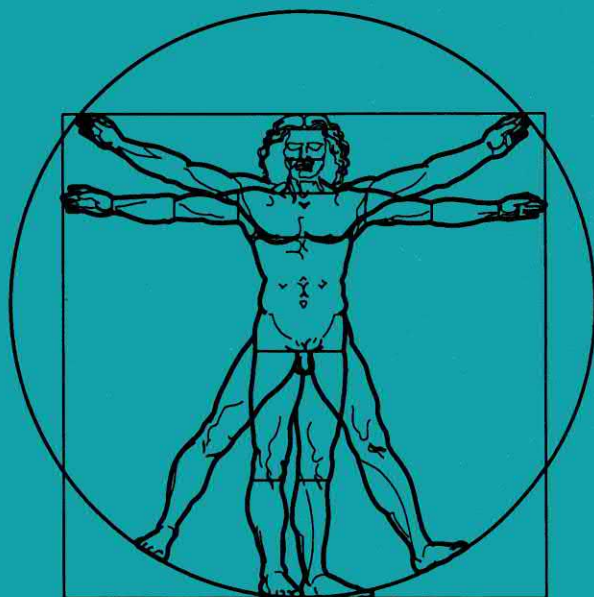


Medicus

Novine – Iskustva – Istraživanja – Novine – Iskustva – Istraživanja – Novine

Broj 17
Decembar 2004

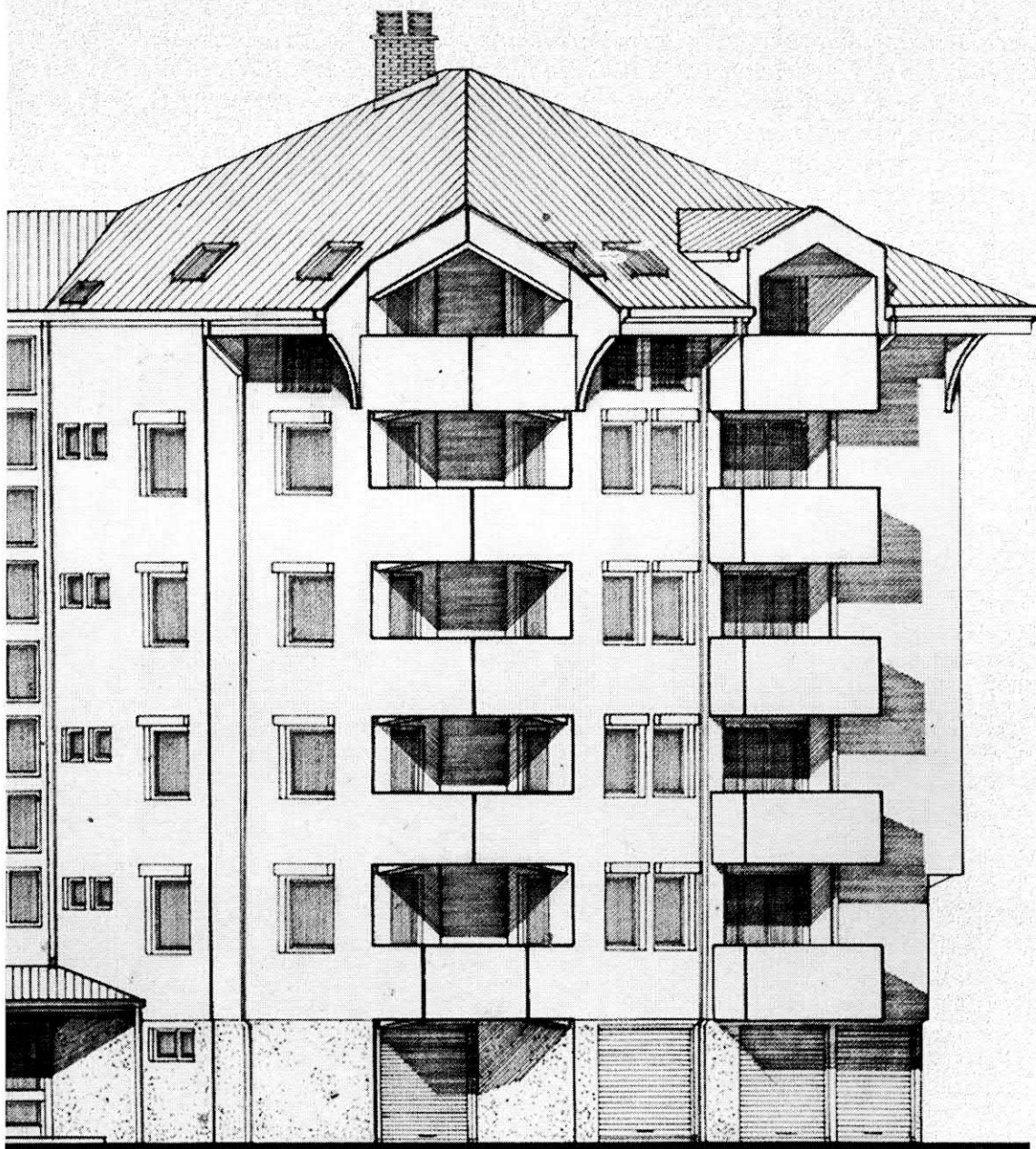
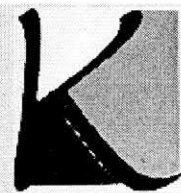


ZVANIČNI ČASOPIS
SRPSKOG LEKARSKOG DRUŠTVA
PODRUŽNICE U PIROTU



Novine – Iskustva – Istraživanja – Novine – Iskustva – Istraživanja – Novine

KONIT



Tel/fax: 010/336-723

010/310-300

010/331-988

uprava
prizvodnja
stovarište

PIROT

Medicus

Novine - Iskustva - Istraživanja - Novine - Iskustva - Istraživanja - Novine



Mr sci. med. dr A. Lilić

Reč
glavnog
urednika

Poštovane kolegice i kolege

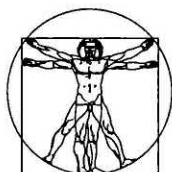
"Za kamen koji se kotrlja ne hvata se mahovina" reče umni Erazmo Roterdamski. Kad je pre pola milenijuma pisao "Pohvalu gluposti" nije ni sanjao da će njegovu misao uzeti za naziv popularni mladi muzičari, koji su sebe nazvali "Rolingstonsi, obećavajući tako da neće dozvoliti mahovini da prekrije njihov duh.

Sledeći to načelo, grupa autora okupljena oko MEDICUSA još uvek uspešno odoleva provincijskoj učmalosti i malodušnosti. Mada živimo u vremenu u kome nezavisni intelektualci prestaju da imaju iluziju da su nezavisni, mi pokazujemo da želja za istraživanjem, novinama i saopštavanjem spoznatog i dalje živi.

Autori su i ovoga puta dostavili članke koji čine sedamnaesti MEDICUS. Redakcija se opredelila za one radove čiji bi se zajednički imentelj mogao nazvati: iskustvo. Ljudi svakako nisu mudri srazmerno svom iskustvu, već svojim sposobnostima da iskustvo prihvate...

Čitajte nas. MEDICUS ANTE PORTAS !

*Srdačno vaš
Aleksandar Lilić*



ZVANIČNI ČASOPIS
SRPSKOG LEKARSKOG DRUŠTVA
PODRUŽNICE U PIROTU

Broj 17, decembar 2004. godine
Godina izlaženja VIII

Izdavač:
Zdravstveni centar Pirot
i Srpsko lekarsko društvo
Podružnica Pirot

Glavni i odgovorni urednik:
Mr sci. med. dr Aleksandar Lilić

Tehnički urednik:
Milan Mitković

Uređivački odbor:

Dr sci med. Suzana Stanković
Mr sci. med. dr Srđan Denčić
Mr sci. med. dr Milica Igić
Prim. dr Velimir Colić
Prim. dr Slobodan Mitić
Dr Bojka Čirić-Vacić
Dr Vesna Janković
Dr Jovica Janković
Dr Branimir Haviža-Lilić
Dr Bogoljub S. Manić
Dr Aca Vacić

Izdavački odbor:

Prim. dr Aleksandar Čirić
Dr Grana Rančić
Dr Radovan Ilić
Dr Milan Jovičić
Dr Jasmina Miladinović

Naučni odbor:

Prof. dr Nebojša Stanković
Prof. dr Milan Višnjić
Prof. dr Jovan Hadži-Dokić
Prof. dr Vladimir Popović
Prof. dr Borisav Kamenov

Lektor:
Emilija Lilić
Prim. dr Velimir Colić

Prevod::
Daniela Stojanović

Naslovna strana:
Dr Aleksandar Lilić
Boban Marković

Fotografije:
Siniša Jelenkov
Milan Mitković

Štampa: "Grafika" Pirot

Tiraž: 500
YU ISSN: 0354-8902

Adresa:
Zdravstveni centar Pirot
ul. Vojvode Momčila bb
18300 Pirot
e-mail: medicuspi@ptt.yu

tel/fax: (010) 333-101

RIZIK POJAVE HIPOPARATIROIDIZMA I PARALIZE REKURENTNOG NERVA POSLE TOTALNE TIROIDEKTOMIJE KAO METODE IZBORA U HIRURŠKOM LEČENJU KARCINOMA ŠTITASTE ŽLEZDE

Ivan Paunović, Svetislav Tatić¹, Aleksandar Dikić, Ksenija Krgović,
Vladan Živaljević, Nevena Kalezić², Goran Zorić, Nikola Slijepčević

1. Institut za patologiju, Medicinski fakultet, Beograd 2. Institut za anesteziologiju
Klinički Centar Srbije, Beograd

SAŽETAK: Postoperativni hipoparatiroidizam i paraliza rekurentnog nerva su dve najznačajnije komplikacije posle totalne tiroidektomije zbog karcinoma štitaste žlezde. Analizirano je 1009 pacijenata (papilarni karcinom 684, folikularni karcinom 233, medularni karcinom 66 i anaplastični karcinom 26) kod kojih je načinjena totalna tiroidektomija zbog karcinoma štitaste žlezde u Centru za endokrinu hirurgiju u periodu 1987 - 2001. Postoperativna paraliza rekurentnog nerva uočena je kod 33(3.3%) / prolazna 20(2.0%) , trajna 13(1.3%)/ pacijenata. Postoperativni hipoparatiroidizam imalo je 80(7.8%) operisanih i to prolazni 68(6.7%) i trajni 12(1.1%). U slučaju primene minuciozne operative tehnike rizik pojave hipoparatiroidizma i paralize rekurentnog nerva nakon totalne tiroidektomije je mali.

