

## Moždani udar - da li ga nekad previdimo?

Vojislava V Milutinović<sup>1</sup>,

Vladimir M Milutinović<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Vojislava Milutinović, Gradski Zavod Za Hitnu Medicinsku Pomoć Beograd

<sup>2</sup>Vladimir Milutinović, Opšta bolnica Valjevo

### Sažetak:

**Uvod:** Akutni moždani udar se definiše kao naglo nastali fokalni ili globalni poremećaj moždane funkcije. To je bolest koju karakteriše nagli početak i brzi razvoj neuroloških simptoma.

**Cilj rada:** Ukažati da kod bolesnika sa akutno nastalim poremećajem ponašanja i bez vidljivih neuroloških ispada, treba da razmišljamo o mogućem šlogu.

**Materijal i metodologija:** Korišćeni su podaci iz lekarskog izveštaja i otpusne liste za prikaz slučaja pacijenta sa ishemičnim moždanim udarom.

**Rezultati:** Prikazan je slučaj muškarca starog 66 godina, kod koga je iznenada nastupio poremećaj ponašanja i stanje psihomotornog nemira, praćeno konfuzijom i povremenom agresijom. Po dolasku, zatičemo pacijenta u kupatilu kako pali i gasi veš mašinu, a od supruge dobijamo podatak da se pre 3 sata probudio i počeo čudno da se ponaša (mokrio po kući). Pušač je, ne konzumira alkohol, zna za povišene vrednosti pritiska, ali ne uzima nikakvu terapiju. Uspostavljamo verbalnu komunikaciju, ali pacijent je konfuzan i uznemiren, pa iako tečno govori, povremeno ubacuje pogrešne reči koje nemaju nikakav smisao. Pokretan je, izvršava pojedine proste naredbe, ali nema uvid u sopstveno stanje, odbija našu pomoć, opire se pregledu kao i odlasku u bolnicu. U najvišem interesu bolesnika pozvana je patrola policije da bi se sprovelo dovodenje pacijenta u zdravstvenu ustanovu. Po dolasku policije, merimo TA 240/120 mm Hg i glikemiju 7 mmol/l. Za detaljniji pregled, pacijent je nesaradljiv. Kako su tegobe nastupile iznenada, a odbacili smo sumnju na mogućnost intoksikacije, pacijent je transportovan neurologu pod sumnjom na moždani udar, koji je dokazan nakon neuroradiološke dijagnostike.

**Diskusija:** Dijagnoza AIMU se postavlja u što skorijem vremenskom roku od prvih tegoba (od 3 do maksimum 4 ili 5 sati), kako bi se što pre započela trombolitička terapija. Veliku grešku bismo učinili da smo automatski prepostavili da se radi o psihičkom poremećaju te tako izgubili dragoceno vreme.

**Zaključak:** Kod svakog pacijenta kod koga nastupi akutni poremećaj mentalnog funkcionisanja potrebno je razmišljati o mogućnosti organskog poremećaja koji leži u osnovi istog, te isključiti potencijalno vitalno ugrožavajuća stanja kao što su: hipoglikemija, moždani udar, subduralni hematom, meningoencefalitis itd.

**Ključne reči:** moždani udar, poremećaj ponašanja, psihomotorna agitacija

## Uvod

Akutni moždani udar se definiše kao naglo nastali fokalni ili globalni poremećaj moždane funkcije, a posledica je poremeća moždane cirkulacije ili stanja u kome protok krvi nije dovoljan da zadovolji metaboličke potrebe neurona za kiseonikom i glukozom. U zavisnosti od načina nastanka, može biti ishemijski ili hemoragijski. Akutni ishemijski moždani udar znatno je češći (nastaje u 75-80% slučajeva) i posledica je okluzije krvnog suda, bilo trombozom ili embolijom. Brojni su faktori rizika koji mogu da dovedu do nastanka moždanog udara. Na neke se ne može uticati (pol, rasa, nasleđe, starost), dok se na druge može uticati u cilju smanjenja verovatnoće njegovog nastanka (hipertenzija, dijabetes melitus, pušenje, fibrilacija pretkomora, dislipidemija, gojaznost, fizička neaktivnost, upotreba alkohola itd. )[1]. Simptomatologija zavisi od toga koji krvni sud je zahvaćen infarktom, odnosno u kom području mozga su neuroni u ishemiji.

