

## **DELIRANTNA STANJA-DIJAGNOZA, TERAPIJA I ZNAČAJ**

### **Uvod**

Akutni moždani sindrom je čest neuropsihijatrijski sindrom multiple etiologije do čije dijagnoze se stiže isključivo klinički i ima brojne sinonime: delirijum, akutni psihoorganski sindrom, akutno smeteno stanje, akutna organska psihoza.

Radi se o akutnoj, često reverzibilnoj nespecifičnoj psihozi koja predstavlja reakciju CNS-a (mozga) na patološke uslove u kojima funkcioniše.. Ovaj sindrom se javlja kod bolesnika oba pola, svih uzrasta ali najčešće kod starijih. Smatra se da je oko 10% pacijenata koji se hospitalizuje već ima kliničku sliku delirijuma., dok još 10-30% razvija kliničku sliku po prijemu. Postoperativni delirijum na hirurškim odeljenjima kreće se od 15% do čak 53% zavisno od vrste hirurških bolesti.

Iako, je učestalost izrazita, ovaj sindrom paradoksalno ostaje često neprepoznat i nelečen. Akutni moždani sindrom je praćem patnjom pacijenta i posledicama koje podrazumevaju komplikacije, produženo lečenje, povećani mortalitet. Takođe kod jednog dela delirantnih pacijenta oporavak ne bude potpun i ne dođe do uspostavljanja prethodnog nivoa psihičkog funkcionisanja. Često se delirantno stanje nastavlja u obliku kliničke slike demencije tj. hroničnog moždanog sindroma.

Mnogi kada se kaže delirijum misle isključivo na alkoholni delirijum (delirium tremens alcoholicum) što je pogrešno, jer je delirijum krovni pojam koji obuhvata delirijume različitih etiologija. Među svim delirijuma izdvaja se svakako alkoholni delirijum zbog kliničke slike etiologije, terapije, toka i ishoda, o čemu će biti govora u daljem tekstu.

Jedan deo delirantnih pacijenata već boluje od demencije, te je potrebno razlikovati delirijum od demencije, odnosno običan delirijum od delirijuma superponiranog na demenciju.

### **Etiologija**

Da li će se razviti klinička slika delirijuma ili ne zavisi od međusobnog odnosa nespecifične ali i specifične vulnerabilnosti bolesnika tj. predisponirajućih ali i precipitirajućih faktora.

Neki pacijenti razvijaju simptomatiku delirantnog stanja na običnu nekomplikovanu urinarnu infekciju (što je čest slučaj), neki čak na promenu leka i višednevnu opstipaciju, dok su neki rezilijentniji, te se klinička slika javlja npr. u slučajevima upale pluća sa hipoksijom ili nakon preloma butne kosti. Lista etioloških uzroka je veoma duga. Neophodno je tragati za uzrocima u odnosu na anamnezu, heteroanamnezu, ranije bolesti, kliničku sliku i tok simptoma i znakova. Za detalje videti tabele 1. i 2.

### **Patofiziologija delirijuma**

Patofiziologija delirijuma je još uvek nedovoljno istražena. Postoje tri hipoteze: neurotransmiterska, zapaljenska i hipoteza bazirana na hroničnom stresu.

U području neurotransmisijske postoji deficit acetilholina i hiperaktivnost dopamina. Na ovoj činjenici kao i na iskustvu iz prakse se zasniva upotreba antipsihotika koji su antagonisti dopaminergičkih receptora.

Druga hipoteza je zapaljenska i temelji se na sistemskom inflamatornom odgovoru i produkciji citokina koji povećavaju permeabilnost krvno-moždane barijere uz povećanje aktivnosti mikroglije što za posledicu ima direktno oštećenje neurona.

Treća hipoteza se bazira na hroničnom stresu i patofiziološkim promena kojima je praćena: aktivacija simpatičkog dela vegetativnog nervnog sistema i hipotalomo-hipofizno- adrenokortikotropne osovine praćene hiperkortizolemijom.

### **Tabela 1. Predisponirajući faktori**

- osobe starije od 65 godina
- od ranije poznata demencija, podaci o ranijim delirijumima, depresija, neurodegenerativne bolesti: stanja posle šloga ili neurotraume, Parkinsonova bolest itd.
- nesamostalnost, nepokretnost, učestali padovi, slaba aktivnost, samoća, senzorna deprivacija
- oslabljen vid, oslabljen sluh
- pothranjenost, dehidratacija
- psihoaktivne supstance, polifarmacija, zloupotreba alkohola
- komorbiditeti: teške bolesti, hronična bubrežna i jetrena insuficijencija, poremećaji metabolizma šećera, vode i elektrolita, terminalne bolesti, frakture

### **Tabela 2. Precipitirajući faktori**

Prema Inouye SK, 2006.