KLJUČNE REČI: totalna tiroidektomija, hipoparatiroidizam, paraliza rekurentnog nerva, karcinom štitaste žlezde

SUMMARY: Hypoparathyroidismus and recurrent nerve palsy are most considerable complications following total thyroidectomy for thyroid cancer. We evaluated 1009 patients (papillary 684, follicular 233, medullary 66 and anaplastic 26) who underwent total thyroidectomy for thyroid cancer in the Center for Endocrine Surgery during 1987 - 2001. Postoperative recurrent nerve palsy was found in 33(3.3%) / temporary 20(2.0%) , permanent 13(1.3%)/ patients. Postoperative hypoparathyroidismus was detected in 80(7.8%), temporary in 68(6.7%) and permanent in 12(1.1%) patients. Minucious operative technique reduce the risk of hypoparathyroidismus and recurrent nerve palsy after total thyroidectomy for thyroid cancer.

KEY WORDS: total thyroidectomy, hypoparathyroidismus, recurrent nerve palsy, thyroid carcinoma

UVOD

Hirurško lečenje karcinoma štitaste žlezde ne prestaje da bude izazov. Tokom poslednje tri decenije hirurzi raspravljaju o "najboljem" metodu lečenja. Studije slučajnih

uzoraka ne postoje u ovoj oblasti hirurgije kako zbog niske incidence karcinoma štitaste žlezde tako i relativno spore evolucije ovih malignih tumora. Specifične komplikacije (hipoparatiroidizam i paraliza donjeg laringalnog nerva) posle totalne tiroidektomije

zbog karcinoma štitaste žlezde u mnogim slučajevima više od same osnovne bolesti ugrožavaju pacijenta. Poznavanje hirurške anatomije, precizna operativna tehnika kao i operacija u visokoko specijalizovanoj hirurškoj ustanovi smanjuju rizik nastanka ovih komplikacija i to su i argumenti hirurga koji smatraju da je totalna tiroidektomija metoda izbora u hirurškom lečenju karcinoma štitaste žlezde.

CILJ RADA

Cilj rada je da pokažemo da primena minuciozne operativne tehnike i poznavanje hirurške anatomije smanjuje rizik nastanka hipoapartiroidizma i paralize rekurentnog nerva posle totalne tiroidektomije zbog karcinoma štitaste žlezde.

MATERIJAL I METODE

U periodu 1987 - 2001 godina, u Centru za endokrinu hirurgiju, Instituta za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma, KC Srbije, totalna tiroidektomija zbog karcinoma štitaste žlezde našinjena je kod 1009 pacijenata (papilarni karcinom 684, folikularni karcinom 233, medularni karcinom 66 i anaplastični karcinom 26).

Preoperativni laringoskopski pregled načinjen je kod svih pacijenata kod kojih je na osnovu anamnestičkih podataka i objektivnog nalaza postavljena sumnja na paralizu glasnica, dok je postoperativni laringoskopski pregled načinjen kod onih operisanih koji su u neposrednom postoperativnom toku bili disfonični.

Evaluirane su vrednosti postoperativne kalcijemije i fosfatemije kod svih pacijenata.

REZULTATI

Preoperativna paraliza donjeg laringealnog nerva konstatovana je kod 67(6.6%) pacijenata. Postoperativna paraliza donjeg laringealnog nerva uočena je kod 33(3.3%) /prolazna 20(2.0%), trajna 13(1.3%)/ pacijenata. Postoperativni hipoparatiroidizam imalo je 80(7.8%) /prolazni 68(6.7%), trajni 12(1.1%)/ pacijenata.

DISKUSIJA

Učestalost dve najvažnije postoperativne

komplikacije u hirurgiji štitaste žlezde (paraliza n.recurrensa i hipoparatiroidizam) zavisi pre svega od ekstenzivnosti operacije, anatomskih odnosa i primenjenih mera za zaštitu n.recurrensa, odnosno paratiroidnih žlezdi.

Postoperativnu privremenu paralizu rekurentnog nerva (PPR) imala su 20 (2.0 %) pacijenata, dok je trajnu paralizu (TPR) imalo 13(1.3%) pacijenata. Ovakav nalaz je u skladu ili bolji od rezultata drugih autora /Wedrychowicz B (1) 7.74% - TPR; Jung H (2) 7.5% - PPR, 1.7% - TPR; Lo CY (3) 6.6% - PPR, 1% - TPR; Sturniolo G (4) 2.04% - PPR; Andreassen UK (5) 3.5% - PPR/. Sa praktičnog stanovišta treba znati da n.recurrens prolazi iza stabla donje tiroidne arterije, ispred ili između njenih grana i da je bezbednije tražiti nerv iza arterije. Grane donje tiroidne arterije, a posebno njena pobočna grana donja laringealna arterija, mogu pogrešno biti prepoznate kao n.recurrens iako je ovaj izgledom manje pravilan, zaobljen i rastegljiv. Medijalna mobilizacija lobusa ma koliko neophodna za identifikaciju donje tiroidne arterije, može sa druge strane da ugrozi n.recurrens. Ovim manevrom "zateže" se stablo donje tiroidne arterije, njerne grane i Berryjev ligament, a posledica je "istezanje" i dislociranje n.recurrensa napred ka lateralnoj strani traheje.(6,7,8).

Kod identifikacije nerv treba preparisati samo sa prednje strane duž njegovog puta do ulaska u larinks (8,9). Iako dilema da li nerv treba identifikovati i preparisati pripada po našem mišljenju istoriji medicine još uvek ima hirurga koji ne identifikuju nerv u toku operacije. Tako na primer Wahl RA (10) pokazuje da je kod operacija benignih oboljenja štitaste žlezde incidenca TPR veća ($p < 0.05$) kod onih hirurga koji ne preparišu nerv (TPR - 1.3%) u odnosu na hirurge koji primenjuju tehniku identifikacije i preparisanja (TPR - 0%). Nekoliko mehanizama može biti odgovorno za nastanak postoperativne promuklosti:

1. Edem u operativnom polju, intraoperativna nepažljiva upotreba sukcije, elektrokoagulacije ili plasiranje drena medijalno iznad "ogoljenog" nerva (između drugog i petog postoperativnog dana)

2. "Istezanje" u toku mobilizacije lobusa (nerv ostao intaktan, međutim zbog njegovog "istezanja" aksoni nerva su oštećeni, dugotrajna promuklost u trajanju do 6 meseci)

3. Presecanje ili hvatanje nerva instrumentima

U slučaju kada je nerv infiltrisan tada tumorsko tkivo treba da se oštro odvoji od nerva ili da se deo zahvaćenih vlakana uzdužno ekscidira (8,11). Žrtvovani nerv može se rekonstruisati direktnom anastomozom (termino-terminalna), graftovanjem nerva, anastomozom sa vagusom ili anastomozom sa ansom cervikalis, ali su izgledi da se pokretljivost glasnica ponovo uspostavi minimalni (9,12). Rekonstrukcija i pored toga može biti korisna, jer se time sprečava atrofija i fibroza glasnica (12,13).

Kod 67(6.6%) pacijenta je dijagnostikovana preoperativna paraliza n.recurrensa. U ovom slučaju hirurrg je pred delikatnim zadatkom da po svaku cenu sačuva n.recurrens na suprotnoj strani. Bilateralna paraliza n.recurrensa ili kako ju je Riddell (14) nazvao "jatrogeni užas" je u savremenoj hirurgiji tumora štitaste žlezde nedopustiva. I pored toga i dalje se publikuju radovi o lečenju ove izuzetno teške komplikacije u hirurgiji štitaste žlezde. Tako Jori J (15) iznosi podatke za četiri pacijenta sa bilateralnom paralizom rekurensa kod kojih je načinjena lateralna fiksacija glasnica.

Učestalost hipoparatiroidizma posle totalnih tiroidektomija, pogotovo ako je istovremeno načinjena i disekcija limfnih nodusa u visceralnom prostoru vrata i gornjem medijastinumu, prema literaturnim podacima kreće se od 4.2% /Kato A (16)/ do 36% /Wilson RB (17)/, i u najvećoj mери zavisi od iskustva hirurga i načina intraoperativne zaštite paratiroidnih žlezdi. U našoj seriji pacijenata postoperativni prolazni hipoparatiroidizam imalo je 68 (6.7%), trajni 12 (1.1%) pacijenata. Prevencija trajnog hipoparatiroidizma predstavlja nesumnjivo najdelikatniji zadatak kod opsežnih operacija na štitastoj žlezdi. Aktivne mere zaštite (identifikacija, očuvanje vaskularizacije i autotransplantacija) preduzete su kod svih operisanih pacijenata. Najbolja mera zaštite od ove postoperativne komplikacije je identifikacija sve četiri paratiroidne žlezde. Međutim, ona je moguća samo ukoliko je operator iskusni endokrini hirurrg. Ovo najbolje ilustruju rezultati Kikumori T i sar.(18) koji su u seriji od 84 pacijenta, kod kojih su autotransplantirali sve četiri paratiroidne žlezde u toku totalne tiroidektomije, u 78 (93%) pacijenata postoperativno imali normalne vrednosti parathormona i kalcemije. Hirurrg koji ne vlada ovom tehnikom najverovatnije bi postigao suprotan efekat. Tako Burge

MR (19) navodi da je 9 (29%) od 31 pacijenta, kojima je načinjena totalna tiroidektomija od strane otorinolaringologa, imalo trajni postoperativni hipoparatiroidizam. U slučaju da se hirurrg odluči za autotransplantaciju paratiroidne žlezde treba da ima na umu i iskustvo D'Avanzo A i sar. (20) koji su kod tri pacijenta /jedan - totalna tiroidektomija i disekcija; dva - manje opsežna operacija zbog benignog oboljenja/ uočili hiperparatiroidizam, što je ove autore navelo da zaključie da se hiperparatiroidizam može javiti posle autotransplantacije paratiroidne žlezde pogotovo ako je pacijent bio hipoparatiroidan posle operacije. U čemu je problem intraoperativne identifikacije paratiroidnih žlezdi? Paratiroidne žlezde mogu biti različitog oblika (ovalan, jezičak, list, disk) (21). Boja zavisi od količine masnog tkiva i vaskularizacije žlezde: svetlo-braon ili boje kafe kada je prisutna veća količina masnog tkiva, i tamnija mrko-žuta ili crvenkasto-braon boja kada je paratiroidna žlezda više celularna ili ima bolju(veću) prokrvljenost. Paratiroidne žlezde su palpatorno meke ali elastične konzistencije.

