

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MATEMATIKO, NARAVOSLOVJE IN
INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

ZAKLJUČNA NALOGA
PROBLEMATIKA OSLABLJENEGA
UVIDA PRI SHIZOFRENIJI

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MATEMATIKO, NARAVOSLOVJE IN
INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

Zaključna naloga

Problematika oslabiljenega uvida pri shizofreniji

(The issue of impaired insight in shizophrenia)

Ime in priimek: Ana Pasar

Študijski program: Biopsihologija

Mentor: izr. prof. dr. Anton Grad, dr. med., spec. nevrol.

Somentor: doc. dr. Matej Kravos, dr. med., spec. psih.

Koper, avgust 2015

Ključna dokumentacijska informacija

Ime in PRIIMEK: Ana PASAR

Naslov zaključne naloge:

Problematika oslabiljenega uvida pri shizofreniji

Kraj: Koper

Leto: 2015

Število listov: 34

Število slik: 5

Število tabel: 1

Število referenc: 54

Mentor:izr. prof. dr. Anton Grad, dr. med., spec. nevrol.

Somentor: doc. dr. Matej Kravos, dr. med., spec. psih.

Ključne besede: Shizofrenija, uvid, zdravljenje

Izvleček: Uvid je pomemben koncept klinične psihiatrije. Oslabiljen uvid v duševno motnjo, torej ne-zavedanje lastnega stanja, neposredno povezujejo z slabšim odzivanjem na zdravljenje. Shizofrenija je huda nevropsihološka duševna motnja in ena najbolj obravnavanih duševnih motenj v povezavi z oslabiljenim uvidom. Halucinatorna in blodnjava simptomatika, skupaj z negativno in kognitivno, osebam s shizofrenijo velikokrat prepreči uvideti realno stanje njihovega duševnega zdravja. Resnost problema ne-zavedanja v svojo duševno motnjo, nakazujejo že dejstva, da zanikanje duševne motnje in prepričanost v blodnjave pojave lahko vodi do neugodnih izidov. Ko govorimo o zdravljenju duševne motnje kot je shizofrenija, težka govorimo o rehabilitaciji, bolj primerno je govoriti o remediaciji duševnega stanja. Temu je tako, saj pri hudih duševnih motnjah posamezne funkcije, bodisi izvršilne, bodisi miselne, ne bodo nikoli delovale na povsem normalni ravni, kvečjemu se bo njihovo delovanje le izboljšalo. Da do te izboljšave pride, se osebe morajo zdraviti z antipsihotiki, ki shizofreno simptomatiko omilijo. Temeljni problem neuvidevnosti oz. slabega zavedanja lastne duševne motnje je, da osebe zaradi prepričanja, da z njimi ni nič narobe zdravljenje zavračajo. Danes, poznamo že kar nekaj metod s pomočjo katerih lahko vsaj delno izboljšamo uvid osebe z duševno motnjo in s tem pripravimo osebo na zdravljenje. Zdravljenje duševne motnje pa je v končni fazi nujno, v kolikor želimo, da ima prizadeta oseba relativno normalno in produktivno življenje.

Key words documentation

Name and SURNAME: Ana PASAR

Title of the final project paper:

The issue of impaired insight in shizophrenia

Place: Koper

Year: 2015

Number of pages: 34

Number of figures: 5

Number of tables: 1

Number of references: 54

Mentor: Assoc. Prof. Anton Grad, PhD

Co-Mentor: Assist. Prof. Matej Kravos, PhD

Keywords: Schizophrenia, insight, treatment

Abstract: Insight is an important concept of clinical psychiatry. Lack of insight in mental disorders is directly linked to treatment nonadherence. Schizophrenia is a severe neuropsychological mental disorder and one of the most frequently observed mental disorders related to impaired insight. Hallucinations and delusions, together with negative and cognitive symptomatology, often prevent to schizophrenic persons seeing the real state of their mental health. It is important to understand the severity of impaired insight, because the consequences of believing in their delusional world can be unfavorable. When we talk about treating schizophrenia, using the term rehabilitation is not really applicable, instead we use the term remediation. That is because the functioning of individual mental functions, despite treatment, could never reach a point of absolute normal functioning, their functioning can however, improve. Treatment with antipsychotic drugs, which reduce the schizophrenic symptomatology, is crucial for achieving that improvement. The main problem of impaired insight into illness is that people believe there's absolutely nothing wrong with them, so they refuse to collaborate in the treatment process. Currently, we are familiar to some methods that help improving insight into mental disorders, their usage can however help us in convincing schizophrenic people to adhere treatment. At last but not least, treating a mental disorder is crucial if we want to enable these people of having a relatively normal and productive life.

ZAHVALA

Rada bi se zahvalila mentorju in somentorju za izčrpne povratne informacije tekom pisanja zaključne naloge. Prav tako bi se jima rada zahvalila za razumevanje in odzivnost v časovni stiski. Največja zahvala pa je namenjena bodoči svakinji Meti za iskreno kritiko in predloge, fantu Filipu za potrpežljivost in vsem najbližjim za podporo.

Kazalo vsebine

1	UVOD	1
2	SHIZOFRENIJA	3
2.1	Definicija shizofrenije.....	3
2.2	Simptomatika	3
2.2.1	Pozitivni simptomi	3
2.2.2	Negativni simptomi.....	4
2.2.3	Kognitivni simptomi	4
2.2.4	Afektivne motnje	5
2.3	Diagnoza	5
3	KLINIČNI TIPI SHIZOFRENIJE	6
3.1	Paranoidna shizofrenija	6
3.2	Hebefrenska ali dezorganizirana shizofrenija	7
3.3	Katatonska shizofrenija	7
3.4	Nediferencirana shizofrenija	7
3.5	Postshizofrenska depresija	7
3.6	Rezidualna shizofrenija.....	8
3.7	Enostavna shizofrenija	8
4	NEVROBIOLOGIJA SHIZOFRENIJE	8
4.1	Volumen možganov	9
4.2	Možganski ventrikli.....	9
4.3	Hipofrontalnost.....	11
4.4	Bazalni gangliji	11
4.5	Druge domneve	11
5	UVID V SHIZOFRENIJO	12
5.1	Opredelevitev pojma uvid v duševno motnjo	12
5.2	Terminologija.....	12
6	MERJENJE UVIDA V SHIZOFRENIJO	12
7	TRI ETIOLOŠKE HIPOTEZE UVIDA V SHIZOFRENIJO	13
7.1	Klinična hipoteza	14
7.2	Nevropsihološka hipoteza	14
7.3	Hipoteza psihološkega zanikanja	14
8	NEVROBIOLOGIJA UVIDA	14
8.1	Anozognozija	15
8.2	Nevrobiologija uvida pri shizofreniji.....	15
9	POVEZAVA MED SIMPTOMATIKO SHIZOFRENIJE IN OSLABLJENIM UVIDOM	16
10	ZDRAVLJENJE SHIZOFRENIJE	16
10.1	Zdravljenje shizofrenije in vloga uvida	17
10.2	Psihoterapija in uvid	18
10.2.1	Kognitivna remediacija	18
10.2.2	Zdravljenje z motivacijsko spodbudo.....	18
10.2.3	Metoda poslušanja, empatije, strinjanja in tovarištva – PEST.....	19
11	SKLEPI	21
12	LITERATURA	22

Kazalo preglednic

Tabela 2.01.	5
-------------------	---

Kazalo slik

<i>Slika 1.01.1.</i> Prispodoba znanega epigrafa "Know Thyself" na Apollovem templju v Delfiji (povzeto po Krissilas, 2012).	1
<i>Slika 4.04.1.</i> Cerebralni ventrikli (povzeto po Kolb in Whishaw, 2009).	10
<i>Slika 4.04.2.</i> Primerjava MRI slik možganov identičnih dvojčkov: levo – ventrikli normalne velikosti, desno – povečani ventrikli shizofrenega dvojčka z manj gostim tkivom v hipokampalnem območju (povzeto po Schizophrenia, 2015).	10
<i>Slika 4.04.3.</i> Bazalni gangliji s sosednjimi možganskimi strukturami (Povzeto po Kolb in Whishaw, 2009).	11
<i>Slika 10.01.</i> Delež bolnikov s shizofrenijo, ki se ne zavedajo simptomov svoje bolezni (povzeto po Amador, Andreasen, Gorman in Yale, 1994, v Amador, 2013).	17

1 UVOD

Človeštvo se že od nekdaj ukvarja s pojmom uvid v lastno bit, saj omenjanja povezana z uvidom segajo globoko v zgodovino. Posebno zanimanje za uvid, kot značilnost "zdravega" uma so kazale predvsem psihološke, filozofske, teološke in umetniške stroke. Tako je bil npr. v Delfih na templju Apolona zasleden epigraf "Know Thyself", iz časa stare Grčije, ki je poudarjal pomembnost poznavanje sebe (know – poznaj, thyself – sebe). Prav tako je Sokrat s terminom "Self-Knowledge" svoje učence učil, da le, ko se človek dovolj dobro pozna lahko primerno poskrbi zase. Kljub že dolgemu poznavanju koncepta uvida, pa je njegova prisotnost in narava, za psihologe in predvsem psihiatre postala predmet preučevanja šele v zadnjih dvajsetih letih. Psihiatri so razumeli, da uvid osebe z duševno motnjo vpliva na raven komunikacije z njimi, na določitev primernega zdravljenja, istočasno pa so se začela porajati vprašanja obnašanja in interakcije duševnih funkcij pri zdravih in osebah z duševnimi motnjami (Marková, 2005)



Slika 1.01.1. Prispodoba znanega epigrafa "Know Thyself" na Apollovem templju v Delfiji (povzeto po Krissilas, 2012).

Demenco in psihotične motnje, med katere sodi tudi shizofrenija, so povezali z oslabiljenim uvidom že v času prvega poimenovanja *shizofrenija*. Izraz je leta 1911 prvi uporabil švicarski psihiater Eugen Bleuer (Amador, Gorman, Strauss in Yale, 1991; Dobervich, 2004). Problem ne-zavedanja posameznika o duševni motnji ostaja velik zdravstveni problem, saj z oslabiljenim uvidom težje privedemo osebo k spoznanju, privolitvi in sprejetju zdravljenja. Ne nazadnje je povsem razumljivo, da se osebe z duševno motnjo ne želijo zdraviti glede na to, da so prepričane, da z njimi ni nič narobe. (Amador, 2006; 2013).

