

## **Ehinokokoza kičmenog stuba - pregled literature**

Vujović Radomir, Živković Nenad, Stanić Milenko  
Neurohirurška služba, Kliničko bolnički centar Zemun-  
Beograd, Zemun, Srbija

### **Apstrakt**

Ovim radom obrađuje se deo problema echinokokoze CNS-a koji se odnosi na spinalnu lokalizaciju oboljenja. Ističu se podaci o lečenim slučajevima u Neurohirurškoj Klinici u Beogradu, Specijalnoj bolnici "Vaso Čuković" u Risanu i Neurohirurškoj službi KBC Zemun. Kada je reč o kliničkoj slici detaljno se ističu: klinička slika kompresije medule spinalis, klinička slika sa udruženom spinalnom i viscelarnom echinokokozom, klinička slika radikularne, odnosno periradikularne kompresije. Navedene su detaljno specifičnosti ovog oboljenja i teškoće pri postavljanju diferencijalne dijagnoze. Posebno se govori o mogućnostima ultrazvučne i kompjuterizovane tomografije pri postavljanju dijagnoze. Navedena je medikamentozna terapija u kombinaciji sa hirurškim zahvatom, kao i mogućnost supstitucije delova razorenog kičmenog pršljena sa Palakosom uz analizu dostupnog materijala.

**Ključne reči:** Echinokokoza kičme, Hirurgija Echinokokoze, Neurohirurgija kičme

### **Uvod**

Ehinokokoza CNS-a je posledica infestacije, a potom invazije CNS-a larvinim oblikom *Taenie Saginata Echinococcus granulosus*. Klinička slika prevashodno zavisi od lokalizacije parazita. S tim u vezi razlikujemo: krarijumsku, cerebralnu i spinalnu formu *Ech.granulosus*, a po broju cista može biti solitarni i multipli.

Hidantna oboljenja kičmenog stuba spadaju u red kliničkih rariteta. Godine 1966. referisali su Milenković i Štula 5 slučajeva sa lokalizacijom cista i spinalnom kanalu za period 1943.-1964. na materijalu Neurohirurške Klinike Medicinskog Fakulteta u Beogradu. Ž. Đorđević i saradnici 1971. godine referisu 12 slučajeva za period 1964.-1971 na materijalu Specijalne Bolnice „Vaso Čuković“ u Risanu. U periodu od 7 godina 1981.-1988. na Neurohirurškom odeljenju KBC Zemun, Beograd operisana su 3 bolesnika sa spinalnom lokalizacijom. S obzirom na lokalizaciju echinokoka kičmenog stuba može biti: medularna, intraduralna, ekstraduralna, vertebralna i lezije PV tkiva.

**Medularna lokalizacija:** veoma retka forma gde je medula spinalis zahvaćena ovom bolešću. Ranije je postojala sumnja da se zaista radilo o intramedularnoj echinokokozi, što je naprednjom neuroradiološkom dijagnostikom potvrđeno u malom broju slučajeva <sup>1-7</sup>.

## **Spinal Echinococcosis - Review of the Literature**

Vujovic Radomir, Zivkovic Nenad, Stanic Milenko  
Department of Neurosurgery, Clinical Hospital Center Zemun,  
Belgrade, Serbia

### **Abstract**

This paper deals with the problem of Echinococcosis in CNS related to the localization of spinal disorders. They point to data on cases treated in the Neurosurgical Clinic in Belgrade, special Hospital "Vaso Čuković" in Risan and Neurosurgical Service KBC Zemun. When it comes to clinical details stand out: Clinical picture of spinal cord compression, clinical picture of spinal and joint visceral echinococcosis, clinical radicular and periradicular compression. We have listed in the specifics of this disease and the difficulties in the differential diagnosis. Specifically deals with the possibilities of ultrasound and computed tomography in the diagnosis. The above is a medical therapy in combination with surgical procedure, and the possibility of substitution of the destroyed parts of the spinal vertebra with Palakos, with the analysis of available materials.