U toku razvoja nodusa u štitastoj žlezdi mogu biti spljoštene, međutim svoj normalan oblik ponovo dobijaju odvajanjem od površine nodusa (22,23). Zbog njihovog posebnog afiniteta prema masnom tkivu, od koga se lako mogu odvojiti, najčešće ih nalazimo potpuno ili delimično uronjene u masno tkivo, tako da zajedno sa njim formiraju "masnu loptu". Bez obzira na varijacije u veličini, boji i obliku, paratiroidne žlezde su uvek inkapsulirane što im daje poseban izgled predominantno žute boje, dok je njihova konzistencija meko elastična. Sa druge strane, masno tkivo je mekše konzistencije, bleđe i bez definitivnog oblika. Ponekad je teško napraviti razliku između paratiroidnih žlezdi i limfnih nodusa ili tkiva štitaste žlezde. Limfni nodusi su čvršći, više okrugli, manje homogeni, beli ili prljavo sivi sa crnim tačkama i teško se odvajaju od okolnog masnog tkiva, a najčešće ih ima više. Tkivo štitaste žlezde je čvršće, tamno crvene boje do svetloplavo sive na pritisak, dok je tkivo timusa bleđe, sivo žuto ili sivo ružičasto, granulirano i adherentno za masno tkivo. Zbog svog embriološkog porekla gornji par paratiroidnih žlezdi ima konstantniju lokalizaciju i češće je izložen devaskularizaciji.

Donji par paratiroidnih žlezdi je najčešće izvan zone opasnosti pod uslovom da se prepariše striktno uz kapsulu štitaste žlezde.

ZAKLJUČAK

1. Hirurško lečenje karcinoma štitaste žlezde je inicijalno jedina uspešna terapija i najmanje totalna tiroidektomija je operacija izbora.

2. Minuciozna operativna tehnika smanjuje rizik nastanka paralize donjeg laringealnog nerva i hipoparatiroidizma i u visoko specijalizovanim ustanovama rizik nastanka ovih specifičnih komplikacija nakon totalne tiroidektomije je mali.

LITERATURA

1. Wedrychowicz B, Szuber D, Betkowski A, Pogorzelski A, Godlewski K, Orlowski A, Portas L, Warchalowski P: The recurrent laryngeal nerve paralysis as a complication after thyroid surgery. *Otolaryngol Pol* 2000; 54(2):167-170.
2. Jung H, Schlager B: Recurrent laryngeal nerve paralysis after thyroidectomy. *Laryngorhinootologie* 2000; 79(5):297-303.
3. Lo CY, Kwok KF, Yuen PW A prospective evaluation of recurrent laryngeal nerve paralysis during thyroidectomy. *Arch Surg* 2000; 135(2):204-207.
4. Sturmiolo G, D'Alia C, Tonante A, Gagliano E, Taranto F, Lo Schiavo MG: The recurrent laryngeal nerve related to thyroid surgery. *Am J Surg* 1999; 177(6):485-488.
5. Andreassen UK, Nielsen TR, Thomsen JC, Balle VH, Brown CL: Is the use of surgical microscope justified in thyroid surgery? 10-year experience with thyroid surgery performed by means of microsurgical technique. *Ugeskr Laeger* 1999; 161(17):2532-2536.
6. Henry JF: Surgical Anatomy and Embriology of the Thyroid and Parathyroid Glands and Recurrent and External Laryngeal Nerves. In: *Textbook of Endocrine Surgery*, eds Clark OH and Duh QY, Philadelphia, WB Saunders Company, 1997; 8-14.
7. Sasou S, Nakamura S, Kurihara H: Suspensory ligament of Berry: its relationship to recurrent laryngeal nerve and anatomic examination of 24 autopsies. *Head Neck* 1998; 20(8):695-698.
8. Paunović I : Hirurške, pato-histološke i imunohistohemijske karakteristike medularnog karcinoma štitaste žlezde. Doktorska disertacija, Medicinski fakultet u Beogradu, 2001.
9. Thermann M, Feltkamp M, Elies W, Windhorst T: Recurrent laryngeal nerve paralysis after thyroid gland operations. Etiology and consequences. *Chirurg* 1998; 69(9):951-956.
10. Wahl RA, Rimpl I: Selective (= morphology and function dependent) surgery of nodular struma: relationship to risk of recurrent laryngeal nerve paralysis by dissection and manipulation of the nerve. *Langenbecks Arch Chir Suppl Kongressbd* 1998; 115:1051-1054.
11. Nishida T, Nakao K, Hamaji M, Kamiike W, Kurozumi K, Matsuda H: Preservation of recurrent laryngeal nerve invaded by differentiated thyroid cancer. *Ann Surg* 1997; 226(1):85-91.
12. Miyauchi A, Matsusaka K, Kihara M, Matsuzuka F, Hirai K, Yokozawa T, Kobayashi K, Kobayashi A, Kuma K: The role of ansa-to-recurrent-laryngeal nerve anastomosis in operations for thyroid cancer. *Eur J Surg* 1998; 164(12):927-923.
13. Schilling MK, Seiler C, Schafer M, Buchler MW: Prevention of N. recurrens paresis after thyroidectomy-a meta-analysis. *Ther Umsch* 1999; 56(7):396-399.
14. Riddell V: Thyroidectomy. Prevention of bilateral recurrent nerve palsy. *Br J Surg* 1970; 57:1-8.
15. Jori J, Rovo L, Czigner J: Vocal cord laterofixation as early treatment for acute bilateral abductor paralysis after thyroid surgery. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1998; 255(7):375-378.
16. Kato A, Yamada H, Ishinaga H: Parathyroid function after total or subtotal thyroidectomy. *Nippon Jibiinkoka Gakkai Kaiho* 2000; 103(2):160-164.
17. Wilson RB, Erskine C, Crowe PJ: Hypomagnesemia and hypocalcemia after thyroidectomy: prospective study. *World J Surg* 2000; 24(6):722-726.
18. Kikumori T, Imai T, Tanaka Y, Oiwa M, Mase T, Funahashi H: Parathyroid autotransplantation with total thyroidectomy for thyroid carcinoma: long-term follow-up of grafted parathyroid function. *Surgery* 1999; 125(5):504-508.
19. Burge MR, Zeise TM, Johnsen MW, Conway MJ, Qualls CR: Risks of complication following thyroidectomy. *J Gen Intern Med* 1998; 13(1):24-31.
20. D'Avanzo A, Parangi S, Morita E, Duh QY, Siperstein AE, Clark OH: Hyperparathyroidism after thyroid surgery and autotransplantation of histologically normal parathyroid glands. *J Am Coll Surg* 2000; 190(5):546-552.
21. Akerstrom G, Malmaeus J, Bergstrom R: Surgical anatomy of human parathyroid glands.

Surgery 1984; 95: 14-21.

22. Gilmour JR, Martin WJ: *The wight of the parathyroid glands. J Pathol Bact.* 1987; 34: 431-434.

23. Wang CA:

The anatomic basis of parathyroid surgery.

Ann Surg. 1976; 183: 271-275.

Ivan Paunović, Docent Medicinskog fakulteta, Beograd
Načelnik Centra za endokrinu hirurgiju
Institut za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma
Klinički Centar Srbije, Beograd
11000 Beograd; Dr Subotića 13

Tel. 011 361 5788

Fax 011 685 357

E mail : kipaun@eunet.yu



STRES KAO FAKTOR RIZIKA U RADU SPECIJALISTA URGENTNE MEDICINE

Anđelić Slađana¹, Tomić Biljana²,

(1) Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć, Beograd

(2) Prijemno Urgentna Služba, Užice;

SAŽETAK: Stres je fenomen koji proističe iz čovekovih mehanizama adaptacije na okolinu. Sve brži razvoj urgentne medicine uključuje često prisustvo stresa u svakodnevnom radu članova urgentnih timova. Zbog svoje prirode je svakako najteži za supresiju i otklanjanje, što potencira potrebu ranog otkrivanja, prevencije stresa i lečenje posledice stresogenih efekata. Cilj ovog pilot ispitivanja je praktične prirode sa predlozima za drugačije organizovanje rada urgentnih službi. U periodu januar-avgust 2003 god anketirano je 83 medicinskih radnika Užica i formirana skala. Zbog visoke personalizacije doživljavanja stresora te odsustva memog instrumenta stres se ne može prikazati matematičkim modelom.

KLJUČNE REČI: stres, urgentna medicina, urgentna služba, skala stresnih događaja

SUMMARY: Stress is the phenomena which is based on human mechanisms of adaptation. Faster rhythm of evolution emergency medicine includes frequent presence of stress in everyday works terms of emergency team. It is the most difficult for suppression and eliminate. This fact emphasizes the need for discovering and prevention of stress and for curing the consequences of stress effects. The aim of this pilot research has practical meaning with proporsal for different organization action emergency services. During the period January-August 2003. we conducted a poll among 83 medical labours in Užice and formating scale. We cant review the stress by matematical model.

KEY WORDS: stress, emergency medicine, emergency services, scale of stress events

UVOD

Prema jednoj od mnogobrojnih definicija, medicinski stres je ukupan psihosobiološki odgovor organizma na delovanje činioca koji ugrožavaju ili remete njegovu homeostazu (1). Ostvaruje se dvosmernim mehanizmima između psihe, nervnog, imunog i endokrinog sistema. Svaki riziko faktor koji može usloviti stres predstavlja stresor ili stresogen, a u novijoj literaturi se pojam stresogen zamenjuje pojmom značajnog životnog događaja.

Karakteristike ličnosti mogu umnogome uticati na ishod stresne reakcije. Činjenica je da su pod stalnim fizičkim i psihičkim opterećenjem, svi zaposleni medicinski radnici u Urgentnim službama. Svakodnevni, multipli stresni događaji ostavljaju velike posledice na članove urgentnih timova koji su prva karika u lancu rešavanja urgentnih situacija. Svaki novi stresor produbljuje stresnu reakciju koja se pojačava i nastavlja u začaranom krugu.