Duševne motnje človeštvo spremljajo verjetno že njegovega začetka. Sprva so bile abnormalnosti, bodisi duševne motnje, duševne zaostalosti ali fizične deformiranosti obravnavane enako. Prvi zapisi navajajo, da je človeška "drugačnost" bila posledica

demonskega obsedanja telesa, katero so poskušali zdraviti z različnimi obredi izganjanja hudiča (skrajnost je vodila tudi do vrtnanja lukenj v lobanjo, da bi te zle sile ušle iz posameznikovega telesa). Kljub temu, da so že stari Egipčani, Grki in Rimljani prepoznavali obstoj psihotičnih motenj, pa jih niso razlikovali tako kot danes. Prvi, ki je klasificiral duševne motnje je bil Emil Kraepelin. Leta 1896 je zapisal prvo poimenovanje danes znane shizofrenije – *dementia praecox* (Sharma, 2003; History of Schizophrenia, 2015). Izhajal je iz dejstva, da je shizofrenija bolezen možganov, specifična oblika demence. Kraepelin je duševno motnjo tako poimenoval zato, da bi jo odcepil od ostalih vrst demenc (History of Schizophrenia, 2015).

Shizofrenija je huda duševna motnja, ki jo je iz medicinskega vidika potrebno zdraviti z zdravili, kakor vsako drugo organsko bolezen. Zdravljenje z antipsihotiki je načeloma dolgotrajen proces. Trajanje je odvisno tudi od pripravljenosti osebe z duševno motnjo na zdravljenje, predvsem pa v veliki meri od tega koliko se oseba zaveda, da pomoč potrebuje (Pregelj, 2009). Ljudje zmotno zamenjujejo oslabljen uvid v duševno motnjo z zanikanjem lastnega duševnega stanja. Zanikanje lastnega stanja, je normalen psihološki mehanizem, katerega so že vsi uporabili večkrat v življenju. To pa še ne pomeni, da je z možgani kaj narobe. Pri oslabljenem uvidu pa temu ni tako. Znanost je namreč dokazala, da ima oslabljen uvid nevrobiološko podlago. (Amador, 2006; 2013).

Namen zaključne naloge je predstaviti problematiko oslabljenega uvida pri osebah s shizofrenijo. Cilj naloge je čim bolj natančno in pregledno odgovoriti na sledeča vprašanja (1) ali je uvid v duševno motnjo simptom duševne motnje, oz. zakaj slab uvid ni zanikanje lastnega stanja, (2) v čem se uvid razlikuje od ostalih simptomov, (3) deficiti katerih možganskih regij so odgovorni za oslabljen uvid pri osebah s shizofrenijo, (4) kakšen pomen ima oslabljen uvid pri zdravljenju, (5) kako ravnati, ko ostali simptomi duševne motnje izginejo, ne-zavedanje duševne motnje pa ostaja in (6) kako prepričati osebo s shizofrenijo, da zdravljenje in pomoč potrebuje, brez morebitnih konfliktov in neprijetnih situacij. Ker je zaključna naloga teoretična, bodo vse informacije predstavljene opisno. Uporabljena bo deskriptivna metoda s preučevanjem na ravni opisovanja dejstev, procesov ter odnosov. Prav tako bo uporabljena metoda kompilacije, ker bo naloga temeljila na povzemanju del drugih avtorjev, ter metoda komparacije, saj bodo dejstva tudi primerjana z namenom odkrivanja podobnosti in razlik.

Dejstva in teoretska spoznanja zaključne naloge bodo pripomogla k boljšemu razumevanju problematike oslabljenega uvida pri osebah s shizofrenijo in sorodnimi duševnimi motnjami. S tovrstnim razumevanjem bodo ljudje, ki niso strokovnjaki tega področja, bolje razumeli zakaj je uvid do oseb z duševno motnjo pomemben in kako v določeni situaciji ravnati.

2 SHIZOFRENJA

2.1 Definicija shizofrenije

"Shizofrenija je huda duševna motnja, zbirka duševnih in vedenjskih fenomenov ali klinični sindrom" (Buckley in Jones, 2006, str. 7), ki prizadene v povprečju 1% populacije (Pregelj, 2009; Abi-Saab idr., 2015). Zanje so značilne spremembe v percepciji, miselnih procesih in vedenju posameznika z duševno motnjo. Ker gre za psihotično motnjo je zanjo značilna izguba stika z realnostjo, ki se kaže v obliki *pozitivnih simptomov*: halucinacije, blodnje, nenormalna prepričanja in *negativnih simptomov*: motnje čustvovanja, kognitivni deficiti v povezavi z oslabiljenim spominom in izvršilnimi funkcijami, ipd. (Buckley in Jones, 2006; Bhattacharyya, Choudhury, Khess in Sanyal, 2009).

2.2 Simptomatika

Simptomatika shizofrenije je zelo pestra in se pri vsaki osebi s to duševno motnjo razlikuje vsaj na minimalni ravni. Kljub temu pa so vsem osebam skupne motnje mišljenja in zaznavanja, manj pa motnje čustvovanja in hotenja ter depersonalizacija, avtizem ter katatonski in telesni znaki (Tomori in Zihlerl, 1999). Simptome razvrstimo na pozitivne, negativne, afektivne in kognitivne. Nekateri afektivne in kognitivne simptome uvrščajo med negativne simptome, drugi jih kategorizirajo samostojno. Med pozitivne simptome uvrščamo *halucinacije, blodnje ter dezorganizirano mišljenje in vedenje*, o negativnih simptomih pa govorimo pri deficitih čustvenih odzivov in formalnih motnjah mišljenja, med katere sodijo *alogija, pridušeno čustvovanje, anehonija, asocialnost, brezvoljnost in apatija* (Psihotične motnje ali psihoze (shizofrenija), 2015). Kognitivni simptomi zajemajo deficite na področju *izvršilnih funkcij, oslabiljenim delovnim spominom in nezmožnostjo ohranjanja pozornosti*. Kognitivni simptomi so pogosto povezani z slabšim življenjskim slogom in pri osebah povzročajo čustveno stisko. Na zmanjšanje kakovosti življenja oseb s shizofrenijo močno vplivajo tudi afektivni simptomi, ki se najpogosteje kažejo v *obliki depresije in tesnobe*. (Cognitive Symptomns of Schizophrenia, 2006; Morrissette in Stahl, 2011; Psihotične motnje ali psihoze (shizofrenija), 2015).

2.2.1 Pozitivni simptomi

2.2.1.1 Halucinacije

Halucinacije so motnje zaznavanja. Osebe doživljajo močna senzorična doživetja, ki so neresnična. Najpogosteje se pojavljajo v obliki prisluhov in prividov, lahko pa osebe tudi nepravilno vonjajo ali pa občutijo različne boleče, zbadajoče oz. neprijetne občutke po telesu. Takrat govorimo o halucinacijah telesnih občutkov. (Lešer, 2015)

2.2.1.2 Blodnje

Gre za spremenjeno vsebino mišljenja, ki nima realne osnove. Srečujemo se predvsem s primarnimi blodnjami, niso pa izključene tudi sekundarne. Blodnje so lahko trajnejše, ali pa se spreminjajo glede na bolnikovo razpoloženje in njegove potrebe. Pri bolnikih s shizofrenijo so zelo pogoste preganjalne in nanašalne blodnje, pri katerih osebe doživljajo da se dogodki dogajajo zaradi njih (Tomori in Zihlerl, 1999). Nekatere trpijo za preganjavico (paranojo) tako da npr. verjamejo, da jih zasleduje kriminalna organizacija ali da vesoljci načrtujejo njihovo ugrabitev, da jim ljudje prisluškujejo, jih zasledujejo, naklepajo raznorazne zle pripetljaje proti njim ipd. Drugi pa doživljajo veličinske blodnje tako da verjamejo, da imajo nadnaravno moč s katero bodo rešili svet itd. V splošnem poznamo še ljubosumnostne, religiozne, erotomanske, hipohondrične, depresivne, nihilistične, pomilostitvene ter bizarne blodnje. (Lešer, 2015a, 2015b; Tomori in Zihlerl, 1999).

2.2.1.3 Dezorganizirano mišljenje in vedenje

Gre za nezmožnost logičnega povezovanja, pripovedovanja oz. mišljenja. Posledično osebe s takšnim simptomom sestavljajo nesmiselne povedi oz. skačejo iz ene teme na drugo, ne da bi bila med njimi kakšna smiselna povezava (Lešer, 2015).

2.2.2 Negativni simptomi

Pri shizofreniji se srečujemo s t.i. *čustveno ambivalentnostjo*, ki zajema vse motnje čustvovanja značilne za to duševno motnjo. Osebe lahko doživljajo depresivna in grozavostna stanja, lahko so čustveno splitveni ali otopeli, apatični ipd. Osebe lahko izgubijo interes za okolico, postanejo avtistični, brezvoljni, asocialni, lahko pa tudi socialno povsem izolirajo (Tomori in Zihlerl, 1999). Negativna simptomatika v splošnem bolj zniža življenjski slog oseb s shizofrenijo v primerjavi s pozitivno (Abi-Saab idr., 2015).

2.2.3 Kognitivni simptomi

Kognitivne simptome nekateri zajamejo v sklop negativnih simptomov, drugi pa jih kategorizirajo samostojno. Tovrstni simptomi se oblikujejo s pojavom psihotičnih simptomov in sicer zajemajo deficite na področju izvršilnih funkcij, oslabiljenim delovnim spominom in nezmožnostjo ohranjanja pozornosti. Kognitivni simptomi so pogosto povezani s slabšim življenjskim slogom in pri osebah povzročajo čustveno stisko (Cognitive Symptomts of Schizophrenia, 2006; Psihoteične motnje ali psihoze (shizofrenija), 2015).

2.2.4 Afektivne motnje

V splošnem gre za nerazpoloženje, suicidalnost in občutek brezizohnosti. Kar 80% oseb s shizofrenijo kaže znake depresije, medtem ko je delež tistih z manjjo bistveno manjši, okoli 20%. Depresivna razpoloženja pri osebah s shizofrenijo, povečajo možnost recidivov in večkratnih hospitalizacij, slabše socialno delovanje in posledično povzročajo slabšo kvaliteto življenja. Pri osebah z afektivnimi motnjami se poveča tudi tveganje za samomor. Kar 64% oseb s shizofrenijo, ki ima afektivne motnje stori samomor. (Morrissette in Stahl, 2011).

2.3 Diagnoza

Problem pri diagnosticiranju shizofrenije se pojavi, ko ugotovimo, da se veliko simptomov, ki so značilni za to duševno motnjo lahko pojavi tudi pri drugih psihozah. Diagnosticiranje je proces v katerem so pomembni anamnestični, heteroanamnestični, socialni podatki, klinična ocena in opazovanje, pogosto v daljšem časovnem obdobju. Klinične slike se pri med posamezniki s shizofrenijo razlikujejo, na različnih ravneh. Za postavitev diagnoze je potrebna natančna in izčrpna anamneza, potrebno je skrbno preučiti potek motnje, temu pa sledi tudi internistični in nevrološki pregled ter laboratorijska in klinična obravnava (Tomori in Ziherl, 1999). Diagnoza se postavi v skladu z diagnostičnimi kriteriji Mednarodne klasifikacije bolezni (MKB 10), obstaja pa tudi ameriška različica v obliki Diagnostičnega in statističnega priročnika o duševnih motnjah – DSM-V (*angl.* Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition – DSM-V).

