

Prikaz slučaja

**SUPRASKAPULARNI BLOK U TERAPIJI
HRONIČNOG BOLA RAMENA I
RAMENOG ZGLOBA
(SUPRASKAPULARNI BLOK)**

Ivan Palibrk^{1,2}, Svetlana Barović², Jelena Veličković^{1,2},
Marija Đukanović², Bojana Miljković²

¹Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet

²Klinički centar Srbije, Centar za anesteziologiju i reanimatologiju.
Odeljenje anestezije i reanimacije pri Klinici za digestivnu hirurgiju
– Prva hirurška klinika

Sažetak

Uvod: Hronični bol ramena i ramenog zgloba je veoma često oboljenje u savremenoj ljudskoj populaciji. Etiologija hroničnog bola je nepoznata u visokom procentu, mada su trauma, degenerativne bolesti, zapaljenja, tumori i neurološka oboljenja označeni kao česti etiološki uzroci. Bolesnici sa ovim bolom imaju značajno smanjen kvalitet života. **Metod:** Tokom dvogodišnjeg perioda, kod dvanaest bolesnika je dijagnostikovano sindrom bolnog ramena. Kod jedanaest je započeo fizio-rehabilitacioni tretman. Tokom tretmana došlo je do smanjenja intenziteta bola, ali ne potpuno. Pokretljivost ruke je bila i dalje smanjena. Primenjen je blok supraskapularnog nerva. Korišćen je 1 ml (7 mg) betametazona. **Rezultati:** Kod jedanaest bolesnika je primenjen blok supraskapularnog nerva. Tri dana nakon aplikacije, bol je značajno smanjen kod većine bolesnika. Intenzitet bola je manji za 50% kod 7 bolesnika. Pokretljivost ruke je bila mnogo bolja. Kod tri, od preostalih četiri bolesnika, blok je ponovljen posle jednog meseca. I posle toga bol je bio manjeg intenziteta. Fizio-rehabilitacioni tretman je primenjivan kod svih bolesnika u periodu posle bloka. **Zaključak:** Terapija hroničnog bola ramena i ramenog zgloba je multidisciplinarna. U pojedinim slučajevima blok supraskapularnog nerva kortikosteroidima pokazuje odlične rezultate.

Ključne reči: bol u ramenu; supraskapularni blok

Uvod

Hronični bol u ramenu, opisan i kao sindrom „bolnog ramena“, veoma je čest u zapadnoj civilizaciji. Njegova incidenca zavisi od starosti bolesnika i kreće se od 0,9–2,5%. Prevalenca je od 6,9–26%. Ova bolest značajno sma-

Autor za korespondenciju: Ivan Palibrk, Lamartinova 3, 11000 Beograd, Srbija, E-mail: ivanpalibrk@yahoo.com, Telefon: 0038162227762

Case report

**SUPRASCAPULAR BLOCK IN THE
THERAPY OF CHRONIC PAIN IN THE
SHOULDER AND THE SHOULDER
JOINT (SUPRASCAPULAR BLOCK)**

Ivan Palibrk^{1,2}, Svetlana Barović², Jelena Veličković^{1,2},
Marija Đukanović², Bojana Miljković²

¹School of Medicine, University of Belgrade

²Clinical centre of Serbia, Center of anesthesia and resuscitation,
Department of anesthesia and resuscitation at Hospital for digestive
surgery

Summary

Introduction: Chronic pain in the shoulder and the shoulder joint is a very common pathology in modern human population. The etiology of chronic pain is often unknown, although the trauma, degenerative diseases, inflammation, tumors and neurological disease appear as common etiologic factors. Patients with this pain had a significantly reduced quality of life.^{1,2} **Method:** During the two years, twelve patients diagnosed painful shoulder syndrome. Eleven of the twelve patients involved in the study had started physical therapy. Under the physical treatment pain intensity decreased, but not completely. Hand had reduced mobility. We applied a suprascapular block. We used 1 ml (7 mg) betamethasone. **Results:** Suprascapular block was applied to the eleven patients in physical therapy. After three days of application, the pain was significantly reduced, by 50% in seven patients. Mobility of the hand was greatly improved. In three of the remaining four patients the block was repeated after one month. The pain was significantly smaller after that. Physical therapy is done all the time. **Conclusion:** The treatment of chronic pain in the shoulder and the shoulder joint is multidisciplinary. In some cases, the use of corticosteroids suprascapular block is very useful.

