema popratnim štetnim učincima iako ih većina uzrokuje kardiometabolički rizični odgovor te je od iznimne važnosti u procesu zdravstvene skrbi takve neželjene reakcije na vrijeme uočiti i ispravno i pravovremeno na njih reagirati. Najčešće primjenjivani antipsihotici sa prikazom štetnih učinaka vidljivi su kroz Tablicu 2.

Tablica 2. Prikaz najčešće uočenih nuspojava u primjeni pojedinih antipsihotika

| NAZIV LIJEKA | NEUROLOŠKE NUSPOJAVE | NENEUROLOŠKE NUSPOJAVE | ZAJEDNIČKE PROLAZNE NUSPOJAVE | TIP LIJEKA PREMA MEHANIZMU DJELOVANJA |
|--------------|---|---|--|--|
| KLORPROMAZIN | EPS, distonija, akatzija, tardivna diskineza, MNS Snižavanje epileptogenog praga | Aritmija Ortostatska hipotenzija Poremećaji seksualnosti | Učinci na ANS (suhoca usta, hipersalivacija, zamagljen vid, opstipacija, mučnina, proljev) | Niskopotentni klasični I generacija |
| PROMAZIN | | | | Viskopotentni klasični I generacija |
| HALOPERIDOL | | | | |
| FLUFENAZIN | | | | |
| KLOZAPIN | Rijetke | Sedacija, hipersalivacija Leukopenija, agranulocitoza, MS Porast TT, DM tip II | | II generacija |
| RISPERIDON | EPS, akatzija | Nesanica/sedacija, agitacija, tjeskoba, ortostatska hipotenzija, porast TT, porast PRL u krvi (amenoreja, galaktoreja), DM tip II | | II generacija |
| OLANZAPIN | Povremeno akatzije | Ortostatska hipotenzija, MS porast TT, pospanost, smušenost | | II generacija |
| KVETIAPIN | Rijetke (u visokim dozama) | Rijetke, produljenje QT intervala | | II generacija |
| ZIPRASIDON | Nema | Rijetke, produljenje QTC intervala | | II generacija |
| SERTINDOL | Nema | Rijetke – produljenje QTC intervala, MS | | II generacija |
| PALIPERIDON | Rijetke-akatzija, EPS | Rijetke – porast razine PRL, MS | II generacija | |
| ARIPIPAZOL | Rijetke-akatzija | Rijetke – sedacija, suhoca usta | III generacija | |

5. SESTRINSKA SKRB I UPRAVLJANJE ŠTETNIM UČINCIMA U PRIMJENI ANTIPSIHOTIČNE TERAPIJE

Sestrinska skrb dio je procesa zdravstvene skrbi s visoko razvijenom unutarnjom vrijednosnom strukturom i sve snažnijim nastojanjima ka unaprjeđenju sestrinske prakse i profesionalizacije. Medicinska sestra ovlaštena je za upravljanje svim aktivnostima koje pridonose prevenciji bolesti i očuvanju psihofizičkog blagostanja kao i aktivnostima u procesu zdravstvene skrbi koje uključuju njegu oboljelih, edukaciju zdravstvenog i pomoćnog zdravstvenog osoblja, odgojno obrazovne aktivnosti u podučavanju javnosti i provođenje mjera za poboljšanje kvalitete života. Djelatnost medicinske sestre bazirana je na Zakonu o sestrinstvu Republike Hrvatske i definirana je kao sveobuhvatnost postupaka, znanja i vještina za obavljanje zdravstvene njege. Medicinska sestra u provođenju djelatnosti dužna je primjenjivati svoje najbolje stručno znanje poštujući načela prava bolesnika, etička i stručna načela koja su u funkciji zaštite zdravlja stanovništva i svakog bolesnika osobno. Aktivnost podjele propisanog lijeka kompetencija je medicinske sestre čiji je nastup i odnos prema bolesniku od iznimne važnosti u zasnivanju povjerenja i pridobivanja na suradljivost. Dobar odnos sa bolesnikom osnova je suradljivosti u terapiji i pravovremenog uočavanja neželjenih popratnih pojava koje su vrlo često razlog odbacivanja terapije. Nuspojava se definira kao neželjena i štetna upotreba lijeka primijenjenog prema uputi proizvođača. Ona negativno utječe na kvalitetu života bolesnika kao i na njegovo radno i obiteljsko funkcioniranje (8). Stoga je uloga medicinske sestre pripremiti bolesnika na mogući razvoj nuspojava u skladu s njegovim intelektualnim funkcioniranjem. Bolesnik mora imati osjećaj sigurnosti, a medicinska sestra ulogu zaštitnika kako od čimbenika ugroze tako i u ostvarivanju prava i obrani načela koja su u interesu bolesnika. Svaka sestrinska intervencija zasniva se na načelima holističkog pristupa, poštivanja jedinstvenosti, privatnosti i dostojanstva, jasnoj terapijskoj komunikaciji i uključivanju samog bolesnika u svaki stupanj procesa skrbi. Sva načela rada potrebno je usvojiti kao osnovu prakse i osigurati njihovu provedbu.