**Keywords:** Spinal echinococcosis, Echinococcosis Surgery, Neurosurgery Spine

**Intraduralna lokalizacija:** do sada su opisana nekoliko slučaja intraduralnih ehinokoka<sup>8</sup>. Istraživanja ističu da do ovoga može doći ukoliko embrion iz pluća dospe u interkostalnu arteriju, a potom preko nje u subduralni prostor. Larva može interspinalnim krvnim sudovima dospeti u ductus thoracicus i mimoći jetru i pluća kao veliki filter.

**Ekstraduralna lokalizacija:** kada je upitanju spinalna lokalizacija ehinokokze tipično mesto je u ekltraduralnom prostoru.

**Vertebralna forma:** oko 1% po nekim autorima (10, 11), a od 0,28 do 3,1% (12, 13, 14) parazit je smešten u koštanom sistemu. Od toga broja 50% je vertebralne lokalizacije. U kostima multiple ciste su pravilne i stvaraju se egzogenom vakuolizacijom-neka vrsta hernije germinativnog sloja membrane proligere kroz listove kutikularne membrane. Prema podacima iz literature redosled zahvaćenosti pojedinih segmenata kičmenog stuba je sledeći: cervikalni deo 10%, torakalni deo 50% (maksimalna incidenca Th12), lumbalni deo 20% i sakralni deo 20% (3, 15).

**Paravertebralna forma** - viđa se obično nakon invazije iz vertebralnog fokusa.

## Klinička slika

Bolest se najčešće javlja u trećoj deceniji života. Klinička karakteristika bolesti ima hroničan tok, a manifestacija prevashodno zavisi od lokalizacije procesa. Javljuju se znaci kompresije mernih elemenata koji se u početku manifestuju bolovima radikularnog tipa da bi se na kraju razvio paralitički sindrom. Kod dva od tri naša bolesnika, mi smo u celosti imali izražen paralitički sindrom.

## Dijagnostički postupak

- 1) Imunološka dijagnostika-predstavlja jedan od najstarijih primera primene imunoloških metoda za otkrivanje parazita. Weinberg 1906 i Casson-Botteri 1912. Obe ove metode su napuštene jer nisu specifične.
- 2) Serološke probe reakcija na solubilni antigen, reakcija fiksacije komplementa, reakcije aglutinacije i hemaglutinacije, reakcija recipitacije, ELISE test, indirektna imunofluoroscencija.
- 3) Gamma encefalografija
- 4) Nativna radiografija-Vertebralna lokalizacija ehinokokoze predstavlja skoro 50% skeletne lokalizacije. Embrion dospeva krvlju u telo pršljena mimoilaziće jetrene i plućne filtere. U prilog ovome je demonstrirana veza vertebralno venskog sistema sa sistemom portalne vene i vene Cave.

I pored velikog razaranja unutar pršljena njegove konture dugo vremena ostaju očuvane-liče ne praznu školjku. Intervertebralni prostor i disk ostaju očuvani što je jedna od karakteristika bolesti.

- 5) Mijelografski pregled
- 6) CT pregled kičmenog stuba i CT sa mijelografijom
- 7) UZ
- 8) NMR

## Terapija

Lečenje ehinokokoze kičmenog stuba je prevashodno hirurško, a poslednjih godina se i dopunjuje medikamentoznom terapijom. Treba imati u vidu da kod spinalne, odnosno vertebralne lokalizacije hirurško lečenje praktično ne može biti radikularno. Operaciju je poželjno uraditi što ranije, maksimalno radikalno do u zdravo, mada mada makroskopski radikalno odstranjenje cista ni u kom slučaju ne podrazumeva radikalnost hirurške intervencije. Loža se ispira sa 2% rastvorom formalina i nikada ne sme se raditi incizija dure. Postoperativna drenaža je sa ispiranjem rastvorom formalina hipertonim rastvorom ili rastvorom joda.