Key words: shoulder pain; suprascapular block

njuje radnu sposobnost i kvalitet života obolele osobe¹.

Zbog nepostojanja jasne definicije, pod ovom dijagnozom nalaze se mnoga patološka stanja sa različitim patofiziološkom osnovom: adhezivni kapsulitis, smrznuto rame, bolno rame. Potom tu su različiti etiološki uzroci, koji se kreću od tra-

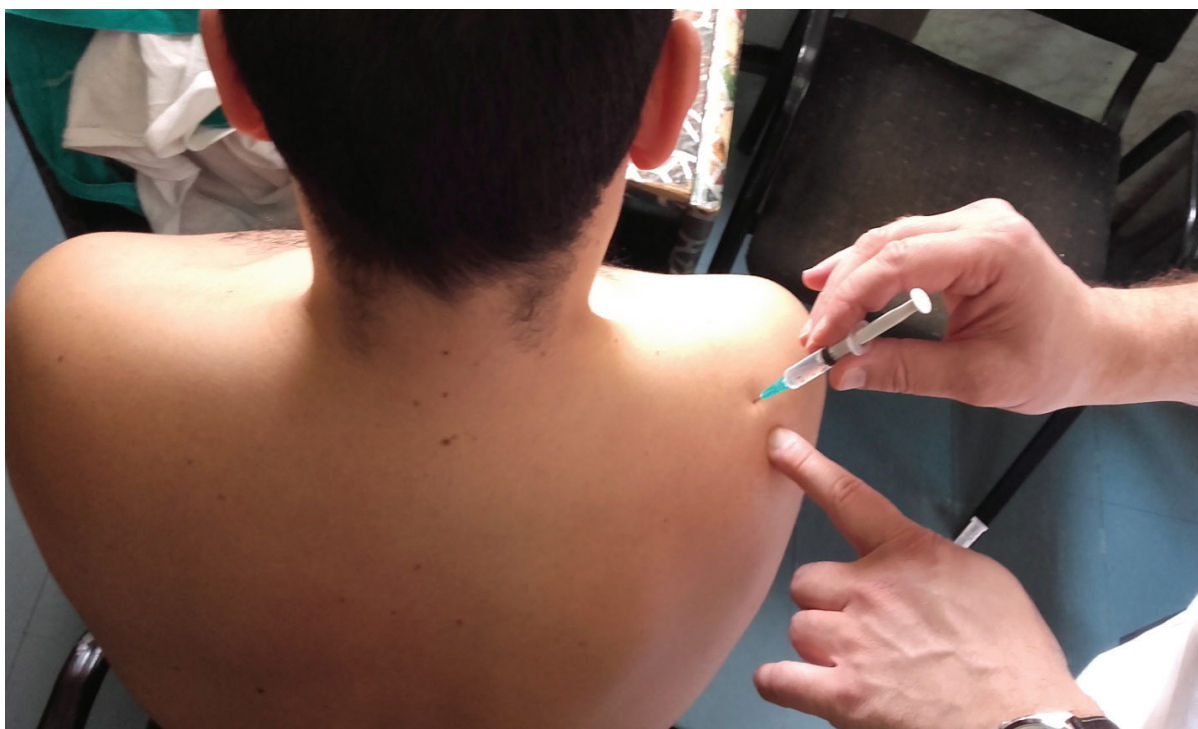
Corresponding author: Ivan Palibrk, Lamartinova 3, 11000 Beograd, Srbija, E-mail: ivanpalibrk@yahoo.com, Telephone: 0038162227762

ume, zapaljenja, hirurških intervencija, posledica dijabetesa i drugih endokrinih bolesti, reumatoloških, plućnih, kardiovaskularnih oboljenja. Nepravilan položaj tela tokom rada takođe može da bude uzrok bola u ovoj regiji. Na kraju, etiološki uzrok veoma često ostaje nepoznat^{2,3}.