5.1. Sedacija

Primjena antipsihotika izaziva pojačani umor i sedaciju djelovanjem na histaminski receptorski sustav (9). Javlja se u početku liječenja i s vremenom bolesnik razvije toleranciju. Prepoznavanje sedacije od velike je važnosti, osobito u bolesnika sa kognitivnim oštećenjem kako bi spriječili pad i moguće ozljede.

5.2. Ekstrapiramidne nuspojave

Ekstrapiramidne nuspojave (EPS) podrazumijevaju poremećaje pokreta nastale zbog blokade dopaminergičkih receptora u nigrostrijatalnom putu. Češće se pojavljuju kod primjene prve generacije antipsihotika u odnosu na drugu i treću generaciju (8,10).

Dijelimo ih na:

- Rane – parkinsonizam, distoniju, akatiziju koje nastaju na početku primjene terapije
- Kasne – tardivnu diskineziju kao najteži oblik EPS-a koji se javlja nakon dugotrajne primjene lijeka

Suradljivost bolesnika otežana je zbog porasta nezadovoljstva uslijed neadekvatnog radnog i socijalnog funkcioniranja. Često dolazi do odbijanja terapije i relapsa bolesti. Strategije u sestrinskoj skrbi trebaju biti usmjerene na nadzor, suradnju i zaštitu bolesnika. Nadzor podrazumijeva uočavanje neželjenih reakcija na lijek i odabir prikladne intervencije. Suradnja se temelji na podučavanju bolesnika o mogućim neželjenim reakcijama, informiranju liječnika o utjecaju lijeka i podučavanju ostalih članova koji sudjeluju u procesu skrbi – fizioterapeut, radni terapeut, defektolog, socijalni radnik.

5.2.1. Parkinsonizam

Parkinsonizam se javlja u trećem tjednu liječenja, u oko 15% bolesnika, dvostruko češće u žena i to nakon 40. godine (2,8). Karakteriziraju ga nevoljni ritmički pokreti miškulature ekstremiteta vidljivi u mirovanju. Pojavljuje se naizmjenično i može biti unilateralan i bilateralan. Rigiditet po tipu olovne cijevi je kontinuiran – ekstremitet se opire pokretu i djeluje kao da je zaključan u mjestu. Javlja se i gubitak manualne spretnosti, hod sitnim koracima, hipersalivacija, posturalna nestabilnost, inhibirano žmirkanje, seboreja – lice poput maske. Pojava hipokinezije i akinezije se očituje siromašnim pokretima i usporenošću, što ograničava bolesnika u obavljanju svakodnevnih aktivnosti poput održavanja osobne higijene, presvlačenja, uzimanja obroka.

5.2.2. Distonija

Distoniju karakteriziraju nevoljni pokreti koji se javljaju u prvih nekoliko sati nakon početka terapije. Najčešće se javlja nakon intramuskularne primjene klasičnog antipsihotika. Uzrok nevoljnih pokreta su trajne mišićne kontrakcije koje mogu zahvatiti određene dijelove tijela i otežati normalno funkcioniranje. Patološki pokreti mišića mogu izazvati spastični tortikolis i retrokolis (vrat), fenomen otvorenih usta (čeljust), protruziju jezika, okulogirne krize (oči),

spazme faringealnih i mastikatornih mišića, torzijske spazme leđne muskulature, spazme udova (8). Glosofaringealna distonija može dovesti do otežanog gutanja – disfagije, ali i do opstrukcije dišnih puteva što je ozbiljno stanje koje zahtjeva žurnu intervenciju medicinske sestre koja će dišni put držati prohodnim do dolaska liječnika.