U multicentričnoj studiji sprovedenoj u centralnoj Srbiji (2) kao modaliteti uzeti su često

koji je okvalifikovan kao umeren rizik, a modalitet svakodnevno kao visoki rizik za nastanak hroničnih nezaraznih oboljenja, prema kojima nisu imuni ni članovi urgentnih timova. Dugotrajna ekspozicija i intenzitet stresa dovode do hroničnog umora, čestih bolovanja i odsustvovanja sa posla zbog čega je i predviđen beneficirani radni staž zaposlenih u Urgentnim službama.

Problemi nastaju pri pokušaju identifikacije stresora i njihove kvantifikacije zbog nedostatka mernog instrumenta. Bilo je pokušaja primene tzv. biofeed-back mašina koje preko stepena mišićne napetosti meri prisustvo stresa, ali je krajnja procena da je ona ipak neadekvatna i neprihvaćena za naše uslove (1). Tako ostajemo bez validnog mernog instrumenta te preostaje samo mogućnost procene kako bi određeni stresor delovao na pojedince urgentnih ekipa. Holmes i Rache su 1967 god za svakodnevnu primenu načinili tzv. skalu psihosocijalnih stresora. Zbog nedostatka skale koja bi bila primenjena na populaciju zaposlenih u Urgentnim službama pokušali smo sa formiranjem skale primenjive na našim prostorima.

Da li je moguće između nas (radnika Urgentnih službi) prepoznati osobe koje su pod hroničnim stresom, identifikovati stresore i proceniti tip ličnosti na: otporne, vulnerabilne ili koronarne? Ako pogledamo kolege oko sebe prepoznat ćemo one sa lošim porodičnim i socijalnim miljeima, kao i one koje štetne navike (prekomerno unošenje hrane, pušenje, alkoholizam) koriste u odbrani i rešavanju stresa, mada su i sami svesni da su to zapravo dodatni faktori rizika.

Kategorizacija osoba sa rizikom

1. Kategorija osoba sa rizikom - akumulacija stresogenih doživljaja velikog intenziteta u kratkom vremenskom periodu
2. Kategorija umerenog rizika - često dejstvo stresa
3. Kategorija visokog rizika - svakodnevni stres
4. Kategorija obolelih - vremenska povezanost stresa i pojave somatskih i psihičkih bolesti

CILJ RADA

1. Afirmacija stresa kao faktora rizika za

oboljevanje zdravstvenih radnika u Urgentnim službama

2. Procena uticaja stresogenosti radnog mesta na kvalitet pruženih zdravstvenih usluga
 3. Procena značaja ekspozicije stresa na ispoljavanje sopstvene ličnosti zdravstvenog radnika, kao i njegov odnos prema pacijentu, članovima porodice i najbližoj okolini
 4. Procena uticaja motivirajućih faktora (veća plata, beneficije na radu, dodatno školovanje) na veće angažovanje na poslu
- Ovo pilot istraživanje je samo praktične prirode.

METOD RADA

Kao instrument istraživanja izvršili smo anonimno anketno ispitivanje o stepenu opterećenosti lekara i medicinskih tehničara Urgentne službe Užica i analiziranje dobijenih podataka. Korišćeni upitnik namenjen je ispitivanju dejstva stresogenih efekata na rad zaposlenih u PUS (Prilog 1).

REZULTATI

U sedmomesечноj anketi (januar-avgust 2003 godine), anketirano je ukupno 83 zdravstvenih radnika Prijemno-urgentne službe u Užicu. Ponuđeno im je bodovanje 27 značajnih faktora koji mogu biti ogledalo njihovog stresa na radnom mestu. Na osnovu prosečnog broja bodova dobijenih sumiranjem rezultata iz Priloga 1 sačinili smo skalu u procentima.

Iz dobijenih podataka izvršena je identifikacija vodećih stresora

1. *Nedovoljan broj slobodnih dana nakon noćne smene - 92%,*
2. *Umorni posle reanimacije - 89%,*
3. *Nedovoljna pauza na poslu - 86%*
4. *Preopterećeni na poslu - 84%*
5. *Uplašeni posle zbrinjavanja masovnih nesreća - 57%*

Faktori koji doprinose opštem nezadovoljstvu i nedovoljnoj angažovanosti zaposlenih u Urgentnim službama:

1. *Nema beneficija na poslu - 95%*
2. *Nezadovoljni platama - 86%*
3. *Nezadovoljavajući radni uslovi - 76%*
4. *Nedovoljno dodatno stručno*

PRILOG 1

1. Da li imate dovoljno slobodnih dana posle noćne smene za odmor?
1.Da 2.Ne
2. Kako spavate posle noćne smene?
1. dobro 2. loše 3. kako kada
3. Da li Vam je dovoljna pauza na radnom mestu?
1.jeste 2.nije 3. ne znam
4. Kako se osećate posle reanimacije?
1. umorno 2. uplašeno 3. ne razmišljam
5. Kako se osećate posle zbrinjavanja masovnih povreda?
1.umorno 2.uplašeno 3. ne razmišljam
- 6.Kako bi ste opisali uslove na radnom mestu?
1. zadovoljavajuće 2.nezadovoljavajuće 3. delimično zadovoljavajuće
7. Da li Vam je neophodna pomoć u poslu kolege, koleginice u zbrinjavanju težih i agresivnijih bolesnika?
1.da 2. ne 3.retko 4.često
8. Šta mislite o dodatnom obrazovanju iz Vaše oblasti urgentne medicine?
1.neophodno je 2.nije potrebno 3.nisam razmišlja(o)la
9. Da li ste zadovoljni ličnim dohotkom?
1.da 2.ne 3.delimično
10. Šta mislite o ljubaznosti prema pacijentu?
1.treba 2. ne treba 3. ne znam
11. Da li ljubaznost prema pacijent umoze da utiče na njegovu motivaciju za izlečenjem?
1.može da ga motiviše 2. ne može da ga motiviše 3.nisam razmišlja(o)la
12. Da li smatrate da ste preopterećeni na poslu?
1.da 2.ne 3.ponekad
13. Da li i posle radnog vremena mislite o poslu?
1.da 2. ne 3. ponekad
14. Imate li problema sa spavanjem?
1.da 2.ne 3. često 4.retko
15. Da li previše pušite?
1. da 2. ne 3. često 4. retko 5. ne pušim
16. Da li previše pijete?
1. da 2. ne 3. često 4. retko 5. ne pijem
17. Da li imate česte promene raspoloženja?
1.da 2.ne 3.često 4.retko
18. Da li ste često svadljivi?
1.da 2.ne 3. često 4.retko
19. Imate li problema u komunikaciji sa okolinom?
1.da 2.ne 3.često 4.retko
20. Da li ste često nervozni?
1.da 2.ne
21. Imate li problema u porodici?
1.da 2.ne
22. Da li ste zbog posla često odsutni od kuće?
1.da 2.ne 3.često 4.retko
23. Da li kod kuće često razmišljate o poslu?
1.da 2.ne 3.često 4.retko
24. Imate li razumevanje Vaših najbližih za Vaš posao?
1.da 2.ne 3.često 4.retko
25. Da li imate beneficije na radnom mestu?
1.da 2.ne 3.često 4.retko
26. Da li bi veća plata uticala na Vaše veće angažovanje na poslu?
1.da 2.ne
27. Da li dugo putujete do posla?
1.da 2.ne

usavršavaju - 32%

Faktor porodica i okolina kao neposredni uzročnici stresa:

1. Često odsustvovanje od kuće zbog posla - 91%,
2. Nerazumevanje najbližih za posao kojim se bavi - 68%,
3. Problemi u porodici - 62%,
2. Dugo putovanje do posla - 34%.

Profil zdravstvenog radnika u pokušaju odbrane od stresa tj. dodatni faktori rizika od stresa:

1. Kod kuće često misle na posao - 73%,
2. I van posla razmišlja o njemu - 73%,
3. Previše puši - 59%,
4. Loše spavanje posle noćne smene - 46%,
5. Ima često probleme sa spavanja - 41%
6. Česte promene raspoloženja - 37%,
7. Često nervozni - 35%,
8. Previše pije - 29%,
9. Svađljivi - 24%,
10. Česti problemi u komunikaciji sa okolinom - 10%

Motivišući faktori za veće angažovanje na poslu i njihov pozitivan efekat na relaciji član urgentnog tima - pacijent:

1. Veća plata bi uticala na bolje angažovanje na poslu - 92%,
2. Timski rad (pomoć kolega u zbrinjavanju težih pacijenata - 81%,
3. Neophodna ljubaznost prema pacijentima - 78%,
4. Motivacija pacijenta većom ljubaznošću - 78%.

DISKUSIJA

Rezultati su u potpunosti odgovorili na postavljene ciljeve ispitivanja. Na osnovu mišljenja anketiranih zdravstvenih radnika izvršena je identifikacija vodećih stresora u njihovom radu u Urgentnim službama. Stres je visoko personalizovani proces, pa su dejstvo i intenzitet stresora zavisni od trenutnog stanja osobe i situacije (1). Visoko je ocenjen uticaj nedovoljnog broja slobodnih dana nakon noćne smene, a zbrinjavanje masovnih nesreća i izvođenje reanimacionih postupaka sa nedovoljnom pauzom nakon toga, su identifikovani

kao veliki fizički i psihički stresori. Procena težine stresora je relativna a objektivno merenje stresora i stresne reakcije uslovno. Doprinosi faktori su i nedostatak beneficija, loša materijalna situacija, dugo putovanje do posla i kao najveći to su porodični problemi nastali zbog čestog odsustvovanja od kuće, te nerazumevanje članova porodice za posao koji obavljaju. Procena značajnih radnih događaja od strane anketiranih zdravstvenih radnika je vrlo individualna i oslanja se na njihovo iskustvo. Dužina delovanja stresora je važna za kategorizaciju osoba sa rizikom. Prepoznavanje osoba pod dejstvom stresa i zdravstvenog osoblja podložnih stresu u okviru svakodnevnih, rutinskih poslova u Urgentnoj službi nije teško. Profil jedne takve osobe bio bi sledeći: osoba neprekidno razmišlja o dešavanjima na poslu, svađljivi su, nervozni, često promenljivog raspoloženja, loše spavaju, poremećen im je ritam dnevno-noćnih aktivnosti, konfliktni prema kolegama i okolini, previše puše i previše konzumiraju alkohol.