Definicija ovog oboljenja je stanje koje karakteriše skapulohumeralni bol i gubitak pokretljivosti ramena. Odnosno, jedna od važnih karakteristika je i funkcionalna restrikcija pasivne i aktivne pokretljivosti ramena, bez jasnih radiografskih znakova oboljenja glenohumeralnog zgloba, izuzev mogućeg prisustva osteopenije ili kalcifikovanog tendinitisa^{4,5}.

Prava dijagnoza se postavlja na osnovu kliničke slike i isključivanja stanja koja mogu da dovedu do bola u ovoj regiji. Radiografija ramena je neophodna za postavljanje dijagnoze adhezivnog kapsulitisa⁶.

Slika 1: Prikaz mesta punkcije, odnosno bloka



Tretman se zasniva na peroralnoj primeni nesteroidnih antiinflamatornih lekova (NSAIL) i kortikosteroida, intraartikularnoj primeni kortikosteroida, istezanju kapsule, hirurškom tretmanu, rehabilitacionim merama, primeni blokade supraskapularnog i subskapularnog nerva^{6,7,8}.

Cilj

Prikazati efikasnost primene bloka suparskapularnog nerva u terapiji hroničnog bola u predelu ramena i ramenog zgloba.

Metod

Tokom dvogodišnjeg perioda, praćeni su rezultati primene bloka supraskapularnog nerva u terapiji bola u predelu ramena i ramenog zgloba. Boleznici sa bolom u predelu ramena i ramenog zgloba su pregledani od strane lekara interniste, neurologa, radiologa i fizijatra. Po postavljanju dijagnoze bolnog ramena, započet je fizikalni tretman, odnosno primena fizio-rehabilitacionih metoda. To je dovelo do poboljšanja pokretljivosti i smanjenja intenziteta bola. Intenzitet bola nije bio potpuno smanjen, a prisutan je bio i noću, što je ometalo i čak onemogućavalo san. Odlučeno je da se primeni blokada supraskapularnog nerva primenom 1 ml (7 mg) betametazona. Betametazon pripada grupi kortikosteroida i ovde je korisna njegova

antiinflamatorna aktivnost. U ovom slučaju ima i analgetska svojstva.

Kod bolesnika koji nisu imali kontraindikacija za primenu leka, alergije, ulkusnu bolest želuca, dijabetes melitus, osteoporozu, ovaj blok je mogao biti primenjen.

Supraskapularni nerv nastaje od C5 i C6 vlakana spinalnih korenova. Odvaja se od trunkusa superior pleksusa brahijalisa. Pruža se kroz fosu supraklavikularis u pravcu vrata skapule. Ovaj nerv inerviše mm. supraspinatus i infraspinatus. Daje senzitivne grane za rame i akromioklavikularni zglob⁷.