Tabela 2.01.

Shizofrenija v DSM-V (povzeto po Tomori in Ziherl, 1999; Barch idr., 2013)

A Karakteristični simptomi	Oseba mora imeti najmanj dva od naslednjih simptomov in trajata najmanj en mesec: <ol style="list-style-type: none"> 1. Blodnje 2. Halucinacije 3. Dezorganizirano govorjenje 4. Dezorganizirano ali katatonsko vedenje 5. Negativni simptomi (zmanjšano čustveno izražanje ali hotenje)
B Socialna in poklicna prizadetost	Posameznik od začetka bolezni oslabiljeno deluje na enem ali več področjih funkcioniranja kot so delo, medosebni odnosi ali skrb zase in se izrazito razlikujejo

C Trajanje bolezni	od stanja pred boleznijo. Nepretrgano morajo znaki trajati vsaj pol leta (6 mesecev). V tem polletju pa morajo biti vključeni simptomi aktivne faze, ki morajo biti izraženi vsaj en mesec. Lahko so vključeni tudi prodromalni in rezidualni znaki v smislu negativne simptomatike ali pa manj izraženih znakov iz kriterija A.
D Izključitev motenj razpoloženja in shizoafektivne motnje	Shizoafektivna motnja, depresivna ali bipolarna motnja s psihotičnimi značilnostmi so izključene, saj simptomi aktivne faze ne zajemajo večjih depresivnih ali maničnih epizod oz. če se depresivne ali manične epizode pojavijo med aktivno fazo simptomov je njihovo trajanje relativno kratko v primerjavi z ostalimi simptomi aktivne faze in drugih obdobj.
E Duševna motnja ni posledica telesne bolezni, zdravljenja z zdravili, zastrupitve ali drogiranja	
F Izključene so pervazivne razvojne motnje (npr. avtizem v otroštvu)	Če je imela oseba v preteklosti diagnosticiran avtizem ali druge motnje komuniciranja, se diagnoza za shizofrenijo postavi le ob pojavu halucinacij in blodenj, ki trajajo najmanj en mesec.

3 KLINIČNI TIPI SHIZOFRENIJE

3.1 Paranoidna shizofrenija

Paranoidna shizofrenija je najpogostejša oblika shizofrenije. Za osebe s paranoidno shizofrenijo so značilni predvsem stabilni blodnjavi, najpogosteje paranoidni in halucinatorni simptomi. Pri tem sta ključna simptoma blodnjavost in prisluhi, lahko pa je prisotna tudi anksioznost, jeza, v končni fazi tudi samomorilne misli in samomorilno vedenje (Nordqvist, 2015; Tomori in Zihlerl, 1999). Za osebe je značilno, da namenijo izredno veliko časa načrtovanju svoje zaščite pred grožnjami, kljub temu da jih v resnici prav nič ne ogroža. Običajno osebe nimajo posebno oslabiljenega spomina, otopelih čustev in oslabiljeno koncentracijo v primerjavi z ostalimi tipi shizofrenije. Bolj je izražena pozitivna simptomatika (Nordqvist, 2015). Paranoidna shizofrenija se pojavi relativno

pozno, okoli tridesetega leta starosti in se na zdravljenje običajno odziva dobro. Posamezniki imajo ob pravočasnem ukrepanju na tak način lahko razmeroma urejeno in produktivno življenje (Tomori in Ziherl, 1999; Nordqvist, 2015).

3.2 Hebefrenska ali dezorganizirana shizofrenija

Zanjo je značilna dezorganiziranost miselnih procesov. Najbolj značilne motnje so motnje mišljenja, katerim posledično sledi dezorganizirano in situaciji neprimerno vedenje. Posamezniki velikokrat delujejo precej otročje, čustveno nestabilno tako, da čustveno ne odreagirajo primerno situaciji (Tomori in Ziherl, 1999; Bengston, 2013). Vedenjska dezorganiziranost povzroča velike težave že pri izvajanju vsakodnevnih aktivnosti, kot so oblačenje, umivanje, hranjenje ipd. (Bengston, 2013). V primerjavi s paranoidno obliko shizofrenije, se ta pojavi prej – med petnajstim in petindvajsetim letom starosti, a je terapevtsko nekoliko manj obvladljiva (Tomori in Ziherl, 1999).

3.3 Katatonska shizofrenija

Katatonska shizofrenija se v splošnem pojavlja zelo redko. Zanja so značilne predvsem psihomotorične motnje. To so supor, avtomatsko izvrševanje ukazov, razburjenje, negativizem, voščeno premikanje in rigidnost (Bengston, 2013).

3.4 Nediferencirana shizofrenija

Nediferencirane ali atipične shizofrenije predstavljajo oblike shizofrenije, ki kot take zajemajo osnovno simptomatiko shizofrenije, vendar simptomi niso dovolj značilni za katero od "poznanih" shizofrenij, da bi jih lahko kategorizirali mednje. V to kategorijo, sodijo med drugim tudi klinične slike več shizofrenih podtipov (Tomori in Ziherl, 1999; Lane, 2015).

3.5 Postshizofrenska depresija

Postshizofrenska depresija se lahko pojavi pri osebah, ki so shizofrenijo prebolele v zadnjih dvanajstih mesecih, vendar pa pozitivni oz. negativni simptomi niso še dokončno izginili. Depresija mora biti prisotna vsaj dva tedna, da jo lahko označimo za postshizofrensko (Tomori in Ziherl, 1999). Siris (1990) je termin postshizofrenska ali postpsihotična depresija uporabil za opisovanje razpoloženja treh skupin ljudi. Pri prvi skupini se depresija pojavi med akutno psihotično epizodo in se konča s prenehanjem pozitivnih simptomov. Druga skupina zajema osebe, ki depresivne simptome razvijejo, ko pozitivni simptomi izginejo. V tretjo skupino pa sodijo tisti, ki ključne depresivne simptome razvijejo po končani akutni epizodi shizofrenije (Cooper in Mulholland, 2000).

3.6 Rezidualna shizofrenija

Osebe diagnosticirane z rezidualno shizofrenijo v določeni meri kažejo akutne znake duševne motnje, vendar bistveno blažje kot pri ostalih tipih. Večinoma so simptomi, ki jih ni mogoče pozdraviti in se kronificirajo oziroma so odporni na zdravljenje. Pri osebah ni opazne ali pa je zelo omiljena pozitivna simptomatika. Za diagnozo je potrebna prisotnost negativne shizofrenske simptomatike (upočasnenost, ne-iniciativnost, opustitev socialnih stikov, pasivnost, doživljanje čustvenih sprememb, ki so značilne za shizofrenijo) ali pa prisotnost vsaj dveh omiljenih pozitivnih simptomov kot so ne-realno razmišljanje ali čudno vedenje (Tomori in Ziherl, 1999; Lane, 2012).

3.7 Enostavna shizofrenija

Enostavno shizofrenijo oz. *schizophrenio simplex* je prvi poimenoval Otto Diem, leta 1903, kot podtip Kraepelinove dementie praecox. Gre za najbolj sporno obliko shizofrenije, nekateri je v učbenikih sploh ne omenjajo. Pri tej obliki gre za počasno in postopno izražanje negativne simptomatike, torej avtizma, izgube socialnih stikov, ambivalence in pojava čustvenih motenj, medtem ko je pozitivna simptomatika povsem odsotna. Kljub temu, da se strokovnjaki večinsko strinjajo o obstoju tega tipa shizofrenije in je bila zapisana že v prvi različici Diagnostičnega in statističnega priročnika o duševnih motnjah (DSM-I) pa ta oblika ostaja kontroverzna. Slabše pojasnjeno je vprašanje, prisotnosti oz. odsotnosti dezorganiziranega mišljenja pri osebah z enostavno shizofrenijo (Bramham, Moriarty in Whitwell, 2005). Pri diagnosticiranju te oblike shizofrenije ostaja problem težke diferenciacije med shizofrenijo in osebnostnimi motenostmi, zato je diagnoza postavljena relativno redko (Tomori in Ziherl, 1999).

4 NEVROBIOLOGIJA SHIZOFRENIJE

Shizofrenija je pravzaprav prototipska duševna motnja, ki je direktno povezana z delovanjem možganov. Že samo ime označuje razcep umskih procesov (*shisis* – razcep, *phrenium* – um). Da je duševna motnja tesno povezana, ali morda še bolje - odraža posledice možganskih abnormalnosti so si upali trditi že prvi preučevalci shizofrenije. Karl Wernicke (1906) je prvi predlagal, da duševna motnja izvira iz patologije možganskih vlaken, ki so med seboj povezana in komunicirajo. Podobno je trdil tudi Bleuer (1911/1950) in sicer, da je temeljna značilnost duševne motnje izguba med možganskimi povezavami (Ingvar in Franzen, 1974, 1974b; Johnstone idr., 1976, v Bullmore, Fornito, Pantelis in Zalesky, 2012). Kljub temu pa je bila dilema o naravi shizofrenije, torej ali gre za funkcionalno ali organsko motnjo, veliko časa aktualna. Danes obstaja veliko dokazov, da je shizofrenija nevrobiološka motnja. Ming Tsuang, William Stone in Stephen Faraone (2000) so celo predlagali preoblikovanje aktualnega DSM kriterija, ki ne zajema oz. ignorira biološke indikatorje duševne motnje. Še več, upali so si celo trditi, da psihoza kot taka v splošnem ni specifično značilna za shizofrenijo in druge psihotične motnje, saj se

pojavlja tudi pri nevroloških motnjah kot sta npr. Alzheimerjeve in Huntingtonova bolezen (Cole, 2007). Trenutno je v veljavi, da je shizofrenija biološka duševna motnja, ki pa za svoj razvoj potrebuje tudi psihološke dejavnike oz. sprožilne dejavnike. Tovrstna spoznanja so pripomogla tudi k zmanjšanju socialne stigme, ki je bila velikokrat povezana s prepričanjem o izključno psihološkem in neorganskem izvoru shizofrenije (Dawes, Heaton in Palmer, 2009).

Pri opisovanju bioloških vzrokov nastanka shizofrenije je pomembno omeniti *dopaminsko teorijo nastanka shizofrenije*, oz. prvo biološko teorijo nastanka shizofrenije. Ta temelji na domnevi, da je osnovna motnja shizofrenije hiperaktivnost dopaminskih nevronov v možganih. Kmalu za tem so dopaminsko hipotezo povezali z uporabo nevroleptikov, kateri blokirajo postsinaptične receptorje in izzovejo zvečano sproščanje dopamina in noradrenalina. Leta 1976 je bila ugotovljena velika korelacija med dnevno dozo in afiniteto nevroleptikov do dopaminskih receptorjev D₂. Tako je temelj terapije postal blok D₂ receptorjev v možganih (Sket, 2015).