5.2.3. Akatizija

Akatizija je subjektivni osjećaj mišićne nelagode koji kod bolesnika izaziva agitaciju, neprekidno koračanje, brzo i uzastopno izmjenjivanje sjedenja i ustajanja uz prateći osjećaj opće disforije. Može se javiti u bilo kojem trenutku liječenja (10).

5.2.4. Tardivna diskinezija

Tardivna diskineza je ozbiljna nuspojava koja pripada kasnom EPS jer se javlja nakon pola godine od početka liječenja, a predstavlja odgođeni učinak antipsihotika. Karakterizirana je pojavom nevoljnih koreiformnih, atetoidnih pokreta glave, udova i trupa. Najčešći su perioralni pokreti izbacivanja, izvijanja i protruzije jezika. Često je i nabiranje usnica i grimase. Redovno praćenje bolesnika od iznimne je važnosti u pravodobnom prepoznavanju simptoma i korekciji primijenjene terapije.

5.3. Tremor

Tremor se definira kao ritmični, nevoljni pokreti nekog dijela tijela. Njegova pojava nameće potrebu za pažljivim pristupom u promjenama doze ili vrste lijeka (9). U procjeni tremora potrebno je uzeti u obzir i druge čimbenike koji pridonose njegovoj pojavi poput unosa kofeina i drugih psihotropnih lijekova poput simpatomimetika i benzodijazepina. Procjena tremora uključuje (9):

1. Lokalizaciju – gornji/donji ekstremiteti, glava/vrat, trup, jednostrana ili obostrana
2. Karakteristike – javlja li se u mirovanju ili pri pokretima
3. Procjena nistagmusa
4. Procjena refleksa dubokih tetiva
5. Identificiranje cerebelarnih simptoma – ataksija.

Tremor se obično javlja u mirovanju ili pri izvođenju dobrovoljnih pokreta kada razlikujemo posturalni tremor koji je vidljiv pri ispruženim rukama, intencijski tremor koji se javlja pri izvođenju specifičnih finih pokreta, kinetički tremor koji je prisutan u svakom pokretu, izometrički tremor koji se javlja tijekom neprekidne mišićne kontrakcije i tremor u pisanju.

5.4. Sestrinska skrb kod pojave ekstrapiramidnih nuspojava

Proces sestrinske skrbi počiva na individualnom pristupu bolesniku u kojem on kao subjekt zdravstvene njege sudjeluje u planiranju intervencija i njihovom provođenju kao i evaluaciji postignutih ciljeva. Procjena potreba za zdravstvenom njegom bazira se na uočavanju simptoma, njihovom praćenju i izradi plana zdravstvene njege čime se stvaraju uvjeti za kontinuiranom zdravstvenom njegom u onom opsegu koji će zadovoljiti bolesnikove potrebe. Plan olakšava i komunikaciju u timu jer svi članovi tima imaju uvid u bolesnikovo stanje i njegove osobne potrebe kao i planirane i provedene intervencije. Specifičnost u radu s osobama koje uz psihičku bolest imaju i mentalni poremećaj zahtjeva brižnu i detaljnu opservaciju problema i pristup bolesniku razmjerno njegovim intelektualnim mogućnostima. Činjenica da takav bolesnik nije u stanju sam ukazati na neželjene simptome stavlja pred sestru izazov njezinih vlastitih znanja i sposobnosti opažanja koje joj pomažu u procjeni i provedbi intervencija. Ekstrapiramidni simptomi predstavljaju za bolesnika neugodu i prekid svakodnevnih ustaljenih aktivnosti i doživljaja što kod osoba sa kognitivnim deficitom predstavlja dodatnu ugrozu njihovog ustaljenog funkcioniranja. Uslijed rigiditeta mišićne otežana je pokretljivost bolesnika što može dovesti do pojave daljnjih komplikacija poput kontraktura i/ili ruptura mišića. Smanjena je mogućnost brige o sebi u obrascima odijevanja, održavanja osobne higijene i uzimanja obroka. Često bolesnik odbija hranu zbog popratne disfagije i straha od gušenja koji se javlja uslijed spazma ždrijelnih i mišića žvakača. Zadaća je medicinske sestre prilagoditi vrstu obroka i način prehrane, omogućiti usitnjenu hranu, po potrebi hraniti bolesnika ili procijeniti potrebu za uvođenjem enteralne prehrane. Nazogastrična sonda uvodi se za svaki obrok kako bi spriječili njezino nasilno odstranjivanje, a time i popratne komplikacije nastale mogućim ozljedama sluznice ili aspiracijom želučanog sadržaja. Primjena propisane farmakoterapije ublažava neželjene simptome i pomaže bolesniku vratiti se na ranije obrasce funkcioniranja.