Prevenција stresa bi zato podrazumevala: uklanjanje ili smanjenje intenziteta stresora, povremeno udaljavanje osobe iz stresogene situacije ili sredine, osposobljavanje ličnosti za procenu situacije i konfrontiranje sa stresorom, uspostavljanje kontrole nad afektom i ponašanjem (1,3). Prevenција se ostvaruje i u harmonizaciji porodice i principima rada koji su preduslov za veću efikasnost u izvršavanju radnih zadataka u svom domenu.

Umesto zaključka možemo predložiti da iako je težina zadataka koji se samostalno i svakodnevno nameću i postavljaju pred zaposlenima u Urgentnim službama nepromenljiva, motivišući faktori (veća plata, beneficije na poslu, edukacija, poboljšani uslovi rada, timski rad) bi doprineli većoj efikasnosti. To bi se odrazilo kako na veću ljubaznost zdravstvenih radnika prema pacijentima, tako i motivaciji pacijenata za daljim lečenjem.

LITERATURA

1. Kaličanin P, Lečić-Toševski D.: *Knjiga o stresu. Medicinska knjiga, Beograd, 1994.*
2. Konstatinović D, Žigić D, Popović S.: *Kardiovaskularni rizik odraslih građana centralne Srbije (MCS-R studija). Opšta medicina, 3 (2/3): 85-107, 1997.*
3. Erić L.J.: *Dijagnoza i lečenje anksioznih poremećaja - priručnik za lekare opšte medicine (Monografija). Yusafarm, Beograd, 1989.*

Prim. Mr sci. med. Anđelić Slađana
GZZHMP, Beograd
e-mail: pekos@yubc.net



BARIJUMSKI PERITONITIS IZAZVAN PERFORACIJOM KOLONA ILI REKTUMA

A. Lilic, S. Denčić, N. Jovanov, N. Veličković, S. Gligortijavić
Z.C. Pirot, Hirurško odeljenje

SAŽETAK: U periodu od 1995. do 2004. godine, na hirurškom odeljenju pirotke bolnice operativno su lečena tri bolesnika sa perforacijom kolona ili rektuma, a koja je nastala nakon kontrastnog snimanja barijumom (u dijagnostičke svrhe). Kod jednog bolesnika bila je prisutna perforacija sigmoidnog kolona, kod drugog rektosigmoidnog prelaza, a kod trećeg ampularnog dela rektuma. Barijumski peritonitis je relativno redak oblik hemijskog peritonitisa, ali je za razliku od peritonita izazvanog samo infekcijom (uvek mešanom aerobnom i anaerobnom) vrlo toksičan. I ako se u većini slučajeva preduzimaju složene mere reanimacije, antibioterapije i hirurške intervencije, smrtnost je i dalje visoka. Razlog tome je potencirani toksični efekat barijuma kada je on pomešan sa fekalnim (infektivnim) sadržajem. I ako je irigografiju počela da potiskuje kolonoskopija kao zlatni standard u evaluaciji kolorektuma, ona je još uvek značajno zastupljena, a povrede rektuma i rektosigmoidnog prelaza rigidnim kateterom su najčešći uzrok perforacije i izlivanja barijuma. Iz tih razloga u ovom radu prikazujemo naša tri bolesnika.

KLJUČNE REČI: Barijumski peritonitis, perforacija, kolon, rektum.

SUMMARY: In the period of 1995-2004, on the surgical department in the health care center in Pirot, three patients were surgically treated with perforation colon or rectum, which was developed after x-ray contrast with barium (diagnostic methods). Barium peritonitis is a very rare shape of chemical peritonitis, but is a difference of peritonitis caused by the infection itself (always mixed with aerobis and anaerobiosis) very much toxic. Eventhough in most cases complicated measures of reanimation, antibiotherapy and surgical intervention were taken the risk of death was still present. The reason was potencial toxic effects of barium when it is mixed with feces (infected) content. Eventhough the irigograph started to push the colonoskope as a gold standard in evaluation col-oructum, she is still very much present, the injury of rectum and rektosigmoids are crossing the hard catheter which is the reason of perforation and the form of barium. That is why we have used these three patients in this essay.

KEY WORDS: barium peritonitis, perforation, colon, rectum

UVOD

Mada je sasvim izvesno da je u sferi dijagnostike oboljenja digestivnog trakta definitivno nastupila era endoskopije (gastro-

duodenoskopije, ERCP-a, pankolonoskopije sa terminalnom ileoskopijom i laparoskopije), u mnogim bolnicama regionalnog tipa u našoj zemlji, još uvek su značajno zastupljena kontrastna snimanja želuca, duodenuma,

tankog i debelog creva. U toj rendgenskoj dijagnostici Barijum sulfat je opšte kontrastno sredstvo, izuzetno bezbedno i inertno u lumen šupljih organa, ali toksično kada se nadje u slobodnoj trbušnoj duplji. Većina pregleda barijumom je bez komplikacija, ali kod perforacije veoma brzo nastupa teško toksično stanje. Te perforacije nisu tako česte, ali prema podacima iz literature, svake godine pojavljuju se redovi koji saopštavaju ovakve komplikacije, koje su, dakle, uz sve mere opreza ipak prisutne.

Na hirurškom odeljenju pirotske bolnice u periodu od 1995. do 2004. godine lečili smo tri pacijenta sa perforacijom kolona i rektuma koja je nastala pri rendgenskom snimanju barijum sulfatom. To se odnosilo na jednu pasažu tankog i debelog creva i dve irigografije. Indikacije za ova snimanja su bile: hronična obstipacija, pojava krvi u stolici i subokluzivne smetnje. Jedan pacijent je bio muškarac a dve su bile žene, što je podatak sam za sebe i nema nikakav poseban značaj za analizu ili zaključke. Starost pacijenata se kretala između 54 i 68 godina.

Bolesnici su imali popuštenje dela anastomoze nakon resekcije sigmoidnog kolona što je imitiralo spontanu perforaciju, perforaciju rektuma praktično na nivou rektosigmoidnog prelaza i perforaciju ampularnog dela rektuma. Zadnje dve perforacije nastale se jatrogeno, rigidnim rektalnim katetrom pri irigografiji.

Klinička slika za sva tri pacijenta bila je različita. Bolesnik sa perforacijom i predelu sigme imao je nagle, jake bolove u trbuhu sa leve strane i nivou pupka i nešto ispod. Druga dva bolesnika imala su bolove nisko iza simfize, prvi sa kliničkom slikom akutnog abdomena, drugi više sa slikom infektivnog septičnog stanja.

Vremenski period od perforacije do hirurške intervencije bio je od tri sata do pet dana. Urađene su radikalne hirurške intervencije sa obilnim toaletama trbušne duplje, drenažom i triplom antibioterapijom koja je pokrivala i aerobni i anaerobni spektar.

PRIKAZI SLUČAJEVA

Bolesnica M.R. stara 54 godine, imala je hronične bolove u trbuhu paraumbilikalno levo, te je nakon svih drugih pretraga urađena pasaža. Nije nadjen nikakav problem na tankom crevu, ali je pri praćenju prolaska kontrasta kroz kolon uočena skoro potpuna okluzija na descendentnom kolonu odmah ispod leve fleksure. Tada je pacijentkinja dobila bolove, te je prebačena na hirurško

odeljenje i nakon preoperativne pripreme operisana od okludirajućeg karcinoma levog kolona u stanju subokluzije. Načinjena je leva hemikolektomija, a kako ostatak desnog kolona nije bio u potpunoj okluziji odustalo se od protektivne ileostome i urađena je samo T-T kolosigmo anastomoza. Tom prilikom načinjeno je intraoperativno pražnjenje kolona od barijuma, ali očigledno nedovoljno. Postoperativni tok je tekao uredno sve do trećeg postoperativnog dana, kada je dobila nagle bolove u trbuhu sa leve strane u nivou i ispod pupka, sa ubrzanjem pulsa, padom tenzije, preznojavanjem i kolapscim stanjem. Vrlo brzo se u krvoj slici pojavila leukocitoza od 16×10^9 sa porastom granulocitne loze. Na nativnoj skopiji abdomena uočeno je prisistvo kontrasta u kolonu i njegovo izlivanje u predelu leve ilijačne jame (dakle anastomoze). Bolesnica je hitno operisana.

Intraoperativno je pronađeno sledeće: usled delimične stenoze levog kolona na nivou anastomoze i anastomotskog grebena došlo je do zastoja veoma gustih fekalnih masa izmešanih sa zaostalim barijumom, distenzije proksimalnog, preanastomotskog dela kolona i popuštanja dva medijalna bočna šva anastomoze sa posledičnim izlivanjem barijuma i fekalnih masa u trbušnu duplju. Na okolnim anazama tankog creva već su se stvorile fibrinske naslage, prišao je i omentim (jako hiperemičan), koji je sprečio dalje širenje barijumske-fekalne mase dalje u slobodnu trbušnu duplju. Narušena je anastomoza, izvedena privremena leva kolostoma, načinjena obilno ispiranje trbuha sa 9L toplog fiziološkog rastvora, drenaža Duglasovog špaga i levog parakoličnog prostora i data tripla antibioterapija (Longaceph 2x2gr., Amikacin 2x500, Efloran 3x500). Nakon četiri nedelje rekonstruisana je anastomoza i sedmog dana po reintravenciji pacijentkinja je otpuštena kući i dobrom opštem stanju.

Bolesnik M.Ć. star 58 godina godinu dana unazad imao je prolivaste stolice, povremeno sa prisustvom krvi i sluzi. Jedino je dao koprokulture koje su bile negativne i dalje se lekaru nije javio. Kada je počeo da ima stolice na dva sata sa dosta sluzi (nakon osam meseci) postavljena je sumnja na problem na levoj polovini kolona i indikovana irigografija. Neposredno po uvođenju rektalnog katetera (a moguće i prilikom poslednjeg klistiranja) pacijent dobija bolove u trbuhu ispod pupka, koji se na puštanje minimalne količine barijumskog kontrasta pojačavaju, te se odustaje od irigografije. Na analgetičku terapiju bolovi se primiruju. Te

večeri pojavljuje se temperatura 38°C, a sledećeg dana slika defansa, jaka osetljivost trbuha do nivoa pupka, septična temperatura, dehidracija, filiforman puls i znaci septičnog šoka. Kako se stanje akutnog abdomena i sepse potpuno definisalo (na nativnoj skopiji abdomena vazdušni srp ispod obe dijafragme i znaci paralitičkog ileusa) pacijent je hitno operisan.

