

Prikaz slučaja toksične reakcije na lokalni anestetik

Rakić, Mladen; Šprung, Jure; Ujević, Ante

Source / Izvornik: **Anali opće bolnice u Splitu, 1983, 9, 137 - 139**

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:266:879697>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-04**



Repository / Repozitorij:

[University Hospital of Split Digital Repository](#)

YU ISSN 0350—1132

ANALI

OPĆE BOLNICE U SPLITU



Godište IX

SPLIT, 1983.

Broj 1

ANALI OPĆE BOLNICE U SPLITU

GODIŠTE IX

SPLIT, 1983.

BROJ 2

Savjet časopisa

J. Maras, V. Stipić, I. Urlić, A. Rošin, J. Bilić, M. Biočić, R. Stanić, M. Karanović,
R. Božić, J. Mašković, I. Batovanja

Predsjednik savjeta

Rikard Stanić

Urednički odbor

članovi

L. Balarin, S. Čurin, M. Konstantinović, Z. Rumboldt, R. Vidović, B. Uglešić,
P. Ivelja

glavni urednik

Srđan Boschi

tehnički urednik

Jure Bilić

RADOVI

STIPIĆ, V.: U

STANIĆ, R.:

PETRIČEVIĆ,
trauma

PENSA, D.: F

MARAS, J.,
leukemi

PREGLEDI

JELAVIĆ, N.:

TOMASEO, I

DRAGNIĆ, A

ŠPRUNG, J.,
moždan

UGLEŠIĆ, B.,
sobljava

STIPIĆ, V.: J

PETRIČEVIĆ
toraksa

UJEVIĆ, A.,
bolesni

VIDOVIĆ, R.

VIDOVIĆ, R.
i profi

PRIKAZI SL

ZOLTNER, B

RAKIĆ, M.,
lokalni

Anali Opće bolnice u Splitu izlaze periodično. Vlasnik i izdavač: Jedinica za znanstveni rad OOUR-a »Internističke djelatnosti« Opće bolnice u Splitu, Spinčićeva 1. Radovi se šalju Tajništvu Jedinice za znanstveni rad s naznakom: za Anale. Lektor za hrvatskosrpski jezik: Š. Jurišić. Lektor za engleski jezik: S. Giunio. Tisak: NITRO »Slobodna Dlamacija«, Split, Splitskog odreda 4

SADRŽAJ

Strana

RADOVI

| | | |
|---------------|--|----|
| M. Karanović, | STIPIĆ, V.: Utjecaj alkohola na tijek i liječenje psorijaze | 5 |
| | STANIĆ, R.: Dijabetes i glaukom | 15 |
| | PETRIČEVIĆ, A., VULIĆ, M., MIMICA, Ž., REŠIĆ, A., RADONIĆ, V.: Politrauma i naša iskustva za periodu od 1977—1981. | 23 |
| | PENSA, D.: Fluoresceinsko angiografska studija retinalnog pigmentnog epitela | 29 |
| | MARAS, J., RIBIČIĆ, I.: Komplikacije u bolesnika s kroničnom mijeloičnom leukemijom i njihovo značenje za prognozu bolesti | 43 |

PREGLEDI

| | | |
|-------------|---|-----|
| 3. Uglešić, | JELAVIĆ, N.: Temelji endokrinologije | 53 |
| | TOMASEO, I.: Povreda abdomena kao vodeći simptom u politraumi | 63 |
| | DRAGNIĆ, A., JUKIĆ, Š.: Suprakondilarni prijelomi humerusa u djece | 67 |
| | ŠPRUNG, J., OSTOJIĆ, I., CAMBJ, LJ., RAKIĆ, M.: Kriteriji za određivanje moždane smrti | 75 |
| | UGLEŠIĆ, B., MILAS, M., BRADARIĆ, I.: Alkohol kao faktor radnog onesposobljavanja | 87 |
| | STIPIĆ, V.: Jatrogene kožne manifestacije dječje dobi | 97 |
| | PETRIČEVIĆ, A., BAČIĆ, A., REŠIĆ, A., RADONIĆ, V., GRGIĆ, G.: Ozljede toraksa i naša iskustva | 107 |
| | UJEVIĆ, A., JURINOVIĆ, M., RADONIĆ, V., VIĐAK, V.: Intenzivno liječenje bolesnika s kranio-cerebralnom ozljedom | 113 |
| | VIDOVIĆ, R.: Problem klasifikacije kutanih prekanceroznih lezija | 117 |
| | VIDOVIĆ, R.: Profesionalni kontaktni dermatitis — epidemiologija, prognoza i profilaksa | 125 |