- lekovi: sedativi, narkotici, lekovi sa antiholinergičkim dejstvom, nagla obustava psihoaktivnih lekova ili alkohola (alkoholni delirijum)
- neurološke bolesti: moždani udar, traume glave sa ili bez intrakranijalnog krvarenja, meningitis ili encefalitis
- interkurentne bolesti: infekcije (urinarne, respiratorne i druge), ozbiljne akutne bolesti, hipoksija, hipo ili hiperglikemija, šok, hiperpireksija ili hipotermija, anemija, dehidracija, poremećaj elektrolita,
- hirurški zahvati: ortopedski, kardiohirurški i drugi
- sredinski faktori: prijem u jedinicu intenzivne nege, upotreba fizičkog sputavanja, urinarni kateter, bol, emocionalni distres, deprivacija spavanja, buka

### **Klinička slika**

Delirijum obuhvata niz psihopatoloških simptoma različitog intenziteta, koji se odlikuju poremećajima u oblastima psihičkih funkcija: svesti, pažnji, opažanju, mišljenju, pamćenju i afektivitetu.

Pacijentova svest je izmenjena po kvantitetu i kvalitetu. Svest po kvantitetu može biti bistra ili somnolentno izmenjena (kod pacijanata u soporu i komi ne možemo dijagnostikovati akutni moždani sindrom).

Kvalitativno izmenjena svest je po konfuznom ili klasično delirantnom tipu. Suštinski svest fluktuirala i njena funkcija da integriše doživljaje u jednu celinu. Zbog fluktuacije svesti, fluktuiraju i druge psihičke funkcije te nam se u pojedinim delovima dana može činiti da je pacijent potpuno sabran, lucidan, da je bolje, a da opet za kratko vreme potone u delirijum. To je i jedan od razloga težeg dijagnostikovanja ovog stanja.

Kao deo ispitivanja svesti je deo koji se odnosi na orientaciju pacijenta u vremenu, prostoru prema drugima i prema sebi. Delirantni pacijent je delimično orijentisan ili potpuno dezorientisan u odnosu na vreme, prostor, druge ljude.

Poremećaj pažnje se reflektuje kao značajno otežana koncentracija, teško premeštanje pažnje sa jedne stvari (predmeta razgovora) na drugi. Govor mu je često usporen, opširan, gubi se ideja vodilja, rečenice su kraće i mogu biti dobro sklopljene ali međusobno nepovezane, te je govor teže razumljiv. Od pacijenta se mogu dobiti neki podaci ali uz strpljenje i vraćanje na pitanja koja moraju biti pojedinačna i kratka, a za dobijanje odgovora se mora biti strpljiviji, i odgovori moraju biti praćeni validacijom. Ova vrsta govora odslikava tzv. inkohernitno mišljenje. U sadržaju mišljenja su najčešće paranoidne sumanute ideje (neko dolazi da ih potkrda, preti, truje ih i sl.).

Iz oblasti opažanja možemo zapaziti iluzije (kada se od prisutnog predmeta, osobe, ali i senke pacijentu čini da vidi neku drugu osobu, životinju ili predmet) ili halucinacije. Najčešće halucinacije

su optičke (mala deca, neki ljudi koji sede i gledaju u njih, ali i životinje) ali i akustičke (šuškanja, vika, zvonjava, dozivanja, nejasni glasovi itd.). Halucinacije su vrlo retko prijatne, tipično su neprijatne i zajedno sa osećajem dezorientacije daju osećaj straha koji je praćen psihomotornim nemirom. Optičke, halucinacije čula mirisa i dodira uvek moraju buditi sumnju na organsko poreklo tj. mora se u razmatranje uzeti neko dešavanje u centralnom nervnom sistemu..

Na nivou afektiviteta zapažamo afektivnu labilnost, drugim rečima promenu raspoloženja na male povode praćene nezadrživim izlivima emocija (najčešće se pacijent zaplakuje nekontrolisano i na momente) što predstavlja tzv. afektivnu inkontinenciju.

Pamćenje je oštećeno, tako da se za period delirijuma vežu različiti stepeni amnezije ali i izmenjena sećanja.

Treba napomenuti i poremećaj ciklusa budnosti i spavanja u kojem je pacijent budan noću, a danju spava.

Obzirom na vrstu i intenzitet simptoma razlikujemo hiperaktivni, hipoaktivni i mešoviti tip delirijuma.