Intraoperativno je uočen tumor rektuma od peritonealne refleksije do rektosigmoidnog prelaza (gornja polovina), koji probija serozu, sa znacina nekroze i perforacija na bočnom zidu prečnika malog psta nastala rektalnim tubusom. Douglas je bio ispunjen belo zamućenim sadržajem, prekriven anizama tankog creva sa fibrinom. Pokušano je prešivanje defekta, navlačenje omentuma, lavaža i drenaža. No i pored toga nastavljaju se spetižne temperature, distenzija trbuha i pareza creva, a trećeg dana se na operativnu ranu, u donjem delu iznad simfize pojavljuje obilan gnojni sadržaj. na reintervenciji je uočen veliki absces Duglasa, sa jakim fibrinskim naslagama po delu tankog creva koje je činilo "krov" abscesa. Tada je načinjena amputacija rektuma po Miles-u sa levom definitivnom kolostomom. Pacijent je u postoperativnom toku febricirao još pet dana ali sa tendencijom pada temperature, imao curenje na donjem polu operativne rane (i kasnije ventralnu kilu). Prva dva dana i pored ekstremne nadoknade tečnosti i elektrolita od 5L dnevno bio je sa diurezom od 450ml na dan, a zadovoljavajuća diureza uspostavljena je trećeg postoperativnog dana. Histološki nalaz: AdenoCa recti Dukes C, tkivo tumora sa izrazitom nekrozom, znacima akutnog zapaljenja i krvavljenja i perforacijom ravnih zidova na desnom lateralnom zidu. Pacijent je desetog postoperativnog dana nakon reintercencije otpušten kući.

Bolesnica P.T. stara 68 godina, zbog sumnje na divertikuloznu bolest kolona podvrgnuta irigografiji. Za vreme irigografije osetila je jake bolove u maloj karlici, ali su se ubrzo oni smanjili. Na irigografiji je potvrđena divertikuloza sigme. Drugih defekata u konturi kontrasta kolona nije bilo. Posle pregleda pacijentkinja je opet osetila stalne i tupe bolove u trbuhu nisko ispod pupka. Dobila je večernje temperature septičnog tipa. Bolovi se nastavljaju i narednih dana. Četvrtog dana dobija prljavo belu sekrveciju na vaginu, pečenje pri mokrenju i zatezanje trbuha, te je prevedena na hirurgiju i nakon preoperativne pripreme operisana.

Intraoperativno je nadjen edematozan

zid rekruma, sa nekoliko nekroza. Na nivou peritonealne refleksije prosto je bio izmišljikan sitnim perforacijama, a uočena je i rektovaginalna fistula. Načinjena je klasična amputacija rektuma i zbrinut otvor fistule u vagini. Histološki nalaz pokazao je nekrozu mišićnog sloja inače zdravog zida rektuma, što je ukazalo na postojanje jatrogene rupture mukoze i mišićnog sloja zida creva sa prodorom kontrasta u sam zid (slično diskaciji).

DISKUSIJA

Prema Hollander-u (1984) na 1000 do 1200 pregleda kolorektuma barijumom pojavljuje se barem jedna perforacija, mada objavljena literatura na tu temu nije tako brojna. Najčešće su prikazane intraperitonealne perforacije kolona u slobodnu trbušnu duplju. Ekstraperitonealne i perforacije samog zida kolona su dosta retke. Pri perforaciji kolona i rektuma u slobodnu trbušnu duplju barijum vrlo brzo dolazi u kontakt sa okolnim strukturama i peritoneumom izazivajući lokalna toksična oštećenja, ali i oštećenja bubrega, toksični i septični šok i sl. Pri perforaciji ekstraperitonealnog, distalnog dela rektuma, simptomi se javljaju tek nakon 24h (slobodni interval). barijum imbibira okolno tkivo izazivajući upalnu reakciju u perirektalnom tkivu sa posledičnim presakralnom flegmonom i abscesom, te fistulom sa okolnim organima: bešikom, vaginom ili perinealnom kožom. Prognoza ove vrste perforacije je najteža. Prilikom prodora barijuma u sam zid kolorektuma, vrlo brzo se razvija nekroza muskularnog sloja i seroze, što nešto kasnije dovodi do sekundarne perforacije (Witte 1983). U koliko nastupi nakroza submukoznih vena od samog granuloma barijuma mastaje barijumska embolija.

Težina kliničke slike zavisi od količine izlivenog barijuma te zahvaćene površine peritoneuma. Fibrinske naslage brzo uokviruju barijum sulfat. Već posle 60 - 120 min. na histološkim preparatima mogu se videti ćelije zapaljenja u ogromnom broju, sa stvaranjem barijumskih granuloma, koji su ubrzo prisutni i u okolnim limfnim žlezdama. Sve to dovodi do propadanja tih tkiva i abscediranja. U eksperimentima je pokazano da kontaminacija peritoneuma barijumom izaziva iste promene kao i drugim inertnim stranim materijalom. Ali, u koliko je barijum pomešan sa fekalnim masama, toksičnost se povećava i do deset puta.

I ako je Andersen 1974. godine prikazao visoku smrtnos kod barijumskog

peritoneuma, sada se može reći da je sa uvođenjem novijih antibiotika, poboljšanjem postoperativnog monitoringa i reanimacije, kao i sigurnijeg hirurškog pristupa, smrtnost značajno smanjena.

ZAKLJUČAK

Barijumski peritonit je relativno redak, ali vrlo težak oblik toksičnog peritonita. I ako je smrtnost u poslednjim decenijama smanjena, ona je ipak prisutna u solidnom procentu. Zato je neophodno stalno misliti na mogućnost njegove pojave pri procedurama kontrastnog snimanja barijumom, postaviti brzu dijagnozu, primeniti radikalnu hirurgiju, izdašnu lavažu i višestruku drenažu sa polibiototerapijom kako bi se prevenirao katastrofalni ishod.

LITERATURA

-Golinger J.: *Surgery of the anus, rectum and colon*, Bailliere Tindall. London, 1984, 5. AULF.

-Dauer I., Con M.: *Barium peritonitis*, Am J. Protocol. Gastroenterol. Colon Rectal Surg., (1990) 31:25-30

-Gupta S.: *Colonic perforation following barium enema in colonic intussusception due to lipoma*, Am, J. Protocol. Gastroenterol. Colon. Rectal Surg. (1987). 27: 8 - 13

-Potic D.: *Hirursko lečenje tumora ampule rektuma*, (1995) 93 - 97.

Mr. sc. med. dr Aleksandar Lilić, hirur
Hirurško odeljenje Zdravstvenog centra Pirot
Ul. V. Momčila b.b. 18300 Pirot



ISPITIVANJE SENZITIVNE PROVODLJIVOSTI ULNARNE TERMINALNE GRANE N.MEDIANUSA ZA ČETVRI PRST U DIJAGNOSTICI CARPAL TUNEL SYNDROMA

Ivan Milkov, Vojkan Rančić

Služba fizikalne medicine i rehabilitacije, Ortopedsko odeljenje ZC Piroć

SAŽETAK: Carpal tunnel sindrom predstavlja najčešću kompresivnu neuropatiju. Radi se o pritisku nerva u karpalnom tunelu gde je zbog dostupnosti često podložan traumi. Mnogobrojni su etiološki faktori ovog sindroma. U kliničkoj slici dominiraju senzitivne i motorne smetnje u inervacionom području n.medianusa.

U dijagnostici i diferencijalnoj dijagnozi Carpal tunnel syndroma važno mesto zauzima elektrodijagnostika, koja pokazuje mesto kompresije živca i to merenjem senzitivne i motorne brzine provodjenja, motornih i senzitivnih distalnih latenci, amplitude mišićnog i senzornog evociranog potencijal, EMG aktivnosti. Kao jedan od najsenzitivnijih neurofizioloških parametara navodi se sniženje senzorne provodljivosti grane za IV prst. U našem materijalu od 81 slučaja, u svih pacijenata dijagnoza Carpal tunnel syndroma postavljena je i na osnovu izmenjenog senzitivnog neurograma grane za IV prst.

KLJUČNE REČI: N.medianus, Carpal tunnel syndrom, elektrodijagnostika, senzitivni neurogram

SUMMARY: The Carpal tunnel syndrome is the most frequent compressive neuropathy. It is, in fact, pressure exerted on the nerve in the Carpal tunnel, where its accessibility makes it injury-prone. There are many etiological factors to this syndrome. The clinical manifestations are sense and motor impediments in the area supplied by N.Medianus.

Electro-diagnostics is very important for the diagnostics and differential diagnostics of the Carpal tunnel syndrome. It points out the place where the nerve is trapped by measuring sense and motor conductive velocity, maximum motor and sense response period, the amplitude of muscle and sense evoked potential, as well as EMG activities. One of the most sensitive neurophysiologic parameters is considered to be a decline of sense-impulse conductivity of the fourth finger branch. This material presents 81 cases of the Carpal tunnel syndrome - all diagnosed on the basis of changed sense neurogramme of the fourth finger branch.

KEY WORDS: N.Medianus, Carpal tunnel syndrome, Electro-diagnostics, Sense neurogramme

UVOD

N.medianus prolazi kroz karpalni tunel neposredno ispod retinakulum flexorum, a ispred tetive m.flexor digitorum superficialis za drugi i treći prst. Pre ulaska u karpalni tunel n.medianus daje ogranak ramus palmaris koji inervira kožu karpusa i eminentiae tenaris. U

kanalu se n.medianus deli na dve grane: radijalnu i ularnu. Medijalna terminalna daje tri ogranka, i to: dva ogranka za senzibilnu inervaciju palmarne strane prvog i drugog prsta i ramus muscularis za m.abductor pollicis brevis, m.opponens pollicis i caput superficiale m.flexoris pollicis brevis. Ulnarna terminalna grana n.medianusa daje dva senzibilna ogranka za

inervaciju palmarne strane drugog, trećeg i radijalne polovine četvrtog prsta. Od tih ogranaka odlaze živčana vlakna za inervaciju kože dorzalne strane drugog, trećeg i radijalne polovine četvrtog prsta distalno od baze srednje falange.

