

Veliki Schwanom u području koljena

Giant schwannoma in the knee area

**Damir Matoković, Goran Šantak, Andrea Šimić Klarić,
Joško Smilović, Sandra Gašparić, Ninoslav Leko***

Sažetak

Schwanom je benigni tumor ovojnice perifernih živaca. Može se pojaviti duž perifernih živaca na svim dijelovima tijela. Rijetko recidivira ili maligno alterira. Ovim radom prikazali smo 20-godišnjeg bolesnika s recidivom velikog Schwannoma u području koljena. Prvi operativni zahvat učinjen je u dobi od 13 godina. Bolesnik je primijetio recidiv tumora četiri godine nakon prve operacije. Budući da se radilo o bolesniku s posebnim potrebama koji nije imao neuroloških simptoma, javio se na pregled sedam godina nakon prve operacije, odnosno kada su se pojavili bolovi. Operativnim zahvatom tumor je odstranjen u cijelosti. Nakon operacije nije imao recidiv tumora, niti neuroloških simptoma.

Ključne riječi: schwanom, periferni živac, recidiv, koljeno

Summary

Schwannoma is a benign tumor of peripheral nerve sheaths, which may occur along peripheral nerves in all parts of the body. Recurrence or malignant alteration of schwannoma is rare. A case is described of a 20-year-old patient with recurrence of a large schwannoma in the knee area. At age 13, the patient underwent operative removal of a schwannoma in the medial segment of his right knee. Four years after the first operation, the patient observed tumor recurrence. The patient was characterized by some special needs, but was free from neurologic symptoms. He presented for examination seven years after the first operation, i.e. when pains developed. The tumor was operatively removed in total. Postoperatively, no tumor relapse or neurologic symptoms were recorded.

Key words: schwannoma, peripheral nerve, recurrence, knee

Med Jad 2012;42(3-4):157-160

Uvod

Benigni tumori ovojnice perifernih živaca su Schwanom (neurilemom) i neurofibrom. Schwanom je građen od Schwanovih stanica koje čine mijelinsku ovojnicu živca. Tumor je solitaran, inkapsuliran, raste sporo i ekscentrično u odnosu na živac. Schwanom čini 5% svih mekotkivnih tumora i najčešći je neurogeni tumor.¹ Rasna pripadnost i rod ne utječu na pojavnost tumora. Može se pojaviti duž perifernih živaca na svim dijelovima tijela, a najčešće se nalazi u području glave, te prednje strane i području fleksora na gornjim i stražnje strane i području fleksora na donjim udovima, kao i u području trupa. Schwanom najčešće zahvaća jedno ili dva živčana vlakna. Neurofibrom zahvaća više živčanih vlakana i smješten je u središnjem dijelu živca. Često se nalazi u bolesnika s neurofibromatozom tip I (von Recklinghausenovom

bolesti). Klinički simptomi se javljaju kada tumor naraste i svojom veličinom vrši pritisak na živčana vlakna ili okolna tkiva. Schwanom je dobro ograničen i operativnim zahvatom može se u cijelosti odstraniti. Operativno liječenje je metoda izbora.

* **Opća županijska bolnica Požega**, Odjel ortopedije (dr. sc. Damir Matoković, dr. med.), Odjel kirurgije (dr. sc. Goran Šantak, dr. med.), Odjel pedijatrije (Andrea Šimić Klarić, dr. med.), Odjel patologije (Sandra Gašparić, dr. med.); **Opća županijska bolnica Čakovec**, Odjel ortopedije (mr. sc. Joško Smilović, dr. med.); **Opća bolnica Dr. Josip Benčević Slavonski Brod**, Odjel hemodijalize (Ninoslav Leko, dr. med.)