5.5. Maligni neuroleptički sindrom

Maligni neuroleptički sindrom je rijetka, ali i najozbiljnija nuspojava koja izravno ugrožava život bolesnika, a mogućnost njene pojave je prisutna u svakom trenutku liječenja. Smrtnost je 10-20%. Može se javiti na bilo koji antipsihotik kao i na ostale psihofarmake. Rizikni faktori nisu strogo poznati iako neke studije pokazuju da se češće javlja u bolesnika koji su dehidrirani ili psihomotorno agitirani i koji primaju klasične antipsihotike parenteralnim putem (9). U dvije trećine slučajeva javlja su unutar prvih 7 dana od početka primjene lijeka (9). Simptomi vezani uz komplikacije sa strane SŽS-a uključuju pojavu distonije i mišićnog rigiditeta uz akineziju, mutizam i agitaciju. Prate ih simptomi sa strane ANS-a: hiperpireksija, znojenje, hipertenzija i ubrzani puls. Laboratorijski nalazi ukazuju na povišene vrijednosti krvnih parametara (L, CPK, LDH, jetreni enzimi, mioglobin) (8).

5.5.1. Sestrinska skrb kod malignoga neuroleptičkog sindroma

Rano prepoznavanje simptoma koji se javljaju najčešće unutar 24-72 sata od životne je važnosti za preživljavanje i uključuje trenutni prekid davanja antipsihotične terapije uz potporne mjere njege koje uključuju redovna okretanja bolesnika u svrhu sprječavanja nastanka dekubitalnog ulkusa, održavanje osobne higijene, njega usne šupljine, uvođenje nazogastrične sonde kao potpora hranjenju uslijed disfagije. Sestrinska skrb uključuje i brzu rehidraciju, najčešće iv. putem primjenom kristaloidnih otopina, čija je uloga osim u hidraciji i u smanjenju potencijalnog štetnog učinka mioglobinurije na bubrežnu funkciju, snižavanje tjelesne temperature simptomatski i primjenom antipiretika, praćenje vitalnih funkcija uz regulaciju vrijednosti krvnog tlaka propisanom terapijom i farmakološku potporu mišićnim relaksansima. Lijek izbora je dantrolen u iv. primjeni u inicijalnoj dozi 1-2,5mg/kg, a nakon toga svakih 6 sati primjenjuje se doza od 1mg/kg (8). Uslijed povećane opasnosti od bubrežnog zatajenja potrebno je redovito kontrolirati kreatinin u serumu i po potrebi uvesti trajni urinarni kateter radi praćenja diureze.

5.6. Kardiovaskularne nuspojave

Kardiovaskularne nuspojave uključuju tahikardiju, hipotenziju koja se može javiti u obliku ortostatske hipotenzije – pada krvnog tlaka pri ustajanju što povećava rizik od pada bolesnika i popratnih ozljeda. Kod uočavanja takvih simptoma potrebno je bolesniku pratiti vrijednosti krvnog tlaka u prvim danima liječenja u sjedećem i ležećem položaju, prije i nakon prve doze, minimizirati mogućnost pada prilagođenim uputama o načinu ustajanja – treba ustati postupno, prvo spustiti noge, a nakon minute ustati ili ponovno leći u slučaju vrtoglavice.

Potreban je učestali nadzor bolesnika i jasna i jednostavna edukacija o upotrebi pomagala u slučaju nestabilnosti pri hodu.

5.7. Promjene tjelesne težine i metabolički sindrom

Porast tjelesne težine zabilježen je kod upotrebe većine antipsihotika druge i treće generacije, a najveći je kod upotrebe klozapina i olanzapina (11). Javlja se u početku primjene lijeka, a tada je i porast težine najveći. Metabolički sindrom podrazumijeva niz međusobno povezanih poremećaja u funkciji metabolizma i uključuje nekoliko rizičnih čimbenika (9):

- Pretilost-središnja debljina (opseg struka)
 - muškarci ≥ 94 cm
 - žene ≥ 80 cm
- Dislipidemija
 - HDL muškarci < 40 mg/dL
 - HDL žene < 50 mg/dL
 - trigliceridi ≥ 150 mg/dL
- Hiperglikemija (>100 mg/dL)
- Inzulinska rezistencija
- Hipertenzija ($\geq 130/\geq 85$ mm Hg).

