

PRIKAZ SLUČAJA – CASE REPORT

**Prikaz iz primarne pedijatrijske službe - udruženost varicella-zoster virusne infekcije i sindroma neadekvatne sekrecije antidiuretskog hormona**

Case Report from Primary Health Care - The Association between Varicella-Zoster Virus Infection and Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone Secretion

**Jasmina Škorić<sup>1</sup>, Bojan Pavković<sup>1</sup>, Marija Klačar Uzelac<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Dom zdravlja „Dr Simo Milošević”, Beograd, Srbija

**Sažetak** **Uvod:** Varicella predstavlja uobičajen razlog za posetu pedijatru u primarnoj pedijatrijskoj praksi. Nekomplikovane forme ne zahtevaju ponovni dolazak ili kontrolu kod izabranog pedijatra, ali nije isključeno da roditelji dovedu dete nakon akutne faze, zbog pojave novih simptoma i komplikacija. Moguće komplikacije su Varicella-zoster encefalitis, zapaljenje tkiva centralnog nervnog sistema u sklopu varičele ili nakon određenog perioda i meningoencefalitis, lezije kičmene moždine, kranijalnih nerava i bazalnih ganglija.

**Prikaz slučaja:** Prikazujemo slučaj trogodišnjeg dečaka kod koga su se devetog dana od početka varičele javili simptomi u vidu nestabilnog hoda i pospanosti, mučnina, povraćanje, glavobolja. Zbog ovih tegoba roditelji su doveli dete kod izabranog pedijatra. Na osnovu pregleda i procene stanja deteta, pedijatar iz primarne zaštite je dete uputio na dalji tretman u tercijarnu dečju ustanovu. Ispitivanjem je potvrđena dijagnoza encefalitisa sa posledičnim sindromom neadekvatne sekrecije antidiuretskog hormona. Adekvatna terapija dovela je do kompletног oporavka pacijenta.

**Zaključak:** Sumnja na razvoj encefalitisa postavljena je prvog dana pojave simptoma kada se dete javilo pedijatru u primarnoj zaštiti na pregled. Pravilna procena pedijatra i upućivanje na dalje ispitivanje i lečenje su bili od najvećeg značaja za dobar ishod i prevenciju mogućih sekvela. Naglašavamo i značaj prevencije pojave Varicellae primenom vakcine u ranom uzrastu.

**Ključne reči:** varicella-zoster, encefalitis, prevencija

**Summary** **Introduction:** Varicella has been a common reason for pediatric out-patient visit. Uncomplicated forms resolve without need for pediatric check-ups while new symptoms or complications after the acute phase demand a medical attention. Possible complications are the following: Varicella-zoster encephalitis and meningoencephalitis involving the spinal cord, cranial nerves, and basal ganglia.

**Case report:** We are presenting a case of a three-year-old boy brought by his parents to the Primary Care pediatrician, nine days after the Varicella onset, due to symptoms related to the central nervous system: vomiting, headache, lethargy, unsteady gait, and drowsiness. Given the boy's clinical features, he was referred to a tertiary care pediatric institution. During hospitalization, the patient underwent complete laboratory and radiological evaluation. The diagnosis of encephalitis complicated by Syndrome of Inappropriate Hormone Secretion (SIADH) was established. Adequate treatment led to complete recovery of the patient.

**Conclusion:** Encephalitis was suspected on the first day of neurological deterioration, upon the presentation to primary pediatrician. Urgent intervention of primary pediatrician was crucial for a good prognosis and prevention of complications. We would like to emphasize the Varicella prevention by administration of vaccine in the early ages.

Key words: varicella-zoster, encephalitis, prevention

**Uvod**

Varicella predstavlja uobičajen razlog za posetu pedijatru u primarnoj pedijatrijskoj praksi. Nekomplikovane forme ne zahtevaju ponovni dolazak ili kontrolu kod izabranog pedijatra, ali nije isključeno da roditelji dovedu dete nakon akutne faze, zbog pojave novih simptoma i komplikacija. Neretko se mogu javiti neurološke komplikacije nakon infekcije Varicella virusom, ali Coxsackie A i B, Echo i polio virusima, Herpes simplex 1 i 2, citomegalovirus i herpes virus 6 uzokuju 4% virusnih infekcija mozga (1,2).

Inicijalno dominiraju nespecifična znaci, a potom se razvijaju poremećaj svesti i fokalni neurološki ispadci. Takođe, virusni encefalitisi često se komplikuju elektrolitnim disbalansom, hipertenzijom, glavoboljom, i sindromom neadekvatne sekrecije antidiuretskog hormona (skraćeno SIADH eng. Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone Secretion) (3).

Dijagnoza se postavlja na osnovu nalaza u likvoru - koji je bistar sa blagom pleocitozom i dominacijom limfocita. Proteini su normalni ili blago povišeni a glikorahija je

## Prikaz iz primarne pedijatrijske službe - udruženost varicella-zoster virusne infekcije i sindroma neadekvatne sekrecije antidiuretskog hormona

J.Škorić, B. Pavković, M. Klačar Uzelac.

normalna. Elektroencefalogram pokazuje difuzno sporotalasnu moždanu aktivnost. Izolacija uzročnika moguće je iz brisa nazofarinkska, stolice, urina kao i iz likvora.