Adresa za dopisivanje / *Correspondence address:* Damir Matoković, OŽ Bolnica Požega, Osječka 107, 34000 Požega, e-mail: damirmatokovic@gmail.com

Primljeno / *Received* 2011-12-20; Ispravljeno / *Revised* 2012-01-18; Prihvaćeno / *Accepted* 2012-09-07

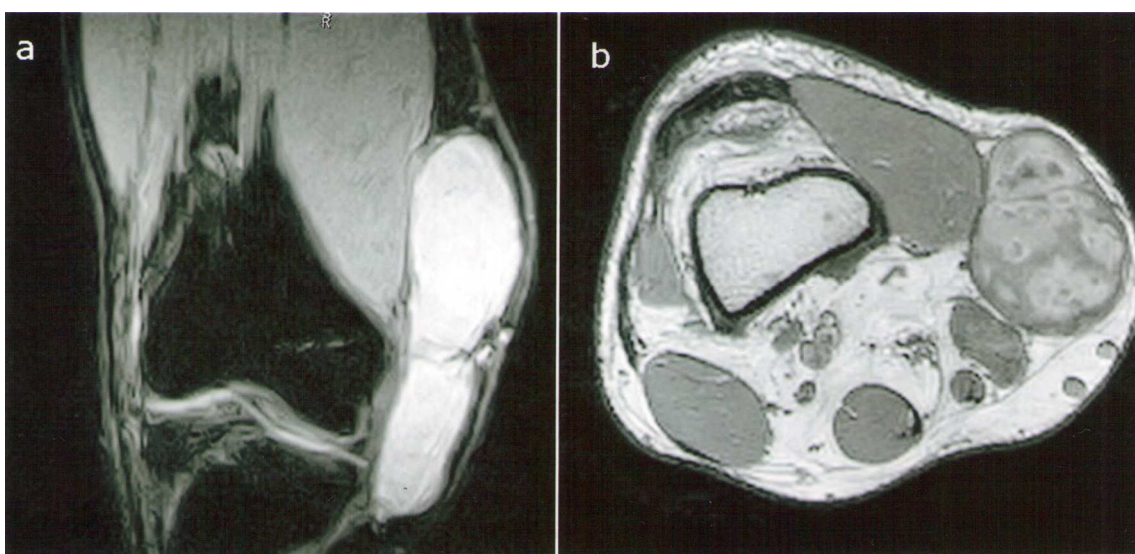
Prikaz bolesnika

Bolesniku u dobi od 13 godina operativno je odstranjen Schwanom u području medijalnoga dijela koljena. Dijagnoza je potvrđena histološkim pregledom tumora. Ponovo je došao na pregled u dobi od 20 godina u pratnji majke (bolesnik s posebnim potrebama) od koje saznajemo da je prije tri godine primijetio palpabilnu, bezbolnu, pomičnu oteklinu

proksimalno od mjesta ranijega operativnog zahvata (Slika 1). Otprije godinu dana oteklinu se povećala, a zadnja dva mjeseca imao je povremeno i bolove. Pregledom se s medijalne strane desnog koljena nađe mekanoelastična, izdužena tumorska tvorba dužine 13 cm, pomična od podloge. Bolesnik nije imao motoričkih ispada, a bolove je imao u inervacijskoj zoni n. safenusa. Učinjena je magnetska rezonanca (MR) koljena (Slika 2 a,b), te je indicirano operativno liječenje.



Slika 1. Tumor s medijalne strane koljena
Picture 1 Tumor on the medial side of the knee



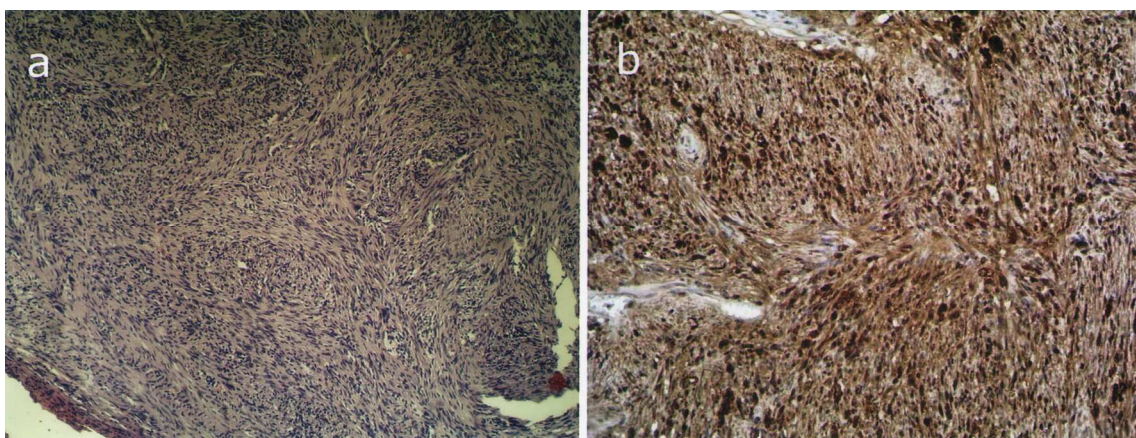
Slika 2 a, b. Poprečni i horizontalni MRI presjek Schwanoma
Picture 2 a, b Coronal and horizontal MRI section of the Schwannoma