Navedeni rizični čimbenici posredno pridonose razvoju kardiovaskularnih komplikacija. Neredovita prehrana bogata ugljikohidratima s niskim udjelom vlakana, učestalo konzumiranje crvenog mesa uz slabu tjelesnu aktivnost vodi u razvoj metaboličkog poremećaja. Dodatni ugrožavajući čimbenici su stresni događaji vezani uz česte relapse bolesti i izraženi negativni simptomi (12). Intervencije u zdravstvenoj njezi usmjerene su na praćenje promjena u tjelesnoj težini, odstupanja u vrijednostima glikemije, lipida i krvnog tlaka. Sestrinska skrb usmjerena je povećanju tjelesne aktivnosti i prilagodbi prehrane primjenom niskokalorične dijeta uz redovne kontrole tjelesne težine i raspodjelu masti mjerenjem obujma struka i bokova.

5.8. Endokrinološke nuspojave i poremećaj seksualne funkcije

Endokrinopatije koje se javljaju kod primjene antipsihotika uključuju pojavu hiperprolaktinemije i posljedične galaktoreje, ginekomastije, amenoreje, sindroma policističnih jajnika, impotencije i azoospermije. Pojava hiperprolaktinemije karakteristična je za primjenu antipsihotika prve generacije, ali zabilježena je pojava i kod primjene nekih antipsihotika druge generacije poput risperidona (9). Prolaktin je hormon koji snižava razinu estrogena u žena i testosterona u muškaraca što posljedično dovodi do poremećaja menstrualnog ciklusa i seksualne funkcije (9,13). Niska razina estrogena izaziva pad libida, bolan seksualni odnos uslijed suhoće vaginalne sluznice i osteopeniju. Galaktoreja koja je često prisutna označava iscjedak mliječnog sekreta iz jedne ili obje dojke u žena koje nisu trudne i ne doje u periodu duljem od godine dana. Kod muškaraca češće je prisutna ginekomastija. Postoje podaci kako se i neke druge bolesti dovode u vezu s povišenim razinama prolaktina poput autoimunog tireoiditisa, sistemskog lupusa i multiple skleroze (14).

5.9. Gastrointestinalne nuspojave

Antikolinergički i adrenolitički učinak primijenjenih antipsihotika uzrokuje brojne nuspojave sa strane GI trakta. Najčešće se uočavaju kod primjene klozapina, olanzapina, risperidona, kvetiapina, ziprasidona i antipsihotika prve generacije (15). Suhoća usta i nosne sluznice, opstipacija, mučnine i povraćanja često se uočavaju i predstavljaju svakodnevnu potrebu za sestriškom skrbi. Sluznicu usne šupljine potrebno je njegovati održavanjem vlažnosti, pravilnom hidracijom i upotrebom balzama. Potrebno je češće ispiranje vodom ili blagim čajem s antiseptičnim djelovanjem kako bi ovlažili sluznicu i spriječili pojavu infekcije i/ili stomatitisa izazvanu mikro ozljedama. Suhoća sluznice nosa iritira bolesnika, a kod pacijenata sa kognitivnim deficitom često dolazi do pojave krvarenja uslijed oštećenja sluznice manualnim djelovanjem. Primjena fiziološke otopine u obliku masti djelotvorno rješava teškoću i umanjuje pojavu mogućih ozljeda. Pojavu opstipacije, pogotovo ako je praćena mučninom i povraćanjem medicinska sestra mora ozbiljno shvatiti i na vrijeme reagirati kako bi prevenirala pojavu paralitičkog ileusa. Liječenje opstipacije sastoji se u primjeni laksativnih pripravaka peroralnim putem ili lokalnom rektalnom primjenom supozitorija. Gubitak teka praćen mučninom i povraćanjem uz izostanak stolice i defans trbušne stijenke vodeći su simptomi u nastanku akutnog abdomena – po život opasnog stanja koje zahtjeva hitno kirurško zbrinjavanje.