Afazije su abnormalnosti u govoru i posledica su promene u dominantnoj hemisferi. Nastaju zbog tumora, trauma i vaskularne patologije. Senzorne afazije nastaju lezijom Vernikeovog područja - zadnji deo gornje temporalne vijuge dominantne hemisfere (slika 1) ili fasciculus arcuatus[2]. Bolesnik tečno govorи, ali ne razume ni svoj ni tuđ govor, njegov spontani govor trpi promene: u najlakšim slučajevima greške su gramatičke i pogrešno upotrebljava padeže. U nekim slučajevima i red reči je ispreturan, upotrebljava neadekvatne reči ili izmenjene u nove reči ("žargonska afazija"); koristi brojeve i pogrešne reči koje nemaju nikakav smisao; govor je prazan, ili se pravi "salata" od reči, tako da je onemogućeno razumevanje. U lakšim slučajevima defekt je delimičan i

odnosi se najpre na razumevanje reči koje su nosioci apstraktnih pojmoveva, a moze da se se odnosi i na komplikovanije rečenice. Ova afazija se često teško razlikuje od psihičkog oboljenja, naročito zbog toga što drugi neurološki znaci mogu biti odsutni. Najupadljivija je neuviđavnost u sopstveno stanje. Bolesnici mogu biti euforični, neki i razdražljivi, ljutiti i paranoidni, što je verovatno posledica oštećenja limbičkih funkcija kada se lezija proširi na slepoočni režanj. Nekada nije lako razlikovati ovaj govor od govora šizofrenih bolesnika. Problem je utoliko veći ako nemamo izraženu hemiparezu desne strane koja se u pravilu nalazi u ovakvim slučajevima zbog istovremenog oštećenja i piramidnog puta. Zato, u svim ovakvim slučajevima, treba potražiti desnostranu hemiparezu pažljivim neurološkim pregledom da se bolesnik ne bi našao u psihijatrijskoj bolnici [3].

## Cilj rada

Cilj rada je da ukaže da kod bolesnika sa akutno nastalim poremećajem ponašanja i bez vidljivih neuroloških ispada, treba da razmišljamo o mogućem šlogu.

## Materijal i metode

Korišćeni su podaci iz lekarskog izveštaja i otpusne liste za prikaz slučaja pacijenta sa ishemičnim moždanim udarom.

## Prikaz slučaja

Prikazan je slučaj muškarca starog 66 godina, kod koga je iznenada nastupio poremećaj ponašanja i stanje psihomotornog nemira praćeno konfuzijom i povremenom agresijom. Po dolasku, zatičemo pacijenta u kupatilu kako pali i gasi veš mašinu, a od supruge dobijamo podatak da je tog dana oko 13h legao da spava, probudio se oko 17h i počeo čudno

da se ponaša (mokrio po kući), nepovezano je govorio i bio uznemiren. Pušač, ne konzumira alkohol, zna za povišene vrednosti pritiska, ali ne uzima nikakvu terapiju. Uspostavljamo verbalnu komunikaciju; pacijent konfuzan i uznemiren; tečno govorи, ali povremeno ubacuje pogrešne rečи koje nemaju nikakav smisao; pokretan, izvršava pojedine proste naloge, ali nema uvid u sopstveno stanje; odbija našu pomoć i opire se pregledu kao i odlasku u bolnicu. U najvišem interesu bolesnika pozvana je patrola policije da bi se sprovedlo dovođenje pacijenta u zdravstvenu ustanovu. Po dolasku policije, merimo TA 240/120 mmHg i glikemiju 7 mmol/l; za detaljniji pregled nesaradljiv. Dato je 25 mg kaptoprila sublingvalno. Kako su tegobe nastupile iznenada, a odbacili smo sumnju na mogućnost intoksikacije, pacijent je transportovan neurologu pod sumnjom na moždani udar.