Izvođenje bloka je jednostavno. Bolesnik sedi, glava je flektirana napred, ruke spuštene između nogu. Palpiramo spinu skapule celom dužinom, od unutrašnje ivice skapule do akromiona. Odredimo spoj srednje i spoljašnje trećine spine skapule. Markiramo mesto uboda, 2 cm iznad te tačke. Očistimo mesto punkcije. Špricem, u kom se nalazi 1 ml betametazona, a na kome je igla od 21 G (0,8 x 40 mm), vršili smo punkciju na markiranom mestu, pod uglom od 90° u odnosu na kožu, sve do kontakta sa kosti (2 do 3 cm u dubinu). (Slika 1) Po kontaktu i po probnoj spiraciji, pomeramo vrh igle medijalno, lateralno do gubitka kontakta. Tada smo ušli u supraskapularnu fosu. Posle ponovne probne aspiracije, ubrizgamo sadržaj šprica. Izvućemo iglu⁸. Bolesniku smo preporučili da narednih sedam dana koristi blokatore protonske pumpe, a toga dana da manje koristi ruku čiji je supraskapularni nerv blokiran. Analgetike koristiti po potrebi, a dalji fizikalni tretman nastaviti posle dva do tri dana. Kontrola je zakazivana za jedan mesec, kada je bilo moguće ponoviti blok kortikosteroidom.

Za statističko prikazivanje rezultata korišćena je srednja vrednost i standardna devijacija.

ji je imao 70 godina ($X_{sr} = 51,9$ godina, $SD = 8,9$ godina). Muškaraca je bilo 5, a žena 6. Dijagnoza, etiološki faktor i broj ponavljanja procedure su prikazani u tabeli 1. Bol je bio jakog intenziteta i posebno jači noću, tako da bolesnici nisu mogli da spavaju.

Tri dana posle blokade, bol je bio manji za 50% kod 7 bolesnika. Pokretljivost u ramenu je bila značajno bolja. Nisu više koristili NSAID. Fizikalni tretman je nastavljen. Kod tri bolesnika je blokada ponovljena posle mesec dana, jer prethodna nije dovela do značajnog smanjenja bola. Neželjenih događaja, tokom i posle ove intervencije, nije bilo. Sama intervencija nije bila bolna.

Diskusija

Kao i u zapadnoj populaciji, sindrom bolnog ramena se javlja češće kod bolesnika u petoj i šestoj deceniji^{1,2}.

Korišćenje mešavine lidokaina i kortikosteroida, ubrizgane u subakromialni prostor, dovelo je do smanjenja bola u vratu i ramenu, vrlo brzo po ubrizgavanju ove mešavine. Primena samo kor-

Tabela 1: Osnovne karakteristike bola kod bolesnika kod kojih je primenjen blok

Dijagnoza	Broj bolesnika	Etiologija	Fizikalna terapija	Prethodna terapija	Ponavljanje bloka
Contusio reg. omae	2	Trauma	da	NSAID	Da, oba bolesnika
Bolni sindrom ramena	3	Nije poznato	da	NSAID	Da, jedan bolesnik
Radiculopathia cervicalis	4	Nije poznata	da	NSAID	Ne
Tendinitis humeri calcificata	2	Nije poznata	da	NSAID	Ne

NSAID – nesteroidni antiinflamatorni lekovi

Rezultati

Tokom 2014. i 2015. godine, kod dvanaest bolesnika, posle neurološkog, internističkog, radioškog i pregleda fizijatra, dijagnostikovano je sindrom bolnog ramena. Započet je fizio-rehabilitacioni tretman. Kako bol nije potpuno umanjen, upućeni su na terapijsku blokadu supraskapularnog nerva betametazonom. Zbog postojanja tumorske promene na predviđenom mestu blokade, kod jednog bolesnika nije izvršena ova vrsta intervencije. Najmlađi bolesnik je bio star 40 godina, a najstari-

tikosteroida za supraskapularni blok je dovela do odloženog smanjenja intenziteta bola. Može se razmišljati o istovremenoj primeni lidokaina i kortikosteroida za supraskapularni blok u terapiji hroničnog bola ramena i ramenog zgloba⁹. Primena ovog bloka, korišćenjem kompjuterizovane tomografije, nije pokazala značajnu prednost u odnosu na blok primenom topografskog određivanja položaja (na slepo). U oba slučaja su korišćene velike količine (10 ml) lokalnog anestetika i kortikosteroida. Bol nije potpuno eliminisan u oba slučaja, ali rezultati vezani za smanjenje intenzi-

teta bola su statistički značajno bili bolji u odnosu na placebo grupu^{10,11}.