PRIKAZI SLUČAJEVA

| | |
|--|-----|
| ZOLTNER, B., MIŠE, S., JANKOVIĆ, S., BOSCHI, S.: Malapsorpcijski sindrom | 133 |
| RAKIĆ, M., ŠPRUNG, J., UJEVIĆ, A.: Prikaz slučaja toksične reakcije na lokalni anestetik | 137 |

PRIKAZ SLUČAJA TOKSIČNE REAKCIJE NA LOKALNI ANESTETIK

Mladen Rakić, Jure Šprung, Ante Ujević

Lokalni anestetik je tvar koja reverzibilno blokira živčanu provodljivost u centripetalnom (bol) i centrifugalnom (motorika) smislu, iza točke aplikacije, kada se aplicira lokalno u odgovarajućoj koncentraciji.¹

Simptomatologija trovanja lokalnim anestetikima je jednaka za sve lokalne anestetike, bez obzira na način davanja i tehniku izvođenja lokalne anestezije.

Toksične reakcije na lokalni anestetik stoje direktno pod utjecajem količine upotrebljenog sredstva, brzine apsorpcije lokalnog anestetika u sistemsku cirkulaciju sa mjesta davanja, njegove distribucije i sudbine u organizmu, brzine njegove eliminacije iz organizma i senzibilizacije pojedinih ljudi na lokalni anestetik. Toksični efekti se najčešće manifestiraju u vidu kardiovaskularne depresije² i neurotoksičnosti.³ Incidencija neurotoksičnosti lokalnih nestetika iznosi oko 1.5%.⁴

PRIKAZ SLUČAJA

Pacijent B. I. podvrgnut tonzilektomiji u lokalnoj anesteziji. Pacijent je za operaciju pripremljen sprejanjem 2% cinhokaina,* a zatim se infiltracionom tehnikom dalo 25 ccm 1%-tnog procaina** s adrenalinom. Odmah po izvršenoj tonzilektomiji, bez prethodno primijećenih znakova intoksikacije lokalnim anestetikom kod pacijenta dolazi do gubitka svijesti i toničko-kloničkih grčeva. Srčana akcija je usporena i nepravilna. Koža i vidljive sluznice su izrazito cijanotične. Interveniralo se i.v. davanjem barbiturata ultrakratkog djelovanja (thiopenton*** u jednokratnoj dozi do prestanka konvulzija) uz dodavanje kisika preko nazalnog katetera. Pacijent dolazi k svijesti, postaje kontaktilan. Puls postaje pravilan, a koža i vidljive sluznice dobro prokrvljene bez cijanoze. Da bi se kupirale ponovljene konvulzije, bilo je potrebno dodati još 100 mg diazepama**** u infuziji, u toku jednog sata, uz trajnu oksigenaciju preko nazalnog katetera. Spontana ventilacija je zadovoljavala, a nalazi ABS su bili u granicama normale. Tri sata nakon incidenta, probuđeni pacijent nije imao nikakvih znakova intoksikacije lokalnim anestetikom, te je iz Jedinice intenzivnog liječenja premješten na ORL odjel.

* Percain »Ciba«

** Novocain »Hoechst«

*** Nesdonal »Specia«

**** Apaurin »Isis, Krka«

RASPRAVA

Kako je u našem slučaju regionalna anestezija izvođena i tehnikom površinske anestezije sluznice sprejanjem, potrebno je naglasiti da davanje lokalnog anestetika raspršivanjem zahtijeva točno doziranje. Apsorpcija s velikih površina sluznice je vrlo brza pa i kod ovakvog načina davanja poslije nekog vremena, koncentracija lokalnog anestetika u krvi bude slična onoj kod intravenoznog davanja. Ponekad razvijenoj slici intoksikacije CNS-a prethode anksioznost i ekscitacija. Do ekscitacije dolazi uslijed jačeg djelovanje lokalnih anestetika na depresiju inhibitornih neurona, nego na depresiju ekscitatornih neurona.^{5,6}

Kod našeg pacijenta su odmah nastupule konvulzije toničko-kloničkog tipa i gubitak svijesti uz znakove kardiovaskularne depresije.