Lečenje podrazumeva primenu antivirusnih lekova, kortikosteroida i imunoglobulina. Cefalosporini treće generacije daju se inicijalno do postavljanja dijagnoze virusnog encefalitisa (4,5).

### Prikaz slučaja

Devetog dana od početka varičele majka primećuje da se 3 godine star dečak tetura i nestabilno hoda. Odmah se javlja pedijatru primarne zaštite. Pedijatar uočava izmenjen neurološki nalaz u smislu nesigurnog hoda, zanošenjem u stranu u sedećem položaju. Laboratorijske analize na prijemu: kompletna krvna slika, biohemski nalazi u opsegu normalnih vrednosti.

Učinjena je lumbalna punkcija i citološki i biohemski nalaz likvora je bio sledeći: izgled bistar, broj ćelija  $30/\text{mm}^3$ , proteini  $150 \text{ mg/dl}$ , glukoza  $40 \text{ mg/dl}$ .

Učinjen je pregled kompjuterizovanom tomografijom (MDCT) endokranijuma, pri čemu je nalaz bio u granicama normale.

Nakon kompletne laboratorijske i radiološke obrade započeta je parenteralna antiinflamatorna terapija kortikosteroidima (deksametazon), uz inhibitore protonske pumpe, tokom 11 dana. Drugog dana hospitalizacije, zbog neurološkog pogoršanja (pospanost, intencionalni tremor ruku), ponovljene su laboratorijske analize i registrovana je hiponatrijemija ( $\text{Na } 128 \text{ mmol/l}$ ), što je navelo na sumnju da se razvio sindrom neadekvatne sekrecije antidiuretskog hormona. Hiponatrijemija je korigovana kartkotrajnom primenom 3%  $\text{NaCl}$  uz dodatak furosemida. Nakon skoro 2 nedelje od pojave neuroloških tegoba, dečak se oporavio i bez posledica je otpušten kući.

### Zaključak:

Komplikacije kod pacijenata sa varičelom su retke (1 od 5.000 pacijenata dobije encefalitis), mogu biti izazavane i samim uzročnikom - Varičela -Zoster virusom (VZV) ili sekundarnom bakterijskom infekcijom (5).

Kod oboleleg deteta se, kao posledica afekcije centralnog nervnog sistema, pored znakova encefalitisa može javiti i sindrom neadekvatne sekrecije antidiuretskog hormona, koji se karakteriše retencijom vode sa hipoosmolalnošću plazme i visokim osmolalitetom urina. Drugim rečima, pacijent ne uspeva da suprimira sekreciju antidiuretskog hormona (ADH) čak i kada osmolalnost plazme padne. Razlog nastanka SIADH je u neadekvatnoj sekreciji ADH u zadnjem režnju hipofize koji je inicijalno zaražen virusom varičele.

SIADH je najčešći uzrok nastanka teških hiponatrijemija sa posledičnim razvojem edema mozga. Srećom, hiponatremija i edem mozga su u ovom slučaju bili lagi i relativno su lako korigovani.

Pojava neuroloških komplikacija i sumnja na encefalitis kod oboleleg deteta, koju je blagovremeno postavio pedijatar u primarnoj zaštiti, najznačajnije su bile za brzo postavljanje definitivne dijagnoze i adekvatno lečenje, što je rezultiralo prevencijom razvoja sekvela.

Važno je da naglasimo da je pored uloge pedijatara primarne zaštite u ranom prepoznavanju i lečenju bolesti važna i promocija primene žive atenuisane vakcine protiv Varicellae koja je u našoj zemlji deo preporučene, ali ne i obavezne imunizacije (6).

### Literatura:

1. Wood MJ. History of Varicella Zoster Virus. *Herpes*, 2000; 7 (3): 60-65. PMID 11867004
2. Atkinson W, Wolfe S, Hamborsky J. Ch. 21: Varicella. In: *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases* (12th ed.). Centers for Disease Control and Prevention. Washington DC: Public Health Foundation; 2012. p. 301-323
3. Yasir M, Mechanic OJ. Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone Secretion. [Updated 2022 May 9]. In: Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; 2022 Jan-Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507777/>
4. Mirouse, A., Sonneveld, R., Razazi, K. et al. Neurologic outcome of VZV encephalitis one year after ICU admission: a multicenter cohort study. *Ann. Intensive Care* 12. 2022; 32. <https://doi.org/10.1186/s13613-022-01002-y>
5. Herlin LK, Hansen KS, Bodilsen J, Larsen L, Brandt C, Andersen CØ, et al. Varicella zoster virus encephalitis in Denmark from 2015 to 2019-A nationwide prospective cohort study. *Clin Infect Dis*. 2021;72:1192-9.
6. Pravilnik o program obavezne i preporučene imunizacije stanovništva protiv određenih zaraznih bolesti. Sl glasnik RS, br 65/2020.

Primljen/Received: 4.1.2023.

Prihvaćen/Accepted: 15.3.2023.

### Correspondence to:

Jasmina Škorić  
11030 Beograd, Požeška 82  
Mail: [jasmina.skoric1979@yahoo.com](mailto:jasmina.skoric1979@yahoo.com)