Hiperekativni delirijum je lakše primetiti jer ima floridnu kliničku sliku ispunjenu dezorientacijom, psihomotornom uznemirenošću, halucinacijama i neprihvatljivim ponašanjem.

Hipoaktivni delirijum karakteriše redukovana motorna aktivnost, dakle bolesnici su mirni, tihi, letargični, pomirljivi, pasivni. Ponašanjem ne skreću pažnju na sebe i zato se i ređe dijagnostikuju kao delirantni. Poznato je da ovaj tip delirijum ima lošiju prognozu.

Mešoviti tip je kombinacija hiper- i hipokativnog oblika koji se izmenjuju u toku dana.

Poseban oblik delirijuma je alkoholni delirijum koji nastaje kod nekih zavisnika od ove supstance, a nakon nagle obustave upotrebe alkohola, naglog smanjenja ili povećanja količine ili nakon nekog inrekurentnog događaja (infekcije, neurotraume, dekompenzacije ciroze jetre i sl.). Klinička slika podrazumeva uz gore navedeno preznojavanje dlanova, ili celog tela („bolesnik je spolja mokar, a iznutra suv“), postojanje tremora različitog intenziteta (od tremora šaka do asteriksisa, do tremora celog tela). Optičke halucinacije konaca, žica, miševa, insekata, dugačkih zmija, taktilne halucinacije-bube po koži koje pacijent pokušava da otera, konci na jeziku koje pokušava da izvadi. Ovi zastrašujući fenomeni uz paranoidnost i dezorientisanost mogu pacijenta naterati na auto ili heteroagresiju. Česta je i epi fenomenologija.

## Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza

Dijagnoza je isključivo klinička, dakle ne postoji ni jedan laboratorijski ili radiološki nalaz koji bi potvrdio ili opovrgao dijagnozu delirijuma. MKB 10 daje kriterijume za dijagnozu akutnog moždanog sindroma tj. delirijuma-videti tabelu 3.

**Tabela 3. Dijagnostički kriteriji prema MKB 10**

- |   |
|---|
| a) Poremećaj svesti i pažnje u kontinuumu od pomućenja do kome; smanjena sposobnost upravljanja, fokusiranja, održavanja i prebacivanja pažnje  |
| b) Globalni poremećaj kognicije (perceptivni poremećaji, iluzije, halucinacije vidne; oštećenje apstraktnog mišljenja, shvatanja sa prolaznim sumanutostima ili bez njih, no tipično s određenim stepenom inkoherenčnosti; oštećenjem neposrednog sećanja i kratkoročnog pamćenja, no s relativno očuvanim dugoročnim pamćenjem, dezorientacijom u vremenu, u težim slučajevima i u prostoru i prema drugima) |
| c) Psihomotorni poremećaji (hiporeaktivnost ili hipereaktivnost, nepredvidljivi prelazi iz jednog u drugo stanje, produženo vreme reakcije, ubrzani ili usporeni govor, naglašena reakcija na podražaj)   |
| d) Poremećaj ciklusa spavanje budnost (nesanica, gubitak sna, odnosno poremećaj ritma ciklusa spavanja i budnosti, dnevna pospanost; noćno pogoršanje simptoma)   |
| e) Emocionalni poremećaji, kao što su depresija, anksioznost ili strah, razdražljivost, euforija, apatija ili zbuњenost sa čuđenjem   |

Zatim sledi traganje za etilogijom uz upoterbu svih dostupnih i klinički logičnih i opravdanih dijagnostičkih metoda.

Demencija često već postoji pre pojave delirijuma i snažan je predisponirajući faktor, i tada se zapaža naglo pogoršanje prethodnog stabilnog dementnog stanja. Uz anamnezu i pregled, veoma su nam značajni hetroanamnestički podaci i medicinska dokumentacija. U slučaju da se razvije delirijum na već prisutnu demenciju postavljamo dijagnozu delirijuma superponiranog na demenciju.

### **Može li se delirijum sprečiti?**

Važno je razumeti da se delirantno stanje može prevenirati. Pre svega na način da ga poznajemo i da ga očekujemo. Mere koje se mogu preduzeti podrazumevaju pre svega lečenje osnovnih bolesti, ali ono što je važno preduzeti je i niz nefarmakoloških mera.