Medikamentozna terapija mebendazol i novi antihelmetik albendazol-benzimidazološki preparat je aplikovan našem pacijentu. Za sada u literaturi nema pouzdanih podataka o njegovom delovanju kod spinalne lokalizacije ehinokoka.

## Zaključak

Hidantna oboljenja kičmenog stuba spadaju u red kliničkih rariteta. Lokalizacija ehnokoka kičmenog stuba može biti: medularna, intraduralna, ekstraduralna, vertebralna i lezije PV tkiva. Bolest se najčešće javlja u trećoj deceniji života. Klinička karakteristika bolesti ima hroničan tok, a manifestacija prevashodno zavisi od lokalizacije procesa. Lečenje ehnokokoze kičmenog stuba je prevashodno hirurško, a poslednjih godina se i dopunjuje medikamentoznom terapijom albendazolom. Operaciju je poželjno uraditi što ranije zbog razvoja paralitičkog sindroma.

## Literatura

1. Desai HJ, Bhatt CJ, Dave BA. Images—Primary spinal echinococcosis. *Ind J Radiol Imag*. 1992;9(2):73–76.
2. Fares Y, Khazim R, El Zaatri MM, Haddad GF, Bannes PR. Spinal hydatid disease and its neurological complications. *Scand J Infect Dis*. 2003;35(6–7):394–396.
3. Islekel S, Zileli M, Ersahin Y. Intradural spinal hydatid cyst. *Eur Spine J*. 1998;7(2):162–164.
4. Schneppenheim M, Jerosch J. Echinococcosis granulosus/cysticlus of the tibia. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2003;123(2–3):107–111. Epub. April 2003.
5. Islekel S, Ersahen T, Zileli M, et al. Spinal hydatid disease. *Spinal Cord*. 1998;36(3):166–170.
6. Sapkar GS, Stathakopoulos DP, Babis GC, Tsarouchas JK. Hydatid disease of bone and joints 8 cases followed for 4–16 years. *Acta Orthop Scand*. 1998;69(1):89–94.
7. Turgut M. Hydatid disease of spine: a survey study from Turkey. *Infection*. 1997;25:221–226.
8. Kabbaj-El Kouhen N, Dafiri R, el Ovahabi A, el Khamlich A, Imani F. Isolated lumbar intradural hydatid cyst. *J Radiol*. 1999;80(2):147–149.
9. Claudon M, Bracard S, Plenat F, Regent D, Bernadac P, Picard L. Spine involvement in alveolar echinococcosis assessment of 2 cases. *Radiology*. 1987;162:571–572.
10. Braithwaite PA, Lees RF. Vertebral hydatid disease: radiological assessment. *Radiology*. 1981;140:763–766.
11. Taourel P, Marty-Ane B, Charasset S, Mattei M, Devred PH, Bruel JM. Hydatid cyst of the liver Comparison of CT and MRI. *J Comput Assist Tomogr*. 1993;17:80–85.
12. Severino A, Marani D, Canossi GC, et al. Hydatid disease: MR imaging study. *Radiology*. 1990;175:701–706.
13. Pedrosa I, Saiz A, Arrazola J, Ferraires J, Pedroza CS. Hydatid disease: radiological and pathological features and complications. *Radiographics*. 2000;20(3):795–817.
14. Mazyad MA, Morsy TA, Habib KS. Vertebral unilocular hydatidosis in a shepherd and his wife. *J Egypt Soc Parasitol*. 1999;29(2):547–550.
15. Normally HCM, AACRO SI, Follien PH. Vertebral hydatid cyst infection (*Echinococcus granulosus*) a case report. *Eur Spine J*. 1988;7(2):158–161.

Autor za korespondenciju:  
Dr Nenad Živković  
KBC Zemun-Beograd  
Neurohirurška služba  
Vukova 9, 11080 Zemun, Beograd, Srbija  
E mail: drnzivkovic@yahoo.com