Mogu postojati različite varijacije n. medianusa pri ulasku, prolasku i izlasku iz karpalnog tunela: - Visoko račvanje n. medianusa na ularnu i radijalnu granu, - česte varijacije motorne terminalne grane, - motorna grana ide s prednje i ularne strane živčanog stabla i probija retinakulum flexorum, - postojanje dve motorne grane, od kojih jedna probija retinakulum flexorum, - visoko odvajanje motorne grane koja ulazi u retinakulum flexorum gde se spaja sa tanjom motornom granom n. medianusa. Medianus u 33% ljudi inervira celi m. flexor pollicis brevis, a u 2% daje granu i za m. adductor pollicis. Postoje slučajevi inervacije svih malih mišića od n. ulnaris ili od n. medianusa "all ulnar hand" i "all median hand".

Carpal tunnel syndrom predstavlja najčešću kompresivnu neuropatiju. Različiti su uzroci mehaničke iritacije i oštećenja živca u karpalnom tunelu: posttraumatska kompresija (Collesova fraktura, luksacije, pseudoartroza skafoidne kosti, kalus i dr.), hronični nadražaj u sklopu određenih profesija izazvan povećanim intrakanalikularnim pritiskom naročito pri dorzi-fleksiji šake, anatomske anomalije, reumatoidni artritis, vazomotorne promene u Raynovom fenomenu, osreoartritis, tenosinovitis, zadebljanje ligamentuma transversuma, hormonske promene u trudnoći i menopauzi, duže uzimanje kontraceptivnih sredstava, gangliomi, amiloidoza, sarkoidoza, neurofibromatoza, paraproteinemia, psorijaza, multipli mielom, lues, tuberkuloza, diabetes mellitus, dermatomiosi-

tis, akromegalija, miksedom.

Klinička slika sindroma karpalnog tunela je vrlo različita i zavisi od stepena kompresije živca. Smetnje senzibiliteta u vidu hipestezije, parestezija katkad i hiperestezijske u inervacionom području živca. Parestezije se često provokiraju položajem ručnog zgloba u maksimalnoj palmarnoj ili dorzalnoj fleksiji. Bol i parestezije se šire distalno ali mogu iradiirati i proksimalno, i to sve do ramena i vrata. Bol je najčešće izražen noću. Motorne smetnje u inervacionom području obično nastaju kod bolesnika sa dugotrajnom, odnosno intenzivnom kompresijom živca. Ispoljavaju se kao nesigurnost pokreta i hvatanje prstima i palcem, te atrofije i slabosti mišića tenara.

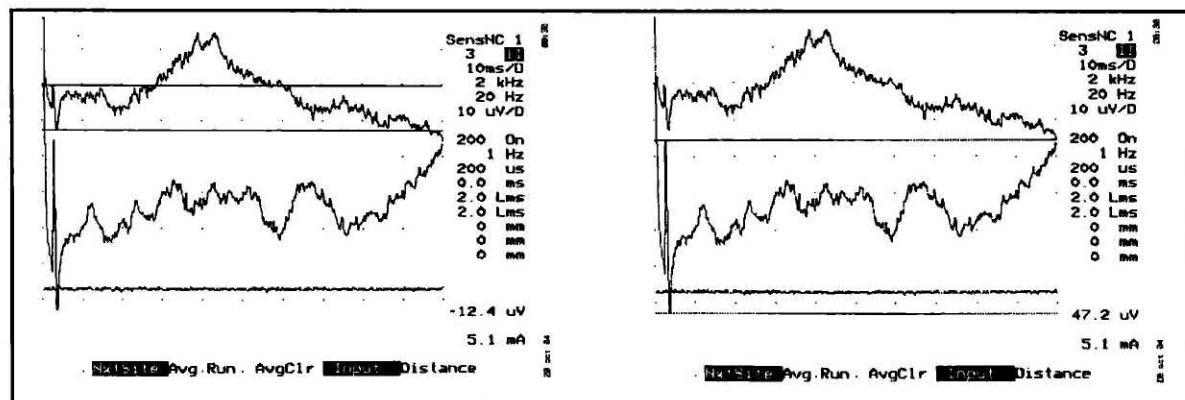
Osnovna patološka promena u kompresivnim neuropatijama je segmentna demijelinizacija i sekundarna aksonska degeneracija.

METODOLOGIJA

Elektrodijagnostika zauzima važno mesto u dijagnostici i diferencijalnoj dijagnozi carpal tunnel syndroma. Kondukcioni blok je najraniji elektrofiziološki parametar kod sindroma karpalnog tunela. Elektrofiziološko ispitivanje obuhvata merenje amplitude M potencijala i senzitivnog neurograma, motorne i senzitivne distalne latence, motorne i senzitivne brzine provodjenja, EMG aktivnost.

Navodi se veći broj senzitivnih neurofizioloških parametara: Merenje SBP metodom segmentne stimulacije.

Sniženje senzorne provodljivosti grane za IV prst koja ima najmanji broj aksona, pa će i manje aksonske lezije izazvati promenu neurograma. Osim toga grana medianusa od koje se odvaja ju ogranak za IV i ularni deo III prsta je postavljen neposredno uz ligament



Slika 1.

transversum na distalnoj ivici.

Značajna razlika između senzorne provodljivosti kutane palmarne grane i grane za palac od n.medianusa

S obzirom da je grana n.medianusa za IV prst apsolutno dostupna elektrofiziološkom ispitivanju (u odnosu na ostale senzitivne testove) u iznetom materijalu je proverena njegova senzitivnost.

Kod 80 od 81 pacijenta dijagnoza carpal tunel sindroma postavljena je na osnovu karakterističnog pozitivnog EMNG nalaza uključujući i neurofiziološke parametre registrovane sa IV prsta. U jednom slučaju dijagnoza ovog sindroma postavljena je na osnovu promena senzornog neurograma -pada amplitude, registrovanog sa IV prsta. Tako da u našem materijalu ovaj test ima 100% senzitivnost.

ZAKLJUČAK

Elektromioneurografija ima vrlo važno mesto u dijagnozi Carpal tunel sindroma. Senzitivna neurografija registracijom grane za IV prst je pokazala 100 % senzitivnost.

LITERATURA:

1. S.Đurić *Klinička neurofiziologija 1998g str 117,204-206*
2. Anica Jušić *Klinička elektromioneurografija i neuromuskularne bolesti 1981*
3. V.S.Lobzin *Tunelne kompresione i šemičke nevropatii 1988, 130-135*
4. Marko Pečina *Kanalikularni sindrom, 1987, 43-48*
5. I.P.Antonova *Periferičeskaja nervnaja sistema, 1988*
6. A. Jovičić *Elektrodijagnostika u neurologiji, 1995*

Dr Ivan Milkov, spec. fizikalne med.
Služba fizikalne medicine,
Zdravstveni centar Pirot
Ul. V. Momčila b.b. ; 18300 Pirot



ANTHRAX - ZNAČAJ RANE ETIOLOŠKE DIJAGNOSTIKE I EPIDEMIOLOŠKOG ISPITIVANJA

Radmila Zec, Gordana Jovanović
Zavod za zaštitu zdravlja Pirot

SAŽETAK: Kožni oblik antraksa je izuzetno retko oboljenje iz grupe zoonotroponoza. Prikazom jednog slučaja želimo da ukažemo na dijagnostičke poteškoće i značaj rane etiološke dijagnoze iz bolesničkog materijala pre započete antibiotske terapije. Kombinovana infekcija kože, izmenjena klinička slika i negativna anamneza (bez epidemiološki značajnih podataka o klanju i dranju stoke) bitno su otežale rano postavljanje dijagnoze. Laboratorijska potvrda *B.anthraxis* bila je presudna za brzo postavljanje dijagnoze i adekvatno lečenje.

KLJUČNE REČI : antraks, laboratorijska dijagnostika, epidemiološko ispitivanje.

SUMMARY: Anthrax in a form skin disease is extremely rare zoo anthroponosis. By presenting one case we want to point out the diagnostic difficulties and the importance of etiologic diagnosis at early stage from disease material before starting the antibiotic therapy. Early make of diagnosis was significantly impeded by combined skin infection, changed clinical picture and negative anaemnesis (without the data of epidemiological significance on slaughtering and fleecing cattle). Laboratory confirmation that it is a case of *B. anthracis* was crucial for quick make of diagnosis and adequate treatment.

KEY WORDS: anthrax, laboratory diagnostics, epidemiological examination

UVOD

Antraks (crni prišt, pustula maligna, prostrel, bedrenica, darak, daluk) je zoonotroponoza od koje primarno obolevaju neke domaće životinje (ovce, goveda, konji, koze, svinje, psi i mačke) sa kojih se bolest prenosi na čoveka.

Uzročnik bolesti je *Bacillus anthracis* , bacil čiji su vegetativni oblici osetljivi na uobičajena dezinfekciona sredstva, ali stvara spore koje su izuzetno otporne u spoljnoj sredini. Spore se mogu naći u prerađevinama bolesne stoke, kao mesu, koži, vuni, krznu, rogovima, kostima, osušenoj krvi i dlaci. U zemljištu se mogu održati godinama, pogotovo

na pašnjacima ("prokleta polja" kako ih je nazvao Luj Paster). Kod životinja oboljenje protiče u obliku septikemije i uvek ima letalni ishod praćen masivnim hemoragijama, slezina i jetra su otečene i uvećane nekoliko puta , a krv je tamna i ne koaguliše.

Čovek se inficira prilikom kontakta sa bolesnom ili uginulom životinjom, što se ostvaruje kod ljudi koji su profesionalno eksponirani (mesari, stočari, veterinari, ljudi koji se bave otkupom i preradom vune i kože) pri klanju stoke i dranju kože sa prikanih ili uginulih životinja , ali i preradom životinjskih produkata (vune, kože i dr.) kao i upotrebom predmeta od kože ili krzna, kada uzročnik prodire u organizam kroz mikropovredu na koži i razvija se

kožni oblik antraksa.

Daleko redji način zaražavanja nastaje konzumiranjem termički nedovoljno obradjenog mesa od priklane ili uginule životinje, kada se razvija crevni oblik.