Danes neuro-patološke temelje shizofrenije ugotavljajo tako strukturne metode slikanja možganov (računalniška tomografija – CT in magnetna resonanca – MRI), ki lepo ponazorijo anatomijo preseka možganov, kot tudi funkcionalne metode (pozitronska emisijska tomografija – PET in enofotonska emisijska računalniška tomografija – SPECT), ki merijo metabolične spremembe oz. krvni pretok v različnih možganskih regijah in s tem prikažejo možgansko aktivnost (Heinrichs, 1993). Tudi funkcionalna magnetna resonanca (fMRI), ki predstavlja najsodobnejšo slikovno metodo je potrdila neuro-patološke deficite možganov pri osebah s shizofrenijo (Grad, 2011).

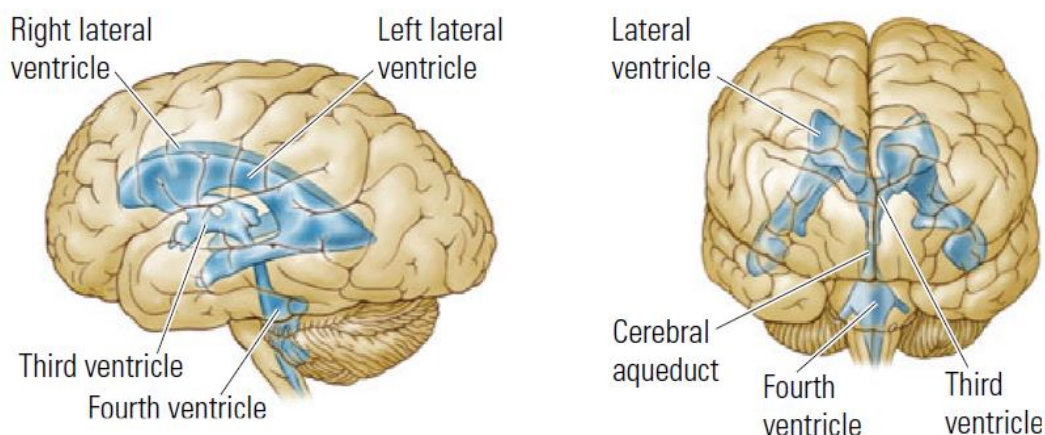
4.1 Volumen možganov

Najbolj splošna ugotovitev nenormalnosti možganov pri osebah s kronično shizofrenijo se nanaša na težo in volumen možganov. Volumen možganov in prav tako njihova teža so lahko za 3-4 % nižji, kot pri osebah brez duševne motnje (Harrison, 2008; Kolb in Whishaw, 2009).

4.2 Možganski ventrikli

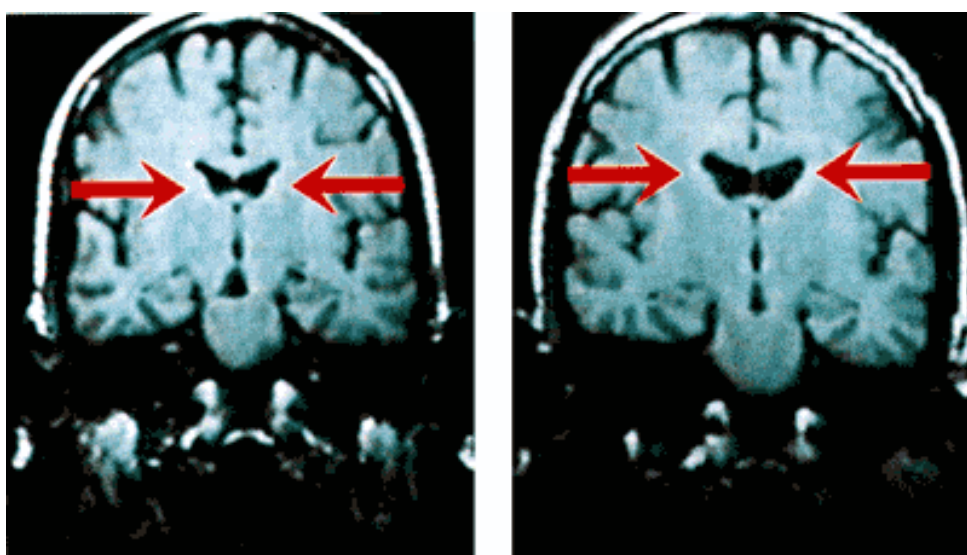
Najbolj poudarjena možganska abnormalnost so povečani ventrikli - komunikacijske votline znotraj velikih možganov, napolnjene z likvorjem (Heinrichs, 1993; Kolb in Whishaw, 2009; Maj, Mucci, Galderisi, Volpe in Quarantelli, 2012). Ventrikularni sistem je sestavljen iz štirih ventriklov: desni in levi lateralni ventrikel, tretji in četrti ventrikel. Lateralna ventrikla sta locirana med možganskima hemisferama in imata značilne "rogove", ki segajo v frontalni, okcipitalni in temporalni reženj. Tretji ventrikel je z lateralnima povezan preko interventrikularnega foramena. Tretji ventrikel je lociran med

desnim in levim talamusom. Četrti ventrikel prejema likvor od tretjega ventrikla preko cerebralnega akvadukta. Lociran je znotraj možganskega debla, na preseku med ponsom in modulo oblongato (Jones, 2015).



Slika 4.04.1. Cerebralni ventrikli (povzeto po Kolb in Wishaw, 2009).

Raziskovalci domnevajo, da je vzrok povečanja ventriklov izguba nevronske celice v možganskih strukturah, ki obdajajo ventrikle. Te možganske strukture, ki komunicirajo z ventrikli so hipokampus, talamus in bazalni gangliji. Raziskave so pokazale, da je gostota tkiv hipokampusa bistveno manjša pri osebah s shizofrenijo v primerjavi z zdravimi posamezniki (Heinrichs, 1993).



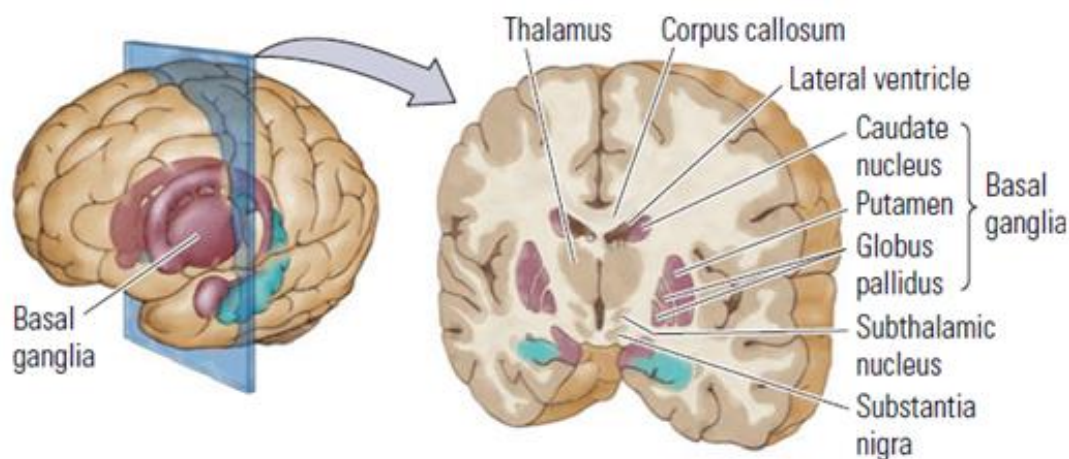
Slika 4.04.2. Primerjava MRI slik možganov identičnih dvojčkov: levo – precati normalne velikosti, desno – povečani precati shizofrenega dvojčka z manj gostim tkivom v hipokampalnem območju (povzeto po Schizophrenia, 2015).

4.3 Hipofrontalnost

Hipofrontalnost je verjetno posledica zmanjšanja presnovnih in komunikacijskih procesov v dorzolateralnem delu prefrontalnega korteksa ali pa lahko tudi zmanjšan presnovni odziv ob aktivaciji čelnega režnja ob izpostavljenosti določenim vsakdanjim izzivom. Osebe s shizofrenijo imajo opešane kognitivne funkcije, ki so posledica spremenjenih aktivnosti v čelnem režnju. Okvare frontalnega režnja povezujejo predvsem s shizofrensko značilno negativno simptomatiko – izgubo motivacije, težavami vzdrževanja pozornosti in čustveno otopelostjo (Heinrichs, 1993; HulsHoff Pol, Khan in Stool, 1999). Benito v svoji študiji hipofrontalnot navaja kot enega izmed prvih napovedovalcev shizofrenije. Ugotavlja, da bi morda z odkrivanjem hipofrontalnosti z metodo MRI, lahko ločili osebe s psihozo, ki bodo verjetneje razvili shizofrenijo od tistih s psihotično epizodo iz drugih razlogov (Benito idr., 2005).

4.4 Bazalni gangliji

Bazalni gangliji predstavljajo skupek jeder sivih možganskih celic znotraj velikih možganov. To so nucleus caudatus, nucleus accumbens in putamen. Skupaj jih imenujemo tudi striatum, pod njimi ležijo še substantia nigra in subtalamična jedra. Spremenjena oblika in obseg bazalnih ganglijev sta lahko znak za motene motorične in kognitivne funkcije, pa tudi čustvene labilnosti. Naprotno pa nekateri trdijo, da je povečanje bazalnih ganglijev normalen pojav oz. reakcija na zdravljenje z antipsihotičnimi zdravili (Csernansky, de Erausquin, Gado, Mamah in Wang, 2007).



Slika 4.04.3. Bazalni gangliji s sosednjimi možganskimi strukturami (Povzeto po Kolb in Whishaw, 2009).

4.5 Druge domneve

Pomembno je razumevanje da se razširjeni možganski precati oz. ventrikli ali hipofrontalnost ne pojavijo pri vseh osebah s shizofrenijo. Ugotovili so spremembe tudi v drugih možganskih regijah pri shizofrenih osebah. Tako je možna hiperfrontalnost, torej

povečano presnovno delovanje v čelnem režnju (Heinrichs, 1993). Zmanjšanje sive možganovine v hipokampusu je prav tako pogosta (Maj, idr., 2012), kakor tudi v ostalih režnjih (Dong, 2014) ter zmanjšanje hipokampusa (Kolb in Whishaw, 2009).