Terapija intoksikacije mora biti usmjerena u tri pravca. Kod početnih simptoma je potrebno osigurati dobru oksigenaciju i održavati dišne putove slobodnim. Često je ovo i jedina potrebna terapija. U slučaju da se jave konvulzije potrebno je davati thiopental ili diazepam i to u dozi koja će prekinuti konvulzije. I jedno i drugo sredstvo imaju efekt povećanja praga nastajanja konvulzija ili povećanja praga toksičnosti lokalnih anestetika.^{7,8}

Prisutnost anesteziologa i adekvatna oprema omogućavaju relaksaciju muskulature, endotrahealnu intubaciju i kontroliranu ventilaciju što sve promptno prekida konvulzije i otklanja moždanu hipoksiju. Uz to hiperventilacija smanjuje protok krvi kroz mozak, a time se smanjuje i dostava lokalnog anestetika. U slučaju kolapsa periferne cirkulacije, daju se simpatikomimetici (dopamin, noradernalin).

Ostale mjere kardiopulmonalne reanimacije, ako se ukaže potrebnim, treba provoditi po principima opće kardiopulmonalne reanimacije.

LITERATURA

1. Churchill-Davidson, H. C.: A practice of anaesthesia, Lloyd Luke LTD, London 1972, pp 1160.
2. Fink, B. R.: Acute and chronic toxicity of local anesthetics. *Can. Anaesth. Soc. J.* 20, 5—16, 1973.
3. Aldrete, J. A.: Neurotoxic reactions of local anesthetic drugs. *J. Ky. Med. Assoc.* 72, 543—547, 1974.
4. Moore, D. C., Bridenbraugh, L. D.: Oxygen: The antidote for systemic toxic reactions from local anesthetic drugs. *JAMA* 174, 842—847, 1960.
5. Covino, B. G., Vassallo, H. G.: Local anesthetics. New York, San Francisco, London. Grune and Stratton, 1976, pp. 1—161.
6. Covino, B. G.: Local anesthesia. *N. Engl. J. Med.* 286, 975—983, 1972.
7. Robinson, W. M., Jenkins, L. C.: Central nervous system effects of bupivacain. *Can. Anaesth. Soc. J.* 22, 358—369, 1975.
8. De Jong, R. H., Heavner, J. E.: Local anesthetic seizure prevention. Diazepam us. pentobarbital. *Anesthesiology* 36, 449—457, 1972.

SAŽETAK

Odjel za anesteziju i reanimaciju
Šef odjela: Dr Ante Bačić

PRIKAZ SLUČAJA TOKSIČNE REAKCIJE NA LOKALNI ANESTETIK

M. Rakić, J. Šprung, A. Ujević

Autori opisuju slučaj neurotoksične reakcije na lokalni anestetik. Date su i osnovne smjernice za postupak liječenja ovakvih pacijenata.

SUMMARY

Department of Anesthesiology and Reanimation
Head: dr Bačić Ante

TOXIC REACTION ON LOCAL ANAESTHETIC A CASE REPORT

Rakić Mladen, Šprung Juraj, Ujević Ante

The authors report a case of neurotoxic reaction as a consequence of an overdose of local anaesthetic. The basic principles of treatment are also described.

Rakić Mladen, liječnik sveukupne medicine, specijalist anesteziolog na Odjelu za anesteziju i intenzivno liječenje.

Šprung Jure, liječnik sveukupne medicine, specijalist anesteziolog na Odjelu za anesteziju i intenzivno liječenje, magistar medicinskih znanosti, znanstveni asistent iz opće patološke fiziologije na medicinskom fakultetu.

Ujević Ante, liječnik sveukupne medicine, specijalist anesteziolog i zamjenik šefa Odjela za anesteziju i intenzivno liječenje.