5.10. Hematološke nuspojave

Opisuju se kao leukopenija, agranulocitoza, trombocitopenija, hemolitička anemija, pancitopenija (2). Najveći rizik pojave agranulocitoze predstavlja primjena klopazina (8). Iz tog razloga je potrebno prije početka liječenja učiniti inicijalnu laboratorijsku obradu radi uvida u vrijednosti parametara krvne slike, a istu je potrebno i redovno kontrolirati tijekom liječenja. Glavna je zadaća medicinske sestre praćenje bolesnika zbog povećanog rizika nastanka infekcija uslijed patoloških odstupanja unutar bijele krvne loze o čemu treba izvijestiti hematologa.

5.11. Dermatološke nuspojave

U prvim tjednima primjene lijeka moguća je pojava eflorescencija poput urtikarije, makulopapilarnog osipa, petehija ili edema (10). Česta je pojava pruritusa, svrbeža koji je neugodan za bolesnika i dovodi do stvaranja kožnih lezija i mogućeg razvoja bakterijske superinfekcije. Moguće ozljede kože uslijed svrbeža potrebno je spriječiti primjenom antihistaminika, njega kože bolesnika provodi se blagim uljnim kupkama i neutralnim uljnim emulzijama, a eflorescencije se tretiraju prikladnom lokalnom primjenom kortikosteroida.

5.12. Oftalmološke nuspojave

Oftalmološke nuspojave uključuju zamagljen vid, diplopiju, midrijazu, pojavu katarakte i glaukoma. Zamagljen vid najviše se dovodi u vezu sa primjenom klasičnih antipsihotika i prolazna je nuspojava uslijed djelovanja na cilijarni mišić oka (8). Smetnje vida potrebno je uočiti i osigurati nadzor bolesnika kako bi pridonijeli njegovom osjećaju sigurnosti.

6. ZAKLJUČAK

Sestrinstvo je oduvijek bilo uvjetovano humanim odnosom brige za druge s ciljem očuvanja zdravlja i osiguranjem skrbi tijekom bolesti, a do trenutka ozdravljenja, prizdravljenja ili nastupanja smrti. Razvoj sestrinstva prati razvoj vrлина dobročinstva, kreposti i humanosti kao osnovne ideje pristupa pojedincu. Namjera da se pomogne bolesnome, olakšaju patnje umirućem definirala je medicinsku sestru kao visoko moralnu osobu sa snažno izraženom empatijom. Proces sestrinske skrbi osim filozofije morala počiva i na znanstvenim spoznajama kako bi se postigla što veća razina izvrsnosti u provedbi sestrinskih postupaka. Znanje iz područja medicine nužno je medicinskoj sestri za kvalitetno obavljanje aktivnosti u procesu zdravstvene njege. Psihofarmakologija unutar okvira sestrinske prakse zahtjeva visoku osobnu stručnost, dobro poznavanje farmakoloških sredstava i njihovih neželjenih popratnih učinaka na organizam kako bi pravodobno uočili zdravstveni problem i na vrijeme spriječili i/ili ublažili neželjene posljedice koje u slučaju primjene psihofarmaka ponekad mogu biti i kobne. Trajno stručno usavršavanje profesionalna je i moralna obaveza svake medicinske sestre u postizanju najvećeg dobra za bolesnika. Kod psihijatrijskih bolesnika kao i bolesnika s intelektualnim teškoćama odnos s medicinskom sestrom karakteriziran je visokom razinom brige za sigurnost svakog pojedinca zbog specifičnosti u njihovom psihofizičkom funkcioniranju. Nemogućnost takvih osoba da sami prepoznaju negativne učinke lijeka od medicinske sestre zahtjeva veliko empirijsko znanje kojim je osigurano prepoznavanje simptoma, ali i ostala intuitivna, etička i osobna znanja važna za procjenu potreba bolesnika.

ZAHVALA

Veliku zahvalnost dugujem svom mentoru na pomoći i savjetima prilikom pisanja ovog diplomskog rada.

Veliko hvala i prof. Begiću na uloženom vremenu i trudu za iscrpne i dobronamjerne komentare.

Zahvaljujem se svojim roditeljima koji su mi tijekom ovog školovanja bili nezamjenjiva potpora i oslonac u obavljanju roditeljskih dužnosti kada ih zbog fakultetskih obaveza nisam uvijek bila u stanju pratiti.