Po dolasku pacijenta na odeljenje predstaviti se pacijentu, uspostaviti validan kontakt ispunjen poverenjem, davanjem informacija sa proverovom razumevanja istih od strane pacijenta. Stalno spominjati imena sestara i lekara, upoznati ga sa drugim pacijentima u sobi, stalno spominjati u priči vreme, mesto gde se nalazi, orijentisati pacijenta u vremenu i prostoru (tu mogu da pomognu zidni sat i kalendar, ručni sat, mobilni telefon), obezbediti kontakt sa porodicom, ne premeštati pacijenta iz sobe u sobu bez krajnje potrebe, insistirati da pacijent koristi slušni aparat ili naočare ako ih ima. Zatim, provetrvati prostor, koji bi trebao da bude u toku dana adekvatno osvetljen po mogućnosti dnevnim prirodnim svetлом, da noćno svetlo bude blago (stalno jako svetlo u jedinicama intenzivne nege remeti cikluse spavanja i budnosti tzv. dnevno noćni ritam i doprinosi dezorientaciji pacijenta). Zaštiti prostor od buke i prevelike cirkulacije osoblja. Izbegavati mehaničku fiksaciju pacijenta, stavljanje urinarnog katetera, pomoći pacijentu oko opstipacije, retencije urina, higijene tela. Važno je da pacijent ne bude gladan i da je adekvatno hidriran što se ne sme svesti samo davanje infuzionih rastvora već pjenje tečnosti, naravno ako to stanje dozvoljava.

Kao što vidimo mnoge od ovih mera su u delokrugu zdravstvene nege koju sprovode edukovane medicinske sestre koje su deo tima. Neophodno je da ove mere poznaje i lekar kako bi ih nalagao, sprovodio i kontrolisao.

Mere prevencije delirijuma koje sprovodi lekar odnose se na postavljanje adekvatnih dijagnoza i sprovođenje adekvatnog tretmana osnovnih bolesti uz obavezno regulisanje temperature, pritiska, bola, hipoksije, vrednosti šećera u krvi, stanja hidracije i poremećaja elektrolita (Na, K i dr.), rešavanje urinarne retencije, opstipacije (koja može da ide i do fekalne impakcije), proverom i reevaluacijom lekova koje pacijent upotrebljava kao i njihovih doza, proveravanjem da li je došlo nagle obustave lekova (npr. benzodijazepina) ili alkohola.

### **Terapija delirijuma**

Lečenje delirantnog stanja podrazumeva sprovođenje svih navedenih mera prevencije kad god je to moguće uz obavezno lečenje uzroka za kojima treba uvek tragati i na kraju simptomatsko lečenje specifičnih simptoma delirijuma.

Najčešće greške u psihofarmakološkom tretmanu delirijuma su prevelike doze antipsihotika, započinjanje terapije antipsihoticima prekasno i prevelika upotreba benzodijazepina.

U terapiji se treba držati principa „start low, go slow“ tj. započeti sa malim dozama koje je potrebno (ako jeste) postepeno povećavati do željenog efekta.

U terapijskom smislu prednost treba dati antipsihoticima-tačnije antagonistima dopaminergičkih receptora. Pri izboru antipsihotika treba paziti i proveriti da li pacijent ima znakove parkinsonizma ili već uzima lekove za Parkinsonovu bolest ili ima dijagnozu Demencije Levijevih tela. U tom slučaju lek izbora mora biti kvetijapin u dozama 12,5-50 mg, a ukoliko nije efikasan onda klozapin u malim dozama od 12,5 mg do 25 mg pro die. Kod upotrebe čak i malih doza klozapina moramo voditi računa o vrednosti leukocita koje treba proveravati prvih 16 nedelja jednom u svakih 7 dana, zbog opasnosti od agranulocitoze.

Ukoliko nema elemenata parkinsonizma lek izbora u delirijumu je haloperidol. Mogu se koristiti i antipsihotici druge generacije pre svega risperidon, olanzapin ili kvetijapin. Videti tabelu 4.

**Tabela 4. Farmakoterapija delirijuma**

Lek	Doze	Neželjena dejstva	Komentar
<b>Antipsihotici</b>			
Haloperidol	0,5 - 1 mg PO ili IM; može se ponoviti svaka 4 h	Ekstrapiroamidni sindrom, produženje QT intervala, posturalna nestabilnost	Smatra se prvom linijom osim kod pacijenata sa ekstrapiroamidnim simptomima (Parkinsonova bolest, Demencija Levijevih tela)
Risperidon	0,25-2 mg u večernjoj dozi ili u dve doze	Sedacija, posturalna nestabilnost, povećan rizik od moždanog udara, metabolički poremećaji.	U večernjoj dozi ili u dve doze. Doze se mogu titrirati spram kliničke slike ka većim dozama od navedenih (što je u domenu specijaliste)
Olanzapin	2.5-5 mg uveče u jednoj dozi, može i u dve		
Kvetiapin	12.5-50 mg uveče u jednoj dozi, može i u dve	Agranulocitoza, sijaloreja, sedacija, epi simptomatika	Indikovan isključivo kod Parkinsonove bolesti ili demencije Levijevih tela
<b>Benzodiazepini</b>			
Lorazepam	0.5-1 mg tri puta na dan	Sedacija, paradoksalna reakcija agitacijom, pogoršanje simptoma delirijuma	Voditi računa o ranijoj hroničnoj upotrebi benzodiazepina i rukovoditi se istom. BZD su lekovi izbora u alkoholnom delirijumu naročito diazepam.