5 UVID V SHIZOFRENIJO

5.1 Opredelitev pojma uvid v duševno motnjo

Uvid je pomemben koncept klinične psihiatrije, ki v zdravstvenem kontekstu pomeni razumevanje in zavedanje bolnika s shizofrenijo o naravi in vzrokih lastnega stanja (Goodman, Knoll, Isakov in Silver, 2005; Basu in Chakraborty, 2010). Začetna razumevanja uvida, so temeljila na prepričanju, da gre za pojav, ki deluje po načelu "vse ali nič", kar v prenesenem pomenu pomeni "ali se popolnoma zavedam svojega stanja, ali je moj uvid popolnoma nič". Spoznanja so se sčasoma spremenila tako, da danes razumemo, da se nekatere osebe s shizofrenijo popolnoma zavedajo lastnega stanja, druge se zavedajo npr. samo, da imajo težave, vendar jih ne zmorejo pripisati svoji duševni motnji ali duševno motnjo celo zanikajo, tretji se ne zavedajo popolnoma ničesar in živijo v prepričanju, da z njimi ni nič narobe (Amador, 2013; Johns, 2014). Glede na razumevanje, se je tudi definicija uvida v duševno motnjo sčasoma spreminjala. Danes večina strokovnjakov sledi večdimenzionalnemu konceptu uvida po Xavier Amadorju in Anthony Davidu (1998). Ta trdi, da je za posameznika, ki ima uvid v duševno motnjo, značilno (1) prepoznavanje lastnega stanja kot patološkega, (2) razumevanje socialnih posledic duševne motnje, (3) razumevanje potrebe po zdravljenju, (4) zavedanje specifičnih znakov in simptomov duševne motnje ter (5) sposobnost pripisovanja simptomov lastni duševni motnji (Basu in Chakraborty, 2010).

5.2 Terminologija

Uvid v psihotično motnjo kot je shizofrenija, je le eden od danes uporabljenih terminov za opisovanje tega pojava. Uvid je opisan tudi kot zavedanje o bolezni, odnos do bolezni, reakcija na bolezen, zavračanje bolezni ali, da gre za neke vrste obrambno zanikanje (Amador idr., 1991). Načeloma se ne govori o uvidu, ampak o oslabiljenem uvidu v duševno motnjo, saj raziskave kažejo, da ima približno 60% oseb s shizofrenijo oslabiljen uvid v lastno duševno motnjo (Amador idr., 1991; Amador, 2006).

6 MERJENJE UVIDA V SHIZOFRENIJO

Vse do dveh desetletij nazaj, znanost ni posvečala velike pozornosti merjenju uvida v psihotično motnjo. Prva merjenja uvida pri shizofreniji so temeljila na študijah primerov in pripovedovanj oseb z duševno motnjo. Uporabljali so vprašanja odprtega tipa, vendar ta tehnika ni bila najbolj zanesljiva. Z uvedbo strukturiranega intervjuja je merjenje postalo nekoliko natančnejše in je prinašalo bolj zanesljive odgovore. S to metodo so bile jasno

zmanjšane nejasnosti o tem kaj sproži določen odziv. Tudi ta metoda se ni obdržala zaradi njene prevelike subjektivnosti in različnih interpretacij meritev med posamezniki. V sodobnih časih pa poznamo že kar nekaj uporabnih in verodostojnih pripomočkov za merjenje uvida (Cole, 2007).

Prvi instrument, ki je empirično meril uvid je t.i. *Present State Exam (PSE)*. Nastal je leta 1974 s strani J. K. Winga, J. E. Cooperja in N. Sartoriusa. Danes so v uporabi še:

1. The Wisconsin Card Sorting Test – WCST (Heaton, 1981)
2. Positive and Negative Syndrome Scale – PANSS (Kay idr., 1987),
3. Insight and Treatment Attitudes Questionnaire – ITAQ (McEvoy idr., 1989),
4. Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder – SUMD (Amador in Strauss, 1990),
5. Schedule to Assess the Components of Insight – SAI (David idr., 1990),
6. The Insight Scale – IS (Markova & Berrios, 1992).

Najbolj uporabljen instrument, kateri tudi prinaša najbolj razumljive in znanstveno veljavne rezultate je *Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder – SUMD* (Cole, 2007; Johns, 2014). " *Gre za pol-strukturiran intervju z štiriinšedemdesetimi postavkami, ki so osredotočene na aktualno in retrospektivno zavedanje o duševni motnji, na koristnost psihofarmakološkega zdravljenja ter na psihološke posledice, ki jih duševna motnja doprinese* " (Cole, 2007, str. 11). Prav tako je v študijah delovanja frontalnega režnja v povezavi z uvidom zelo pogosto uporabljen *The Wisconsin Card Sorting Test – WCST*. Ta nevropsihološki instrument je izredno občutljiv na delovanje izvršilnih funkcij (Cole, 2007).

V splošnem izbira instrumenta za merjenje uvida v shizofrenijo temelji na raziskovalnih hipotezah raziskovalca (Cole, 2007).

7 TRI ETIOLOŠKE HIPOTEZE UVIDA V SHIZOFRENIJO

Načeloma je govora o hipotezah v *duševno motnjo*, toda zaradi dejstva, da se o uvidu najpogosteje piše in govori ravno v povezavi s shizofrenijo (saj je oslabiljen uvid pri tej duševni motnji najbolj izrazit), lahko v tem kontekstu govorimo kar o hipotezah uvida v *shizofrenijo* (Cuesta in Peralta, 1994). Trenutno so vodilne sledeče hipoteze: klinična, nevropsihološka ter hipoteza psihološkega zanikanja. Omenjene hipoteze predstavljajo etiološke teorije pojava oslabiljenega uvida v psihotično motnjo. Nekateri avtorji navajajo še četrto hipotezo uvida v shizofrenijo, ki se od ostalih treh razlikuje po tem, da je bolj *socialne* narave. Hipoteza navaja, da je to, kolikšen ima posameznik uvid v lastno duševno stanje zelo odvisno od socialnega okolja v katerem se uvid ocenjuje. Zdravnik bo na primer osebi pripisal slabši uvid, če je med njim in osebo z duševno motnjo večja socialna distanca, in boljši uvid, če bi si s pacientom bila osebno bližje. Ta hipoteza v splošnem ni uveljavljena in podprta, zato se je ne omenja veliko (Cooke, Kuipers, Kumari in Peters, 2005).

7.1 Klinična hipoteza

Klinična hipoteza obravnava uvid v duševno motnjo kot enega primarnih simptomov procesa nastanka duševne motnje (Cooke idr., 2005). Poudarja neodvisnost uvida od pozitivnih in negativnih simptomov in ga obravnava kot samostojen simptom. Uvid je v tem pogledu torej sam produkt procesa nastanka bolezni in zato more biti obravnavan samostojno, kot primarni oz. osnovni simptom (Cuesta in Peralta, 1994). Toda M. A. Cooke je ugotovil, da klinična hipoteza nima dovolj verodostojnih temeljev, da bi obveljala (Cooke idr., 2005). Vseeno ne zanika verjetnosti obstoja povezanosti med specifičnimi simptomi in uvidom, ki bi se pa naj izgubili, ko se simptome združujejo in specificirajo v širše kategorije kot so pozitivni in negativni simptomi (Cooke idr., 2005).

7.2 Nevropsihološka hipoteza

Druga – nevropsihološka hipoteza predpostavlja dve etiološki možnosti: ne-frontalne in prefrontalne motnje delovanja velikih možganov. Ne-frontalna hipoteza se naslanja na nevrološki pojav, t.i. *anozognozijo*, katera se pojavi kot posledica desno-parietalnih okvar, poškodb leve hemisfere, lahko pa se pojavi tudi kot posledica določene možganske poškodbe. Klinična podobnost med slabim uvidom in anozognozijo temelji na dejstvu, da se, tako osebe z oslabiljenim uvidom, kakor osebe z anozognozijo (ne samo pri duševni motnji) težko neposredno vključujejo v okolico in blodnjavo razlagajo okoliščine nastanka duševne motnje (Cuesta in Peralta, 1994). Hipoteza prefrontalne motnje pa nasprotno trdi, da motnje v prefrontalnih režnjih vplivajo na nadzorni sistem, ki je odgovoren za testiranje realnosti, ta pa je zaradi disfunkcije izkrivljena. Motena realnost je lahko povezana tudi z spremenjeno zmogljivostjo za samo-analizo in samo-reflektivno mišljenje. Povezujejo jo tudi z nastankom blodenj (Cuesta in Peralta, 1994).

7.3 Hipoteza psihološkega zanikanja

Hipoteza psihološkega zanikanja navaja, da je oslabiljen uvid posledica zanikanja lastnega stanja, kot obrambni mehanizem in zaščita pred stisko, ki jo oseba občuti (Cooke idr., 2005). Danes že nekoliko opuščeno prepričanje je sprva temeljilo na tem, da je zanikanje lastnega stanja pravzaprav reakcija osebe na razcepitev zdravega uma od ne-zdravega, le-ta pa naj bi nastal kot posledica "vdora" duševne motnje v telo (Cuesta in Peralta, 1994).

8 NEVROBIOLOGIJA UVIDA

Glede na to, da je shizofrenija povezana z nevrološkiimi okvarami, lahko domnevamo, da tudi oslabiljen uvid temelji na nekem nevrološkem deficitu. Začetki tovrstnega razumevanja segajo že v 19. stoletje, ko so uvid in delovanje možganov povezali s klasičnimi nevrološkiimi eksperimenti in kliničnimi opazovanji (Cole, 2007).

8.1 Anozognozija

Pick (1908) je bil prvi, ki je poročal o ne-zavedanju lastnega stanja pri pojavu hemiplegije; ohromelosti enega dela telesa po možganski kapi, katero običajno povzroči poškodba kontralateralnega dela možganov. Le nekaj let za tem, je Joseph Babinski (1914) motnjo ne-zavedanja lastnega stanja po nevrološki okvari tudi poimenoval z *anozognozijo* (Cole, 2007). Anozognozija je torej pojav, ki nastane zaradi možganske poškodbe pri osebah z nevrokognitivno motnjo. Kaže se s nesposobnostjo uvida ali celo zanikanjem lastne bolezni, bolezenskih znakov in simptomov (Rickelman, 2004). Anozognozijo lahko spremljajo tudi nenavadne razlage, katere imenujemo *konfabulacije*. To je polnjenje spominskih lukenj z izmišljeno vsebino, ki je po vsebini podobna temi pogovora (Amador, 2013). Amador (1991) je, glede na podobnost med pojavoma, prvi predlagal, da sta tako šibak uvid, kakor anozognozija, posledica nevropatoloških sprememb. S tem je želel poudariti, da je šibak uvid posledica nevrološkega deficita in ne psihološka obramba (Cole, 2004). Amador (2013) je v knjigi *Nisem bolan, ne potrebujem pomoči!* razložil kako lahko razločimo med anozognozijo in zanikanjem. Navedel je tri značilnosti, ki ločujejo anozognozijo od morebitnega zanikanja. Prva značilnost je, da je pomanjkanje uvida *trajen pojav*, ki se lahko vleče tudi mesece. Druga značilnost je *utrjenost* lastnih prepričanj, od katerih ne odstopajo tudi, če jim dokažemo nasprotno. Tretja značilnost pa je uporaba *konfabulacij* oz. nelogičnih razlag, s katerimi poskušajo odpraviti dokaze bolezni (Amador, 2013).