U prijemnoj neurološkoj ambulanti pacijent i dalje psihomotorno agitiran, bez uvida u svoje stanje, urinira po boksu, sediran sa 5 mg midazolama iv, TA 180/110 mmHg. Neurološkim pregledom registruje se senzomotorna disfazija, na gornjim i donjim ekstremitetima laka desnostrana pareza, mišićni refleksi sniženi desno, Babinski desno pozitivan, hod samostalan. Na inicijalnom CT pregledu endokranijuma ne vide se ishemiske, hemoragijske, kao ni ekspanzivne promene u moždanom parenhimu. Ehosonografija krvnih sudova vrata: Arterije carotis communis jednakog lumena, IMK 1-1,5 mm, bilateralno na raznim nivoima registrovani fibrokalcifikovani plakovi koji daju najveću stenu leve ACC u proksimalnom segmentu 25-30%. U oblasti bifurkacija i početnih segmenata ACI i ACE obostrano bez promena koje bi uticale na

hemodinamiku (bilateralno registrovani manji fibrokalcifikovani plakovi). ACI u daljem toku obe urednog protoka. Arterije vertebralis normalnog dijametra, anterogradnog smera protoka, desna suficijentna, samo ishodište jasno se ne vizualizuje, leva stenozirana na ishodištu mešovitim plakovima oko 70-75%, u daljem toku redukovanih brzina protoka.



Slika 1. Kontrolni CT endokranijuma prikazanog pacijenta ukazuje na lakunarni infarkt temporalno levo

Picture 1. Control CT of endocranum of the presented patient indicates left temporal lacunar stroke

Sprovedenom neurološkom i dopunskom neuroradiološkom dijagnostikom kod pacijenta je verifikovan ishemski moždani udar nastao usled aterosklerotsko izmenjenih krvnih sudova glave i vrata, na terenu postojećih faktora rizika (slika 1). Tokom hospitalizacije pacijent je lečen antiedematoznom, infuzionom, rehidracionom, antiagregacionom, antihipertenzivnom i simptomatskom terapijom. Nakon osam

dana otpušten kući svestan, komunikativan, ispravno orjentisan, pokretan, sa lakom desnostranom hemiparezom.

## Diskusija

Uvek treba imati na umu da u osnovi poremećenog ponašanja može da bude neka somatska, neurološka bolest, ili bolest neke druge geneze, uprkos tome što pacijent sam ne saopštava tegobe u vezi sa svojim telesnim zdravljem, niti izgled pacijenta na to ukazuje, niti se jasno uočavaju znaci i simptomi neke povrede, a vitalni parametri su obično u granicama normale. Akutan početak psihičkog poremećaja, promena stanja svesti, dezorientacija, perceptivni poremećaji (pogotovo u sferi vida), psihomotorni nemir, ukazuju na verovatno postojanje organskog poremećaja koji leži u osnovi psihičkih smetnji. Terapijski pristup uvek mora biti usmeren ka utvrđivanju uzroka akutnog poremećaja mentalnog funkcionisanja (najčešća greška je automatska prepostavka da se radi o psihičkom poremećaju bez isključivanja potencijalno vitalno ugrožavajućih stanja, kao što su: hipertenzivna kriza, hipoglikemija, hipoksemija, moždani udar, subduralni hematom, meningoencefalitis, intrakranijalni tumori, trovanja, epilepsija itd.) [4].

Bolesnici sa simptomima moždanog udara zahtevaju hitan transport do bolnice, kako bi se što pre započela dijagnostika i eventualna trombolitička terapija (unutar 3-4,5 h od pojave simptoma)[5]. Klinički parametri nisu dovoljno pouzdani za postavljanje dijagnoze, već je neophodna primena neurovizuelizacionih metoda. Preporučena metoda za pregled mozga kod bolesnika sa sumnjom na AIMU je nativni CT glave koji omogućava isključivanje drugih, nevaskularnih uzroka neurološkog

hemoragijskog AMU, kao i selekciju bolesnika pogodnih za različite urgentne terapijske procedure. Kod bolesnika koji su kandidati za trombolitičku terapiju, ili druge reperfuzione metode, CT glave treba uraditi u okviru 25 minuta od ulaska bolesnika u bolnicu, a u cilju boljeg prikaza lokalizacije i veličine infarkta, ili njegove naknadne hemoragijske transformacije; potrebno ga je ponoviti u periodu od 48 do 72 sata od nastanka moždanog udara. Kako bi se sagledalo da li je bolesnik podoban za trombolitičku terapiju, posebna pažnja se obraća na utvrđivanje trenutka kada su tegobe počele. Vreme kada je bolesnik poslednji put viđen bez neuroloških simptoma označava se kao vreme kada je došlo do nastanka šloga. Zbog nemogućnosti preciznog definisanja trenutka nastanka simptoma, trombolitička terapija se ne primenjuje u sledećim slučajevima:

- kod bolesnika kod kojih su tegobe nastale u toku sna koji je trajao više sati;
- kod bolesnika sa izolovanom afazijom, a nema svedoka njihove poslednje očuvane komunikacije;
- kod mentalno retardiranih ili demenčnih, ukoliko nedostaju heteroanamnestički podaci o vremenu nastanka tegoba[1].