Primena ovog bloka kortikosteroidima uz fizikalni tretman je dala bolje rezultate od primene intraartikularnog davanja kortikosteroida sa fizikalnim tretmanom i samog fizikalnog tretmana za terapiju hroničnog bola ramena i ramenog zgloba¹².

Poređenjem terapije nespecifičnog hroničnog bola ramena, davanjem mešavine kortikosteroida i lidokaina oko ramenog zgloba (subakromijalni prostor) i samo lidokaina za blokadu supraskapularnog bloka, dobijeni su rezultati koji su pokazali značajno smanjenje bola u obe grupe. Međutim, statistički značajne razlike u efikasnosti između ove dve grupe bolesnika nije bilo. Ipak, autori preporučuju supraskapularni blok lokalnim anestetikom zbog mogućih neželjenih efekata kortikosteroida¹³.

Zaključak

Supraskapularni blok kortikosteroidima u terapiji hroničnog bola ramena i ramenog zgloba je efikasan u tretmanu ovog oboljenja. Smatramo da blok treba primeniti kao deo multidisciplinarnog lečenja bola, na prvom mestu fizio-rehabilitacionog tretmana, mada ima radova koji ga koriste kao samostalnu terapijsku proceduru. Iako je primena kortikosteroida u ovom bloku dovela do smanjenja intenziteta bola, dodavanje lokalnog anestetika bi povećalo efikasnost i sigurnost ove metode.

Literatura

1. Luime JJ, et al. Prevalence and incidence of shoulder pain in the general population; a systematic review. *Scand J Rheumatol* 2004; 33:73–81.
2. Hsu EJ, et al. Current review of adhesive capsulitis. *J Shoulder Elbow Surg* 2011; 20: 502–514.
3. Shabbir M, Rashid S, Umar B, Ahmad A, Ehsan S. Frequency of neck and shoulder pain and use of adjustable computer workstation among bankers. *Pak J Med Sci* 2016; 32(2):423–426.
4. Zuckerman JD, Rokito A. Frozen shoulder: a consensus definition. *J Shoulder Elbow Surg*. 2011; 20 (2):322–5.
5. Dubljanin-Raspopović E, Konstantinović Lj, Krstić N, Grajić M, Tomanović-Vujadinović S. Terapijske mogućnosti u lečenju adhezivnog kapsulitisa. *Balneoclimatologia* 2011; 37(1):132–6.
6. Manske RC, Prohaska D. Diagnosis and management of adhesive capsulitis. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2008 Dec; 1(3–4):180–189.
7. Janković D. Regionalna nervna blokada i infiltraciona terapija bola. IP Obeležja, Beograd, 2004.
8. Katz J. Atlas of Regional Anesthesia. APPLETON & LANGE, Norwalk, Connecticut, 1994.
9. Gorski JM, et al. Shoulder Impingement Presenting as Neck Pain. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 2003; 85A(4):636–638
10. Shanahan EM, et al. Suprascapular nerve block in chronic shoulder pain: are the radiologists better? *Ann Rheum Dis* 2004; 63:1035–1040
11. Shanahan EM, et al. Suprascapular nerve block (using bupivacaine and methylprednisolone acetate) in chronic shoulder pain. *Ann Rheum Dis* 2003; 62:400–406.
12. Abdelshafi ME, et al. Relief of chronic shoulder pain: a comparative study of three approaches. *Midle East J Anaesthesiol* 2011; 21(1):83–92.
13. Taskaynatan MA, et al. Suprascapular Nerve Block versus Steroid Injection for Non-Specific Shoulder Pain. *Tohoku J. Exp. Med*. 2005; 205:19–25.