8.2 Nevrobiologija uvida pri shizofreniji

Frontalni režnj je odgovoren za zmožnosti samoocenjevanja in samokritičnosti. Bolezenske spremembe tega režnja imajo za posledico oslabiljen uvid. Za potrditev se uporabljajo nevropsihološki testi, ki so občutljivi na delovanje tega predela možganov. Takšen test je npr. Test razvrščanja kart (*angl.* The Wisconsin Card Sorting Test –WCST) (Cole, 2004). M. U. Shad in sodelavci (2004) so ugotovili oslabiljen uvid pri osebah z zmanjšanim volumnom desnega dorzolateralnega prefrontalnega režnja. Še več, Laroi je s kolegi leta 2000, raziskal nenormalnosti možganov pri enaindvajsetih osebah s shizofrenijo in pri sedmih odkril kortikalno atrofijo frontalnega režnja s pomočjo računalniške tomografije – CT (Cole, 2004).

Poleg cerebralne patologije frontalnega režnja je v povezavi z uvidom pri shizofreniji bilo predlagano tudi zmanjšanje sive materije v prefrontalnem, temporalnem in kortikalnem korteksu ter v precuneusu, tako pri osebah z kronično shizofrenijo kot tudi pri tistih z ne-kronično shizofrenijo (Baaré idr., 2002; Keshavan in Shad, 2015). To je potrdila tudi raziskava (Bergé idr., 2010), ki je poleg zmanjšanja sive materije potrdila tudi povezave med deficiti preforntalnega in temporalnega režnja v povezavi z oslabiljenim uvidom v duševno motnjo (Bergé idr., 2010).

Zadnja spoznanja so, da je pomanjšana prostornina obeh zgornjih čelnih režnjev ob hranjeni normalni prostornini obeh srednjih čelnih girusov, obeh zgornjih čelnih girusov, desnega ravnega čelnega girusa in levega sprednjega cingularnega girusa, povezana s pomanjkljivim uvidom za posamezne simptome. Zmanjšano prostornino vseh zgoraj omenjenih girusov, pa povezujejo s splošnim ne-zavedanjem bolezni (Grad, 2011).

9 POVEZAVA MED SIMPTOMATIKO SHIZOFRENIJE IN OSLABLJENIM UVIDOM

Obstaja vrsta študij, ki oslabiljen uvid različno povezujejo bodisi z negativno in pozitivno simptomatiko, bodisi s kognitivnimi motnjami shizofrenije. Nekateri, oslabiljen uvid povezujejo z negativno simptomatiko in deficiti čelnega režnja. Tako Manuel Cuesta (1998) s kolegi, kakor tudi A. Kemp in M. Lambert (1995), navajata povezavo med oslabiljenim uvidom in negativno simptomatiko, ki temelji na prepričanju, da se z omilitvijo negativnih simptomov izboljša uvid v duševno motnjo (Cuesta idr., 1995; Flashman idr., 2004, v Dobervich, 2004). Prav tako se na zmanjšanja čelnega režnja opirajo zagovorniki povezave kognitivnih motenj z oslabiljenim uvidom (Dobervich, 2004). Najdejo se tudi avtorji (Amador idr., 1994, Cuesta idr., 1998, Kemp in Lambert, 1995, v Dobervich, 2004), ki navajajo povezavo oslabiljenega uvida s pozitivno simptomatiko. Ugotovili so, da so nekateri pozitivni simptomi, kot sta poslabšana psihoza in občutek grandioznosti, povezani z nezmožnostjo pripisovanja simptomov lastni bolezni (Dobervich, 2004). To, da so avtorji prišli do različnih zaključkov zagotovo povezujemo z heterogenostjo uvida v duševno motnjo, pri kateremu lahko različne dimenzije tega pojava povezujemo z različno simptomatiko (Dobervich, 2004).

10 ZDRAVLJENJE SHIZOFRENIJE

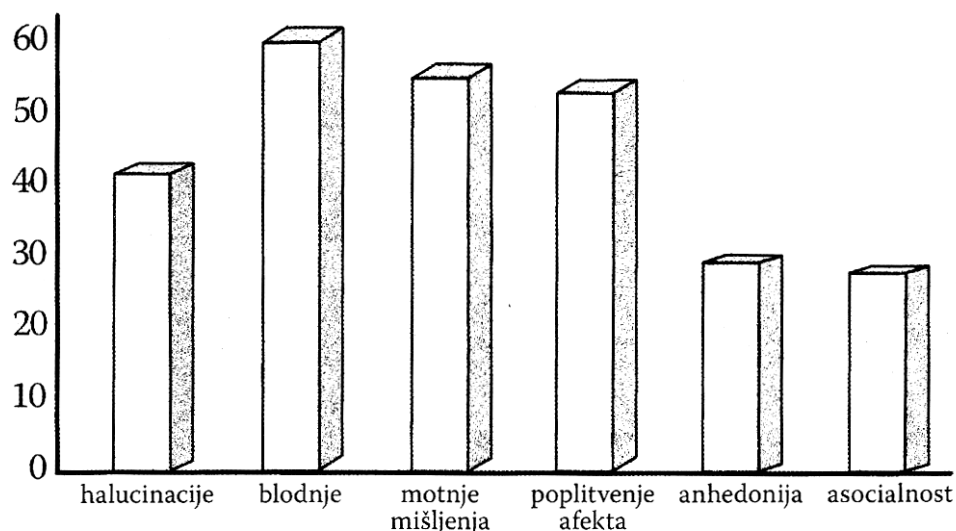
Uporaba antipsihotikov je osnova zdravljenja shizofrenije. S pomočjo antipsihotikov običajno uspemo omiliti simptome. Učinkovita oblika preprečevanja ponovitev psihotičnih epizod je v obliki uživanja zdravil ali vbrizgavanja antipsihotika v mišico (Žmitek, 2013, po Amador, 2013). Ta je aktualna predvsem zaradi opuščanja terapije, saj približno dve tretjini oseb s shizofrenijo ne sodeluje pri zdravljenju ali terapijo opusti (Pregelj, 2009). Antipsihotična zdravila so v uporabi približno šestdeset let, odkrili so jih leta 1950 (Sharma, 2003). Kljub temu, da duševne motnje ne pozdravijo, pa z omilitvijo simptomov lahko veliko pripomorejo k bolj kvalitetnemu življenju. Prvo antipsihotično zdravilo – *Klorpromazin* je bilo odkrito nenamerno. (Schizophrenia Medications, 2014). Danes se antipsihotiki delijo na starejše ali klasične in na novejšje oz. atipične (Lešer, 2015). Veliko raziskav poskuša odgovoriti na vprašanja katera od dveh kategorij je bolj primerna in učinkovita pri zdravljenju simptomov shizofrenije, vendar se mnenja razlikujejo. Ena od

raziskav (Bangall idr., 2003) navaja, da so Risperidone, Amisulpride, Zotapine, Olanzapine in Clozapine (atipični antipsihotiki) bolj učinkoviti pri zdravljenju shizofrenije v primerjavi s klasičnimi, nekatera atipična zdravila pa so pokazala enak učinek (Quetiapin in Sertindol). V splošnem je raziskava pokazala nekoliko boljši učinek *atipičnih* antipsihotikov pri zdravljenju shizofrenije (Bangall idr., 2003).

10.1 Zdravljenje shizofrenije in vloga uvida

Pomembno je védenje, da samo terapija z antipsihotiki v večini primerov ne zadostuje za dovolj učinkovito zdravljenje. Antipsihotiki delno ali popolno omilijo predvsem pozitivne simptome, v manjši meri pa negativne. Z izboljšanjem splošnega stanja, se izboljša tudi kognitivno in socialno funkcioniranje posameznika. Enako pomembna je vključitev psihoterapevtskih in izobraževalnih oblik zdravljenja, ker veliko oseb s shizofrenijo opusti zdravljenje zaradi zanikanja duševne motnje. Posledica je ponovni pojav pozitivne simptomatike oziroma recidiv (Keshavan, 2010).

Oslabljen uvid v duševno motnjo je skupaj z negativnimi simptomi, največji razlog za oslabiljeno sodelovanje oz. zavračanje zdravljenja in pojav recidivov. Amador (2006), je pri kar 60% oseb s shizofrenijo ugotovil ne-zavedanje duševne motnje. Navaja, da se v splošnem niso zavedali da imajo duševno motnjo – zanikali so celo posamezne, najbolj očitne simptome, katere bi jih tudi laiki zlahka prepoznali kot patološke (Amador, 2006).



Slika 10.01. Delež bolnikov s shizofrenijo, ki se ne zavedajo simptomov svoje bolezni (povzeto po Amador, Andreasen, Gorman in Yale, 1994, v Amador, 2013).

Glede učinkovitosti antipsihotičnih zdravil za izboljšanje uvida v bolezen, Amador (2013) navaja, da osebe postanejo nekoliko bolj uvidevne v lastno stanje ob uživanju Klozapina. (Amador, 2013).

10.2 Psihoterapija in uvid

Vloga psihoterapije je pri zdravljenju shizofrenije ključnega pomena, saj z njeno pomočjo osebe pripravimo k razumevanju in sprejetju lastnega stanja, posledično pa tudi na boljše sodelovanje pri zdravljenju z zdravili (Amador, 2013). Bližnji oseb s shizofrenijo se soočajo s stisko, saj jih ne morejo tako preprosto poučiti o duševni motnji s katero živijo in jih prepričati, da se morajo zdraviti. Morda se večini zdravih ljudi to zdi absurdno, saj je očitno, da osebe s shizofrenijo ne funkcionirajo normalno. Vendar v resnici temu ni tako. Težava je, da se osebam s shizofrenijo za njih ne dogaja nič ne-normalnega. Vsa blodnjava in halucinatorna doživetja se njim zdijo prav toliko resnična, kot se osebam brez duševne motnje zdijo resnične, *dejansko* resnične stvari. Strokovni pristopi pripomorejo k izboljšanju uvida v bolezen in s pomočjo teh danes veliko ljudi s shizofrenijo živi relativno normalno življenje (Amador, 2013).