Benzodiazepine izbegavati, ako se daju, lek izbora je lorazepam. Ipak proveriti koje benzodiazepine i u kojoj dozi je pacijent uzimao kod kuće, te aktuelnu terapiju korigovati spram toga jer se ne želi naglom obustavom komplikovati delirantna slika sa dodatnim apstinencijalnim simptomima. Izbegavati dugodelujuće benzodiazepine (klonazepam i diazepam). Imati na umu da benzodiazepini kod starih znaju da dovedu i do paradoksalne reakcije u smislu razvoja psihomotorne agitacije.

Upotreba svih antispihotika treba da je ograničena u trajanju, odnosno po smirivanju simptoma delirijuma potrebno ih je postepeno isključiti iz terapije.

Svi antipsihotici propisivani i u minimalnim dozama nose dugoročni rizik od moždanog udara. Takođe prilikom upotrebe antipsihotika mora se misliti na mogućnost ekstrapiroamidnog sindroma, malignog neuroleptičnog sindroma, kao i metaboličkih poremećaja (razvoja poremećaja metabolizma glukoze i lipida).

U slučaju poremećaja dnevno noćnog ritma može se u večernjoj dozi ordinirati melatonin u dozi od 1-3 mg per os. Zapaženo je da kod nekih pacijenata pomaže regulisanju dnevno noćnog ritma i održavanju sna.

## **Terapija alkoholnog delirijuma**

Alkoholni delirijum ima drugačiju terapijsku šemu. U toj šemi značajno mesto zauzimaju benzodijazepini (diazepam od 20-60 mg pd ili lorazepam u ekvivalentnoj dozi-u peroralnom obliku), nadoknada tečnosti (per os i ubliku infuzionih rastvora do 3l u zavisnosti od stanja kardiovaskularnog sistema i bubrega) uz korekciju elektrolita. Od iznimnog značaja je nadoknada vitamina iz grupe B, ali pre svega vitamina B1 (u dozi od 100 mg do čak po nekim autorima u slučajevima Wernicke-Korsakovljevog sindroma i 500 mg pd intravenski ili intramuskularno) uz svu ostalu internističku i drugu terapiju.

## **Prognoza**

Pacijenti sa delirijumom najčešće ostaju duže na bolničkom lečenju, imaju povećan mortalitet i povećanu učestalost smeštaja u ustanove socijalne zaštite. Bolnički mortalitet pacijenata sa kliničkom slikom delirijuma je 6-18%. Kod strajih ljudi (70+) jednogodišnji mortaliteta je povezan sa delirijumom u 35-40%. U čak 60% bolesnika biće prisutne trajne kognitivne promene i ovi pacijenti imaju tri puta veću šansu za razvoj demencije.

Dr Željko Bibić, psihijatar, psihoterapeut  
Prof dr. Mina Cvjetković Bošnjak, neuropsihiyatror

## **Literatura**

1. Viderman D, Brotfain E, Bilotta F. Risk Factors and Mechanisms of Postoperative Delirium After Intracranial Neurosurgical Procedures. *Asian J Anesthesiol.* 2020;58(1):5–13.
2. Wu YC, Tseng PT, Tu YK, Hsu CY, Liang CS, Yeh TC. Association of delirium response and safety of pharmacological interventions for the management and prevention of delirium: a network meta-analysis. *JAMA Psychiatry.* 2019;76(5):526-35.
3. Ludolph P, Stoffers-Winterling J, Kunzler AM. Non-pharmacologic multicomponent interventions preventing delirium in hospitalized people. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2020, 68, 1864–1871.
4. Blanco Artola C, Gómez Solórzano N, Arce Chaves A. Delirium in the elderly. *Revista Médica Sinergia.* 2020; 5(3), 391-391.
5. Kennedy M, Hwang U, Han JH. Delirium in the Emergency Department: Moving From Tool-Based Research to System-Wide Change. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2020; 68(5), 956-958.