## Zaključak

Kod svakog pacijenta kod koga nastupi akutni poremećaj mentalnog funkcionisanja potrebno je razmišljati o mogućnosti organskog poremećaja koji leži u osnovi istog, te isključiti potencijalno vitalno ugrožavajuća stanja kao što su hipoglikemija, moždani udar, subduralni hematom, meningoencefalitis itd.

Literatura *References:*

1. Čovičković Šternić N, Beslać Bumbaširević Lj, Žarkov M, Raičević R, Tončev G, Živković M. et al. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje ishemiskog moždanog udara. Beograd: Agencija za akreditaciju zdravstvenih ustanova Srbije; 2012.
2. Stanojlović O. Kognitivne funkcije i process verbalizacije. Beograd: Medicinski fakultet; 2016.
3. Radojičić B. Opšta i specijalna klinička neurologija, 17. izdanje. Beograd: Elit-Medica; 2011.
4. Paunović V. Urgentna psihijatrijska stanja. U: Vučović D. redaktor. Urgentna medicina, 1. izdanje. Beograd: Obeležja; 2002. p. 463-520.
5. Marković D, Kalezić N, Milaković B, Janković R, Ivošević T, Ercegovac M. Akutni moždani udar. U: Kalezić N. urednik. Inicijalni tretman urgentnih stanja u medicini, 1.izdanje, Beograd: Medicinski fakultet; 2013. p.395-404.

Primljen - Received: 08.05.2017

Ispravljen - Corrected: 08.07.2017

Prihvaćen - Accepted: 19.07.2017.

Rad je izlagan na X kongresu Urgente Medicine Šabac 2017 kao poster prezentacija

## Stroke - is it sometimes overlooked?

### Summary

Vojislava V Milutinović<sup>1</sup>,  
Vladimir M Milutinović<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Emergency Medical Services  
of Belgrade

<sup>2</sup> General Hospital Valjevo

**Introduction** Acute stroke is defined as an abrupt focal or global disorder of cerebral function. Ischemic stroke is significantly more frequent than the hemorrhagic stroke (75-80% of all). Occlusion of a blood vessel by thrombus or embolus causes it and it is characterized by sudden onset and rapid development of neurological symptoms.

**Object** The aim of this paper is to point out that in cases when patients present with acute mental disorder and no apparent neurological symptoms, stroke should be considered as a possible diagnosis.

**Materials and methodology** The data from the medical report and from the discharge list have been used to present this case of a patient with ischemic stroke.

**Results** This is a case report of a 66-year-old male patient who suddenly developed a kind of a conduct disorder and psychomotor agitation, followed by confusion and occasional aggression. The EMS team found the patient in the bathroom of his home, switching on and off the washing machine. His wife said that he woke up 3 hours ago and began to behave strangely (urinated all over the house). Known facts about his previous condition were the following: smoker, with no history of alcohol abuse, had high blood pressure, but didn't take any medications. Verbal communication existed, though confused and anxious, patient spoke fluently with occasional meaningless words. He could move and execute certain simple tasks, but he had no insight into his condition; he refused help, resisted examination as well as going to the hospital. For the benefit of the patient, a police patrol was invited to escort him to the health facility. A partial examination was conducted: BP = 240/120 mmHg and blood glucose = 7 mmol/l; more detailed examination was not possible due to patient's reluctance for cooperation. Considering that problems occurred suddenly, and the possibility of intoxication was rejected, the patient was transported to a neurologist with a diagnosis of a possible stroke, which was eventually confirmed after neuroradiology diagnostics.

**Discussion** The diagnosis of acute ischemic stroke should be confirmed during the first 3 hours to a maximum of 4.5 hours from the first symptoms, if thrombolytic therapy is to be included. We would have made a serious mistake and would have wasted precious time, if we had assumed that a mental disorder is the right diagnosis.

**Conclusion** When examining a patient with acute mental disorder it is necessary to consider the possibility of the underlying organic cause, and therefore rule out the potentially life threatening conditions such as hypoglycemia, cerebral stroke, subdural hematoma, meningoencephalitis, etc.

**Keywords** Stroke, conduct disorder, psychomotor agitation