10.2.1 Kognitivna remediacija

Pri duševni motnji kot je shizofrenija, se zdravstveno stanje redko normalizira do stanja brez bolezenskih simptomov. Oseba lahko vadi, sodeluje, upošteva zdravnikova navodila, toda velikokrat ne bomo mogli vrniti delovanje določene funkcije na raven izpred prve epizode shizofrenije. Zato je pomembno razumevanje, da pri hudih duševnih motnjah kot so shizofrenija ali bipolarna motnja je bolje kot o rehabilitaciji govoriti o *remediaciji* (Wykes in Reeder, 2005, v Dernovšek in Smrdu, 2011). Kognitivna remediacija je metoda, ki se vedno bolj uveljavlja pri obravnavanju oseb z duševno motnjo in sodi v sklop vedenjskega zdravljenja. Pristop kot je kognitivna remediacija je zelo pomemben kadar želimo osebi z duševno motnjo pomagati pri ozaveščanju njegove duševne motnje in ga z novim znanjem pripraviti na aktivno sodelovanje pri zdravljenju (Amador, 2013). Obvladovanje kognitivnih motenj je ključno za ugoden izid duševnega, poklicnega, socialnega delovanja in kvaliteto življenja. S pomočjo kognitivne remediacije pri osebah s shizofrenijo v splošnem poskušamo izboljšati njihove kognitivne sposobnosti. To storimo tako, da se osredotočamo na oslabiljene nevropsihološke funkcije kot so spomin, načrtovanje, pozornost, koncentracija, razumevanje socialnih interakcij, identifikacija napak itd. Nevrokognitivne spretnosti se s pomočjo kognitivne remediacije utrjujejo s ponavljanjem vaj na nevropsiholoških nalogah, kasneje se to izboljšanje prenese na druge nevropsihološke naloge, katerih oseba še ni reševala. Postopek se stopnjuje do točke, ko je oseba sposobna pridobljene spretnosti prenesti in uporabiti v svojem življenju (Dernovšek in Smrdu, 2011).

10.2.2 Zdravljenje z motivacijsko spodbudo

"Zdravljenje z motivacijsko spodbudo (angl. *Motivation Enhancement Therapy, MET*) je znanstveno potrjena metoda, ki pomaga ljudem, ki zanikajo bolezen, da sprejmejo zdravljenje" (Amador, 2013, str. 65). Nastala je pred več kot dvajsetimi leti z namenom

pomoči osebam, ki imajo težave z zasvojenostjo z alkoholom in drogami (DiClemente, Miller, Rychtarik in Zweben, 1995; Amador, 2013). Teorija temelji na načelih motivacijske psihologije. Njen namen je doseganje hitrih, notranje motiviranih sprememb pri osebah bodisi z duševno motnjo, bodisi z zasvojenostjo. Nasprotno večini drugih psihoterapevtskih pristopov MET osebe ne vodi in usmerja postopoma skozi napredek, ampak mu že na samem začetku ponudi motivacijske strategije s katerimi si oseba sama poskuša začrtati cilje na podlagi notranjih motivov. Terapija je sestavljena iz štirih delov. Prva dva dela terapije se osredotočata na pregled začetnega stanja ter določitev začrtanih ciljev, prav tako pa tudi na spodbujanje posameznika, da ga spremembe začnejo motivirati. Druga dva dela se bolj nanašata na okrepitev napredka, spodbudo in poskus zagotovitve objektivnega pogleda na dosežen napredek (DiClemente idr., 1995).

10.2.3 Metoda poslušanja, empatije, strinjanja in tovarištva – PEST

Metoda poslušanja, empatije, strinjanja in tovarištva – PEST (*angl.* Listen, *Empathize*, Agree, Partner – LEAP) je danes ena najbolj uporabljenih metod pri obravnavanju oseb z oslabiljenim uvidom v shizofrenijo. Uporabljajo jo strokovnjaki psihologije in psihiatrije, namenjena pa je tudi ne-poznavalcem, za vsakdanje lažje spoprijemanje s problemom domačih. Metodo PEST je vpeljal Xavier Amador, kateri se z oslabiljenim uvidom pri osebah s shizofrenijo ni ukvarjal samo kot terapevt, ampak tudi kot brat osebe s shizofrenijo. Metoda je nastala pod vplivom Carla Rogersa in njegove "na klienta usmerjene terapije", Juditha S. Becka in "kognitivne terapije" ter Williama Millerja in Stephena Rollnicka in njunega "motivacijskega intervjuja". Metoda sloni na vzpostavljanju partnerskega odnosa z osebo s shizofrenijo. Izkazalo se je, da partnerstvo prinaša zaupanje, le s tem pa lažje pripravimo osebo, da nas bo upoštevala tudi pri dopovedovanju in prepričevanju, da se mora zdraviti, kljub temu, da sama za to ne čuti potrebe. (Amador, 2013).

10.2.3.1 Poslušanje

Gre za posebno vrsto poslušanja – *poslušanje z zrcaljenjem*. Oseba mora resnično začutiti, da jo poslušalec z zanimanjem posluša, med njenim pripovedovanjem pa je ne sme prekinjati. Ko je poslušalec prepričan, da je razumel kaj mu oseba želi povedati, ji mora *odzrcaliti* svoje razumevanje tega kar je slišal. S tem oseba vidi, da je bila poslušana in razumljena. Pomembno je, da se oseba ne počuti na kakršenkoli način ogroženo ali neupoštevano, ne glede na morebitno absurdnost vsebine, ki jo pripoveduje. To, da osebe ne prekinjamo oziroma ji ne povemo svojega mnenja ne pomeni, da ima prav. Namen prvega koraka – torej poslušanja, je pridobitev sogovornikovega zaupanja. Svoje mnenje lahko izrazimo v kasnejših korakih (Amador, 2013)

10.2.3.2 Empatija

V tem koraku je pomembno, da je poslušalec povsem sočuten do osebe z duševno motnjo. Empatični moramo biti do čisto vsakega navedenega razloga zakaj se oseba ne želi zdraviti in zakaj meni, da zdravljenja ne potrebuje. Neobsojajoče moramo razumeti njegove stiske in mu to tudi pokazati. Pri tem koraku je pomembno razumevanje, da oseba sogovornikovega mnenja nikoli ne bo upoštevala, če ne bo začutila, da sogovornik upošteva njeno. Gre za nekakšen vzajemni odnos, ki deluje po načelu "kakor ti z menoj, tako jaz s teboj" in je ključnega pomena za nadaljevanje z naslednjim korakom (Amador, 2013).

10.2.3.3 Strinjanje

Ko sta veščini poslušanja in empatije osvojeni, je sogovornik v bolnikovih očeh že zaveznik in ne nasprotnik, zato bo komunikacija bolj sproščena, oseba pa bo že začutila, da sogovorniku lahko zaupa. V tretjem koraku – strinjanje, je potrebno da sogovornik in oseba z duševno motnjo najdeta njuno skupno točko, oz. skupno strinjanje. Na prvi pogled se morda to zdi brezpredmetno, saj sogovornik običajno želi, da se oseba začne zdraviti, oseba pa vztraja pri svojem, da zdravljenja ne potrebuje. Strinjanje se običajno doseže s skupnim opazovanjem sogovornika in osebe z duševno motnjo preteklih ali sedanjih dogodkov. Na tak način lahko oseba ugotovi, da se v tistem obdobju, ko ni jemala zdravil ni počutila tako dobro, saj se je npr. spet pojavila "nadležna neznanka, ki ji ne dopušča, da dobro opravlja svojih obveznosti" in da je morda prav to, da se "nadležna neznanka" ne pojavlja pozitivna stran uživanja zdravil (Amador, 2013).

10.2.3.4 Tovarištvo

V zadnjem koraku se vzpostavi pravo partnerstvo med sogovornikom in osebo z duševno motnjo. Oseba sogovornika posluša, mu zaupa in ga upošteva. Skupaj določita in si začrtata cilje, ki jih morata *skupaj* doseči za končno nagrado. Tako lahko oseba začne razumeti, da lahko svoj cilj doseže samo tako, da se bo zdravila z zdravili – lahko bo npr. dobila zeleno službo samo če ji bo "nadležna neznanka" pustila opravljati potrebna opravila, to pa se bo zgodilo samo, če bo uživala zdravila" (Amador, 2013).

Z metodo PEST ne povzročimo vedno, da oseba uvidi v realnost svoje duševne motnje. Velikokrat osebe ostanejo z delnim uvidom v svojo duševno motnjo in s terapijo začnejo iz drugih razlogov. Primer je razumevanje, da jim terapija z zdravili omogoča opravljanje dejavnosti, ki jih veselijo. V končni fazi pa je privolitev osebe z duševno motnjo v zdravljenje z zdravili cilj vsake terapije (Amador, 2013).

11 SKLEPI

Oslabljen uvid v shizofrenijo je torej ključni del problematike slabšega odzivanja na zdravljenje. V splošnem je shizofrenija bolezen, kakor tudi vsaka druga organska bolezen le, da se zaradi stigmatizacije pri opisovanju tovrstnih bolezni uporablja drugačna terminologija. Tako npr. ne govorimo o bolezni ampak o duševni motnji. Poleg različne terminologije se duševna motnja od ostalih bolezni razlikuje tudi v tem, da si večina lahko predstavlja bolezenske spremembe, ker vidijo in občutijo fizično spremembo. Tovrstno razumevanje pa je pri osebah shizofrenijo bistveno slabše, saj okvare določenih možganskih regij običajno ne bolijo, njihova bolezen pa ni fizično oprijemljiva, da bi jo lahko videli in občutili. Stigmatizacija v zvezi s shizofrenijo sicer ostaja, vendar se je njena moč bistveno zmanjšala z izobraževanjem ljudi. Shizofrenija je odraz spremenjenega delovanja dela možganov.

Pri pomanjkanju uvida težka trdimo, da gre za zanikanje lastnega stanja, kar določeni posamezniki še zmeraj zagovarjajo. Ljudje brez duševne motnje zavestno zanikajo stvari, dejstva, stanja, pa čeprav to ni v skladu z njihovim realnim prepričanjem.

Če je uvid samostojen simptom duševne motnje, ga lahko povežemo z vsako simptomatsko kategorijo shizofrenije, istočasno pa se od skupnih značilnosti posamezne kategorije toliko razlikuje, da ne sodi v nobeno. Uvid kot tak, se od ostalih simptomov shizofrenije razlikuje tudi v tem, da se s terapijo večino simptomov da omiliti, medtem ko oslabljen uvid v veliko primerih ostaja.

Shizofrenija je huda duševna motnja, ki ne prizadene samo obolelega, temveč celotno okolje – družino in ostale bližnje, v katerem deluje. Nujno je torej potrebno sodelovanje osebe z duševno motnjo pri terapiji, saj s tem omogoča boljšo kvaliteto življenja sebi in ljudem, ki ga obdajajo. Dejanja shizofrenih oseb brez uvida oz. brez razumevanja, da so neprijetne izkušnje samo plod njihove duševne motnje, lahko vodijo do neugodnih, celo tragičnih izidov. Slab uvid v shizofrenijo je velikokrat povezan s poslabšanjem zdravstvenega stanja in ponovnim pojavom pozitivne sptomatike. Posledično se poslabša tudi kvaliteta življenja. Poslabšanje zdravstvenega stanja lahko pripelje do nasilnega vedenja, ali pa sami postanejo žrtve nasilja, poveča se možnost prestajanja zaporne kazni, v skrajnem primeru lahko vodi tudi do samomorilnega vedenja in smrti. Ključno je, da se sorodniki znajo pravilno vesti in spoprijeti s problemom uvida, prav tako pa pristop zdravstvenega osebja, ki obravnava duševnega bolnika z oslabljenim uvidom. Za dosego ustreznega uvida je potrebno postati zaveznik.