Operativni zahvat učinjen je u općoj endotrahealnoj anesteziji u blijedoj stazi. Proksimalno od mjesta ranijega operativnog zahvata nađu se dvije okruglasto-izdužene, dobro ograničene tumorske tvorbe dužine 8,5 i 5 cm, koje se nakon uzdužnog presijecanja ovojnice živca u cijelosti odstrane (Slika 3). Histološkim pregledom vidi se tumor građen od snopova Schwanovih stanica s jezgrama izduženim

poput cigara, te hipocelularna područja s obilnom rahlom, edematoznom stromom i histiocitima (tzv. Antoni A i Antoni B područja) (Slika 4a). Imunohistokemijskim bojanjem na S 100 dokaže se difuzno pozitivna reakcija u tumorskim stanicama (Slika 4b). Nalaz odgovara Schwanomu. Postoperativni tijek je prošao uredno, a bolesnik nije imao recidiv tumora, niti osjećao bolove.



Slika 3. Schwanom u cijelosti nakon ekstirpacije
Picture 3 Schwannoma in toto after excision



Slika 4 a, b. Histopatološki prikaz Schwanoma s tipično palisadno poredanim stanicama (Antonini A i Antonini B) i (4b) histopatološki prikaz Schwanoma nakon imunohistokemijskog bojanja na S100
Picture 4 a, b Histopathological examination of the schwannoma typically showing spindle cells in a palisade arrangement (Antonini A and Antonini B) and (4b) histopathological examination of the schwannoma after immunohistochemical staining with S100

Rasprava

Schwanom je benigni tumor ovojnice perifernih živaca. Sporo raste, a može se naći duž perifernih živaca na svim dijelovima tijela. Najčešće polazi od jednog živčanoga vlakna, a ako je zahvaćeno više vlakana, naraste veći. Javlja se najčešće između 20. i 50. godine života, a njegova veličina je od 2-20 cm. Podjednako se nalazi u žena i muškaraca.^{1,2} Na donjim ekstremitetima najčešće nije veći od 10 cm, a u distalnim dijelovima ekstremiteta nije veći od 5 cm.³ Manji tumori su solidni i elastični, a veći mogu biti lobulirani sa zonama cistične degeneracije.⁴ Nagli rast tumora može upućivati na malignu alteraciju. Cilj operativnoga zahvata je odvojiti i odstraniti tumor od zdravoga dijela živca, te sačuvati preostale nezahvaćene živčane snopove. Odgađanje operativnoga zahvata može povećati rizik maligne alteracije, pogoršati kliničke simptome, dovesti do trajnoga oštećenja živca i bolesniku nanijeti dodatne bolove. Pravovremeno i pažljivo učinjen operativni zahvat dovodi do potpunog izlječenja. Isto tako nakon zakašnjelog operativnoga liječenja mogu zaostati posljedice u smislu bolova, hipoestezije, hipoalgezije, parestezija, motoričkih ispada različitoga stupnja, sve do potpune oduzetosti inerviranoga dijela tijela. One ovise o veličini i lokalizaciji tumora, te težini oštećenja živca prije operativnoga zahvata.^{5,6} U postavljanju dijagnoze, osim kliničkoga pregleda, služimo se i različitim slikovnim pretragama kao što su: rentgenska pretraga (RTG), ultrazvuk (UZV), kompjutorizirana tomografija (CT), magnetska rezonanca (MR), a često koristimo i EMNG pretragu. Konačna dijagnoza se postavlja histološkim pregledom tumora kojim utvrđujemo vrstu tumora, kao i to ima li tumor benigne ili maligne karakteristike. Diferencijalno-dijagnostički, oteklina i bolovi u području medijalnoga dijela koljena mogu biti posljedica: ozljede meniskusa, ciste medijalnoga meniskusa, ozljede medijalnoga kolateralnog ligamenta, burzitisa, pes anserinususa, lipoma, fibroma, ganglionusa, xantoma, sinovijalne ciste ili varikozno promijenjenih vena.^{1,7} Recidiv tumora se javlja rijetko, a posljedica je mikroskopskih ostataka koji zaostanu nakon nepotpunog odstranjenja tumora u prvom aktu. Maligna alteracija Schwanoma je rijetka, za razliku od neurofibroma.^{8,9,10} Incidencija malignih tumora ovojnice perifernih živaca u populaciji je 1/100000, a u bolesnika s neurofibromatozom 4,6%.^{11,12} Naš bolesnik nije imao kliničkih znakova neurofibromatoze tip I (von Recklinghausenove bolesti). Najčešći razlog zbog kojega se bolesnici javljaju na pregled su senzorni ili motorički znakovi kompresije živca, pritisak na okolna tkiva ili palpabilna tvorba na mjestu gdje se pojavi tumor. Budući da se radilo o