Posebno bi se zahvalila gosp. Joksoviću i gđi. Šobot na povjerenju koje su mi ukazali i pružili mi priliku za osobnim napredovanjem kao i potporom bez koje ovaj studij meni ne bi bio ostvariv.

Najviše se zahvaljujem svom voljenom Svenu čije je strpljenje i razumijevanje za mamine obaveze bilo bezgranično.

LITERATURA

1. Moro Lj, Frančišković T, i sur. Psihijatrija: udžbenik za više zdravstvene studije. 2. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
2. Begić D, Jukić V, Medved V. (ur.) Psihijatrija. Zagreb: Medicinska naklada; 2015.
3. Filaković P, i sur. Psihijatrija. Osijek: Medicinski fakultet Osijek; 2014.
4. Taftedarija A, Šmitran V. Psihofarmaci. Sarajevo: PB Kantona Sarajevo; 2015.
5. Šokota A, Kalauz S. Oblici i primjena lijekova. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, Naklada Slap; 2008.
6. Hotujac LJ, i sur. Psihijatrija. Zagreb: Medicinska Naklada; 2006.
7. Živković M. Pregled najvažnijih antipsihotika i njihovih mehanizama djelovanja. *Medicus*. 2017; 26(2): 133-139.
8. Uzun S, Kozumplik O, Mimica N, Folnegović-Šmalc V. Nuspojave psihofarmaka. Zagreb: Psihijatrijska bolnica Vrapče, Medicinska naklada; 2005.
9. Goldberg JF, Ernst CL. Managing the side effects of psychotropic medications. 2nd Edt. Washington, D.C.: American Psychiatric Association; 2019.
10. Kaplan HI, Sadock BJ. Priručnik za uporabu lijekova u psihijatriji. 2. izd. Jastrebarsko: Naklada Slap; 1998.
11. Mimica N, Uzun S, Konzumplik O. Nuspojave psihofarmaka: odabrana poglavlja. Zagreb: Klinika za psihijatriju Vrapče, Medicinska naklada; 2018.
12. Vlatković S, Živković M, Šagud M, Mihaljević-Peš A. Metabolički sindrom u shizofreniji: prepoznavanje i mogućnost prevencije. *Socijalna psihijatrija*. 2014; 42: 114-122.
13. Bekavac E. Specifičnosti primjene antipsihotika kod žena. Specijalistički rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet; 2018.
14. Silverthorn DU. Human physiology: An Integrated Approach. 7th Edt. Pearson; 2014.
15. Pap Z. Zdravstvena njega bolesnika s nuspojavama antipsihotika. *SG/NJ*. 2017; 22: 27-31.
16. Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L. Biokemija. Zagreb: Školska knjiga; 2013.
17. Varda R, Imširagić Srkalović A. Atipični antipsihotici u kliničkoj praksi. *Medicus*. 2008; 17(2): 107-112.
18. Šmalc Folnegović V. Metabolički sindrom i antipsihotici. *Medix*. 2009; 15(80/81): 212-214.

19. Franković S, i sur. Zdravstvena njega odraslih: priručnik za studij sestrinstva. Zagreb: Medicinska naklada, Hrvatska udruga medicinskih sestara; 2010.
20. Kalauz S. Etika u sestrinstvu. Zagreb: Medicinska naklada; 2012.

ŽIVOTOPIS

Rođena sam 15. 08. 1985. godine u Karlovcu gdje sam polazila osnovnu i srednju medicinsku školu. Po završetku pripravničkog staža 2005.g. upisala sam Stručni studij sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Bila sam redovan student i u akademskoj godini 2007/2008. dodijeljena mi je Dekanova nagrada. Obranila sam diplomski rad pod nazivom „Nutricija kod bolesnika starije dobi s prijelomom kuka“ 06. 10. 2009. godine.

Od 21.06.2010. – 19.09.2011. godine zaposlena sam na Klinici za urologiju KBC „Sestre milosrdnice“, a od 19.09. 2011. – 01.10.2014. radim u Klinici za dječje bolesti na poslovima više medicinske sestre na Zavodu za pulmologiju, alergologiju, imunologiju i reumatologiju. Od početka listopada 2014.g. radim u „Centru za rehabilitaciju Nada“ Podružnica Vojnić na poslovima glavne medicinske sestre čije su odgovornosti zahtijevale dodatno obrazovanje te sam s tom motivacijom i upisala Sveučilišni diplomski studij sestrinstva.