12 LITERATURA

Abi-Saab, D., Blaettler, T., Buchanan, R. W., Bugarski-Kirola, D., Edgar, C. J., Galani Berardo, C., idr. (2015). Defining therapeutic benefit for people with schizophrenia: Focus on negative symptoms. *Schizophrenia Research*, 162, 169-174.

Amador, X. (2006). *Poor Insight in Schizophrenia: Overview and Impact on Medication Compliance*. Pridobljeno 10.5.2015, na <http://mentalillnesspolicy.org/medical/lack-of-insight-schizophrenia.pdf>

Amador, X. F. (2013). *Nisem bolan, ne potrebujem pomoči!* Ljubljana: Celjska Mohorjeva družba.

Amador, X. F., Gorman, J. M., Strauss, D. H. in Yale, S. A. (1991). Awareness of Illness in Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 17(1), 113-132.

Baaré, W. F. C., Bertens, M. G. B. C., Hulshoff, H. E., Kahn, R. S., Schnack, H. G., Staal, W. G., idr. (2002). Volume Changes in Gray Matter in Patients With Schizophrenia. *An J Psychiatry*, 159, 244-250.

Bangall, A. M., Davis, L., Gilbody, S., Ginnelly, L., Glanville, J., Jones, L., idr. (2003). A systematic review of atypical antipsychotic drugs in schizophrenia, Executive Summary. *Health Technology Assessment*, 7(13), 1-6.

Barch, D. M., Bustillo, J., Carpenter, W., Gaebel, W., Gur, R. E., Heckers, S. idr. (2013). Definition and description of schizophrenia in the DSM-5. *Schizophrenia Research*, 150 (1), 3-10.

Basu, D. in Chakraborty, K. (2010). Insight in Schizophrenia – A comprehensive Update. *German J Psychiatry*, 13, 17-30.

Bengston, M. (2013). Catatonic Schizophrenia. *Psych Central*. Pridobljeno avgusta 2015, na <http://psychcentral.com/lib/catatonic-schizophrenia/>

Bengston, M. (2013). Disorganized Schizophrenia. *Psych Central*. Pridobljeno julija 2015, na <http://psychcentral.com/lib/disorganized-schizophrenia/>

Benito, C., Desco, M., Gispert, J. D., Luque, R., Martínez, R., Molina, V. idr. (2005). Hypofrontality in men with first-episode psychosis. *The British Journal of Psychiatry*, 186(3), 203-208.

Bergé, D., Bulbena, A., Carmona, S., Rovira, M., Salgado, P. in Vilarroya, O. (2010). Gray matter volume deficits and correlation with insight and negative symptoms in first-episode subjects. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 123, 431-439.

Bhattacharyya, R., Choudhury, S., Khes, C. R. J. in Sanyal, D. (2009). Insight in Schizophrenia and its Association with Executive Functions. *Indian J Psychol Med*, 31(2), 71-76.

Bramham, J., Moriarty, J. in Whitwell, S. (2005). Simple schizophrenia or disorganisation syndrome? A case report and review of the literature. *Advances in Psychiatric Treatment*, 11, 398-403.

Buckley, P. F. in Jones, P. B. (2006). *Schizophrenia*. Tottenham: Elsevier Health Sciences
Bullmore, E. T., Fornito, A., Pantelis, C. in Zalesky, A. (2012). Schizophrenia, neuroimaging and connectomics. *NeuroImage*, 62, 2296-2314.

Cooke, M. A., Kuipers, E., Kumari, V. in Peters, E. R. (2005). Disease, deficit or denial? Models of poor insight in psychosis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 112, 4-17.

Cooper, S. in Mulholland, C. (2000). The symptom of depression in schizophrenia and its management. *Advances in Psychiatric Treatment*, 6, 169-177.

Cognitive Symptoms of Schizophrenia. (2006). *WebMD*. Pridobljeno julija 2015, na <http://www.webmd.com/schizophrenia/guide/cognitive-symptoms-schizophrenia#0>

Cole, J. R. (2007). *The Etiology and Clinical Significance of Poor Insight in Schizophrenia*. (Doktorska disertacija). Graduate School of Arts and Sciences, New York.

Csernansky, J. G., de Erausquin, D. B. G. A., Gado, M., Mamah, D. in Wang, L. (2007). Structural Analysis of the Basal Ganglia in Schizophrenia. *Schizophr Res*, 89(1-3), 59-71.

Cuesta, M. J. in Peralta, V. (1994). Lack of Insight in Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 20(2), 359-366.

Dawes, S. E., Heaton, R. K. in Palmer, B. W. (2009). What Do We Know About Neuropsychological Aspects Of Schizophrenia? *Neuropsychol Rev*, 19, 365–384.

Dernovšek, M. Z. in Smrdu, M. (2011). Kognitivna remediacija duševnih motenj. *ISIS 2011*. Pridobljeno avgusta 2015, na <http://www.zdravniskazbornica.si/isis/1081/2011/2/2/kognitivna-remediacija-dusevnihmotenj>

DiClemente, C. C., Miller, W. R., Rychtarik, R. G. in Zweben, A. (1995). *Motivational Enhancement Therapy Manual: A Clinical Research Guide for Therapists Treating Individuals with Alcohol Abuse and Dependence*. Rockville: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism.

Dobervich, J. (2004). The Neurological Basis for Impaired Insight in Schizophrenia: A Review of the Research. *Schizophrenia.com*. Pridobljeno julija 2015, na <http://schizophrenia.com/insightbiology.htm>

Dong, Y., Hu, P., Ma, H., Qiu, L., Wang, K., Ye, R. idr. (2014). Evidence for progressive brain abnormalities in early schizophrenia: A cross-sectional structural and functional connectivity study. *Schizophrenia Research*, 159, 31-35.

Goodman, C., Knoll, G., Isakov, V. in Silver, H. (2005). Insight into illness in schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, 46(2005), 284-290.

Grad, A. (2011). Kognitivne motnje, uvid v bolezen in sodelovanje pri zdravljenju – pogled nevrologa. V B. Novak Šarotar (ur.), *Sodelovanje pri zdravljenju: izbrane teme* (57-61). Ljubljana: Inštitut Antona Trstenjaka za gerontologijo in medgeneracijsko sožitje.

Harrison, P. J. (2008). Neuropathology of Schizophrenia. *Psychiatry*, 7(10), 424-424

Heinrichs, R. W. (1993). Schizophrenia and the Brain. *American Psychologist*, 48(3), 221-233.

History of Schizophrenia. (2015). *Schizophrenia.com*. Pridobljeno julija 2015, na <http://schizophrenia.com/insightbiology.htm>

HulsHoff Pol, H. E., Khan, R. S. in Stool, W. Q. (1999). Outcome of Schizophrenia in Relation to Brain Abnormalities. *Schizophrenia Bulletin*, 25(2), 337-348.

Johns, F. (2014). *Insight in Schizophrenia*. Pridobljeno 10.5.2015, na <http://www.omsg-online.com/insight-in-schizophrenia/>

Jones, O. (2015). The Ventricles of the Brain. *TeachMeAnatomy.info*. Pridobljeno julija 2015, na <http://teachmeanatomy.info/neuro/structures/ventricles/>

Keshavan, M. S., Nasrallah, H. A. in Tandon, R. (2010). Schizophrenia, "Just the Facts" 5. Treatment and prevention Past, present, and future. *Schizophrenia Research*, 122, 1-23.

Keshavan, M. S. in Shad, M. U. (2015). Neurobiology of insight deficits in schizophrenia: An fMRI study. *Schizophrenia Research*, 165(2-3), 220-226.

Kolb, B. in Wishaw, I. Q. (2009). *Fundamentals of Human Neuropsychology*. New York: Worth Publishers.

Krissilas, J. (2012). The Data Revolution #2: Know Thyself. *The planning notepad*. Pridobljeno julija 2015, na <http://www.planningnotepad.com/2012/07/the-data-revolution-2-know-thyself.html>

Lane, C. (2012). Residual Schizophrenia. *PsyWeb.com*. Pridobljeno julija 2015, na <http://www.psyweb.com/mdisord/SchizoDis/redtype.jsp>

Lane, C. (2015). Undifferentiated Schizophrenic. *Schizophrenic.com*. Pridobljeno julija 2015, na <http://www.schizophrenic.com/content/schizophrenia/diagnosis/undifferentiated-schizophrenia>

Lešer, I. (2015). *Blodnjava motnja*. Pridobljeno avgusta 2015, na <http://www.psihiater-leser.com/452/27669.html>

Lešer, I. (2015). *Psihoza*. Pridobljeno julija 2015, na <http://www.psihiater-leser.com/452/27522.html>

Lešer, I. (2015). *Zdravljenje psihoze in zdravila – antipsihotiki*. Pridobljeno avgusta 2015, na <http://www.psihiater-leser.com/82901/27606.html>

Maj, M., Mucci, A., Galderisi, S., Volpe, U. in Quarantelli, M. (2012). Dorsolateral prefrontal cortex volume in patients with deficit or nondeficit schizophrenia. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 37, 264-269.

Marková, I. S. (2005). *Insight in Psychiatry*. New York: Cambridge University Press.

Morrisette, D. A. in Stahl, S. M. (2011). Affective symptoms in schizophrenia. *Drug Discovery Today: Therapeutic Strategies*, 8(1-2), 1-9.

Nordqvist, C. (2015). Paranoid Schizophrenia: Causes, Symptoms and Treatments. *Medical News Today*. Pridobljeno julija 2015, na <http://www.medicalnewstoday.com/articles/192621.php>

Pregelj, P. (2009). Sodelovanje bolnikov s shizofrenijo pri zdravljenju z antipsihotiki. *Zdravniški vestnik*, 78, 33-36.

Psihotične motnje ali psihoze (shizofrenija). (2015). Pridobljeno julija 2015, na <http://si.draagle.com/bolezni/psihoze.html>

Rickelman, B. L. (2004). Anosognosia in individuals with schizophrenia: Toward recovery of insight. *Issues in Mental Health Nursing*, 25, 227-242.

Schizophrenia. (2015). Pridobljeno julija 2015, na http://college.cengage.com/psychology/bernstein/psychology/6e/students/web_tutorials/chapter15/schizo/schizop5.html

Schizophrenia Medications. (2014). WebMD. Pridobljeno avgusta 2015, na <http://www.webmd.com/schizophrenia/guide/schizophrenia-medications>

Sharma, T. (2003). Insights and treatment options for psychiatric disorders guided by functional MRI. *The Journal of Clinical Investigation*, 112(1), 10-18.

Sket, D. (2015). *Patofiziološke osnove nevroleptičnega zdravljenja*. Pridobljeno avgusta 2015, na <http://www.pb-begunje.si/gradiva/Sket1351439694210.pdf>

Tomori, M. in Zihlerl, S. (1999). *Psihiatrija*. Ljubljana: Litterapicta.