bolesniku s posebnim potrebama, razlog dolaska nije bila palpabilna tvorba, već bolovi koje je bolesnik počeo osjećati. Na kontrolnom pregledu šest mjeseci nakon operacije lokalni nalaz je uredan i bolesnik nije imao neuroloških ispada.

Zaključak

Schwanomi su dobroćudni tumori ovojnice perifernih živaca. Kako je tumor inkapsuliran i raste ekscentrično, rezultati operativnoga liječenja su dobri. Histološkom pretragom potvrdili smo kliničku dijagnozu. Recidiv tumora je vrlo rijedak, a posljedica je ostatka i najmanjega dijela tumora nakon prvog operativnoga zahvata. Uspješnost operativnoga zahvata ovisi o stupnju oštećenja živca prije operacije, kao i o tehnici operativnoga zahvata. Terapija izbora je operativno liječenje kojim smo odstranili tumor i sačuvali funkciju živca.

Literatura

1. Pino C, Ghazie H, Bhatt S, Dogra V. Schwannoma of the tibial nerve. *J Diagn Med Sonography*. 2010;26:205-8.
2. Joyce M, Laing AJ, Mullet H, i sur. Multiple schwannomas of the posterior tibial nerve. *Foot Ankle Surg*. 2002;8:101-3.
3. Maleux G, Brys P, Samson I, Sciote R, Baert AL. Giant schwannoma of the lower leg. *Eur Radiol*. 1997;7:1031-4.
4. Hybbinette CH. Solitary benign nerve sheath tumors around the knee joint. Report of four cases. *Acta Orthop Scand*. 1973;44:296-302.
5. Matejcek V. Our experience with surgical treatment of the schwannomas of peripheral nerves. *Bratisl Lek Listy*. 2002;103:477-9.
6. Oberle J, Kahamba J, Richter HP. Peripheral nerve schwannomas – an analysis of 16 patients. *Acta Neurochir (Wien)*. 1997;139:949-53.
7. Gazzeri R, Refice GM, Galarza M, Neroni M, Esposito S, Gazzeri G. Knee pain in saphenous nerve schwannoma: case report. *Neurosurg Focus*. 2007;15:22:E11.
8. Chui MC, Bird BL, Rogers J. Extracranial and extraspinal nerve sheath tumors: computed tomographic evaluation. *Neuroradiology*. 1988;30:47-53.
9. Giannestras NJ, Bronson JL. Malignant schwannoma of the medial plantar branch of the posterior tibial nerve (unassociated with von Recklinghausen's disease). A case report. *J Bone Joint Surg Am*. 1975;57:701-3.
10. Coulon A, Milin S, Laban E, Debais C, Jamet C, Goujon JM. Pathologic characteristics of the most frequent peripheral nerve tumors. *Neurochirurgie*. 2009;55:454-8.
11. Ducatman BS, Scheithauer BW, Piepgras DG, Reiman HM, Ilstrup DM. Malignant peripheral nerve sheath tumors. A clinicopathologic study of 120 cases. *Cancer*. 1986;15;57:2006-21.
12. Ball JR, Biggs MT. Operative steps in management of benign nerve sheath tumors. *Neurosurg Focus*. 2007;15;22:E7.