Plućni oblik antraksa nastaje udisanjem vazduha u kome sa prašinom ima i antraksnih spora (nekada se javljao kod radnika zapošljenih u industriji za preradu vune i kože). Poznati su i slučajevi prenošenja spora antraksa pomoću štalske muve (*Stomoxys calcitrans*). Prenosjenje antraksa od obolelog na zdravog čoveka je izuzetno retko (nije potvrđeno).

Bolest se kod ljudi javlja kao kožni, gastrointestinalni, plućni antraks i antraksna sepsa, što zavisi od puta prenošenja, tj. od mesta ulaska uzročnika posle prosečne inkubacije od 2 do 5 dana, maksimalno 7 dana.

Najčešći je kožni oblik (90% svih obolelih) i promene se na koži javljaju na otkrivenim delovima tela (ruke, šake, vrat, lice, noge). Na mestu prodora uzročnika najpre se javlja bezbolna ružičasta makula koja svrbi (ne boli) te podseća na ubod insekta. Istog dana makula prelazi u stadijum pustule, a zatim vezikule ispunjene najpre bistrom seroznom tečnošću, a zatim postaje hemoragična i mrka. Javljaju se cvenilo i otok sa izraženim svrabom, ali bez bola. Opšti simptomi mogu biti izraženi u vidu visoke temperature, glavobolje, povraćanja, hladnog znojenja. Maligna pustula na koži prolazeći kroz stadijume makule, papule, vezikule, kokarde pretvara se u krustu do 20-og dana i na njenom mestu se formira ožiljak, ponekad i defekt na koži. U nelečenih bolesnika može doći do septikemije kada se završava letalno u 20% nelečenih bolesnika.

Crevni oblik antraksa je redak i javlja se 6-24 sata posle konzumiranja nedovoljno termički obradjenog mesa ili mesnih proizvoda od životinja zaraženih antraksom. Početak je nagao sa bolovima u truhu, povraćanjem, teškim prolivima sa krvavim stolicama. Gotovo redovno se završava smrću ako se ne leči.

Plućni oblik je redak, a nastaje udisanjem prašine u kojoj ima spora antraksa. Javlja se pod slikom teške hemoragične bronhopneumonije (probodi u grudima, kašalj, hemoragični ispljuvak). Bolesnik umire 4.-5. dana bolesti. Antraksna sepsa je najteži oblik antraksa kada je smrt gotovo neminovna.

Laboratorijska dijagnoza antraksa: pored leukocitoze i polinukleoze najvažniji je nalaz antraksnih bacila u direktnom razmazu i kulti-

vacijom bolesničkog materijala i to punktat serozne tečnosti ili vezikula, uzorak ispod kraste i krv kod kožnog oblika; sputum i krv kod plućnog oblika; gastrični aspirat, stolica, ostaci hrane i krv kod gastrointestinalnog oblika.

Rana primena terapije je veoma značajna za ishod kožnog antraksa. Mogućnosti lečenja su vrlo velike zahvaljujući tome što je bacil osetljiv na mnoge antibiotike (penicilin, tetraciklini, eritromicin), primenom kortikosteroida, ali i simptomatske terapije u borbi protiv intoksikacije i kolapsnog stanja. Obavezna je hospitalizacija svakog obolelog.

PRIKAZ SLUČAJA

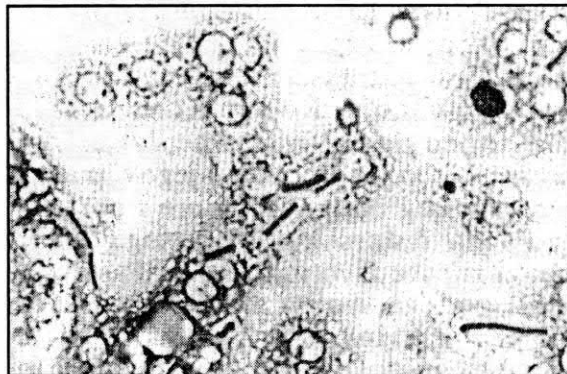
Pacijent J.N. star 76 godina, po zanimanju mesar, javlja se prvi put na pregled 25.08.2003.god. zbog navodnog "uboda" nekog insekta na unutrašnjoj strani desne podlaktice i otoka oko primarne lezije. Objektivnim pregledom zapaža se bledi otok oko navodnog "uboda" insekta na distalnoj podlaktici bliže ručnom zglobu i otok čitave desne podlaktice. Na osnovu anamnestičkih podataka i objektivnog nalaza postavljena je dijagnoza R.allergica i ordinirana terapija amp. Dexason i amp. Synopen.

27.08.2003.god. uzorkovan je bolesnički materijal iz buloznih promena na koži u Zavodu za zaštitu zdravlja Pirod pre početka antibiotske terapije. Istog dana pacijent se ponovo javlja lekaru jer se otok podlaktice uvećava, na koži podlaktice se javlja crvenilo i bule ispunjene seroznim sadržajem, te je dijagnoza promenjena u Phlegmona mani l.dex. i uključena terapija amp.Penicillin 1.600.000 i.j. i amp. Garamycin 120 mg. Ordinirajući lekar upućuje pacijenta na hirurško odeljenje, ali pacijent odbija da se javi.

28.08.2003.god. pacijent se ponovo javlja lekaru jer se bulozne promene ispunjavaju crnkastim sadržajem i krvlju, a uočava se i početna nekroza tkiva. Otok se proširuje na šaku i prste, a iz bula se spontano secenira seroznohemoragični sadržaj. Hospitalizovan je na odeljenju ortopedije 28.08.2003.god. gde je lokalni nalaz opisan: "desni ručni zglob i šaka, fleksorna strana distalne podlaktice sa bulama delimično nekrotičnim koje se na pritisak cede - serozna tečnost, crvenilo, otok, palpatorno bolovi". Promene na koži previjene i uključena terapija amp. Longaceph.

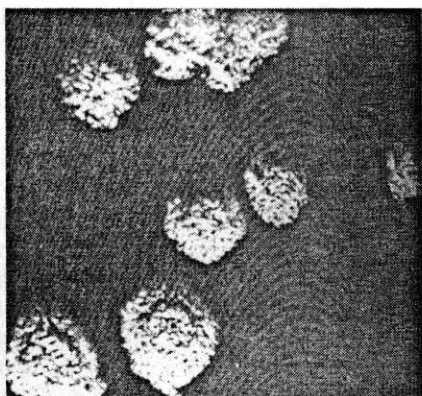
29.08.2003. god. iz bolesničkog materijala sa promena na koži uzetog 27.08.2003.god. pre početka antibiotske terapije u mikrobiološkoj laboratoriji Zavoda za zaštitu zdravlja Pirod identifikovan je *Bacillus anthracis*. U direktnom mikroskopskom preparatu uočeni

su krupni, gram pozitivni bacili, blago zadebljani na oba kraja i okruženi kapsulom u kratkim lancima, po 2-3 u nizu, kao i mnogobrojni polimordonuklearni leukociti. (sl.1) Kultivacijom



Slika 1.

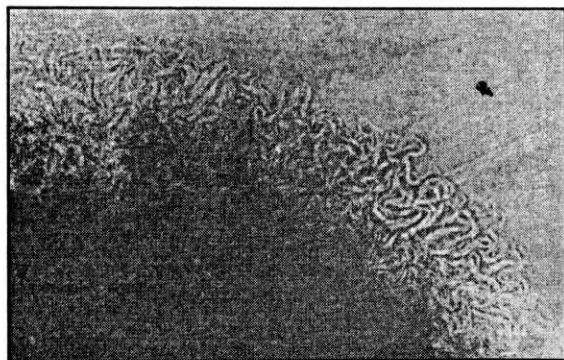
bolesničkog materijala na krvnom agaru, nakon dvadesetčetvoročasovne inkubacije na 37°C u aerobnim uslovima porasle su anhemolitične, krupne hrapave kolonije sivo bele boje, nepravilnih ivica (slika br.2). Tipični izgled



Slika 2.

kolonija kao "caput medusae" (slika br.3).

Na mikroskopskom preparatu napravl-



Slika 3.

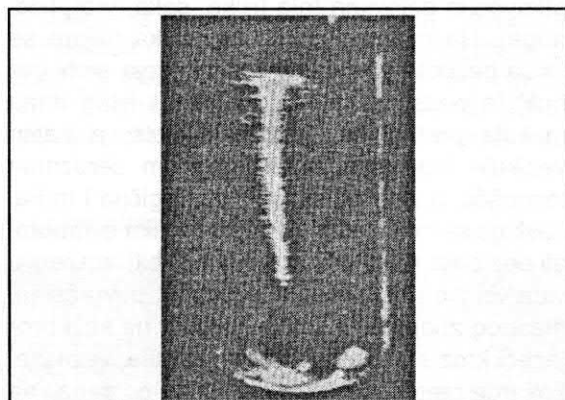
jenom od poraslih kolonija uočeni su krupni, gram pozitivni bacili u dugim lancima izgleda "bambusove trske" (slika br. 4).

Definitivna identifikacija bakterije preliminarno prepoznate kao *B.anthraxis* na osnovu mikroskopskih i kulturelnih osobina postavljena



Slika 4.

je dokazom da je bakterija nepokretna i na osnovu rasta u vidu obrnute jelke u dubokom želatinu (slika br.5). Osim *B.anthraxis* iz



Slika5.

bolesničkog materijala je izolovan i *Staphylococcus aureus*.

Odmah nakon identifikacije u laboratoriji istog dana (29.08.2003.god.) oko 09,30 časova, mikrobiolog hitno obaveštava epidemiologa o rezultatima, zatim infektologa i načelnika ortopedije. Pre prevoza pacijenta na Kliniku za infektivne bolesti u Nišu, epidemiolog uzima epidemiološki značajne podatke: pacijent čuva stoku i kako je pre penzije radio na klanici kao mesar, bavi se i klanjem stoke. Pacijent navodi da je 20.08.2003.god. imao ubod insekta i da je dva dana nakon uboda insekta klao tri svinje. Međutim, detaljnim epidemiološkim ispitivanjem, od članova porodice dobijamo podatak da je pacijent četiri dana pre navodnog "uboda" insekta klao kozu. Ukućanima saopštava da je koza gojazna i da je imala "srčani udar" te je iz tog razloga morao da je zakolje, što je očigled-

no bilo prinudno klanje.

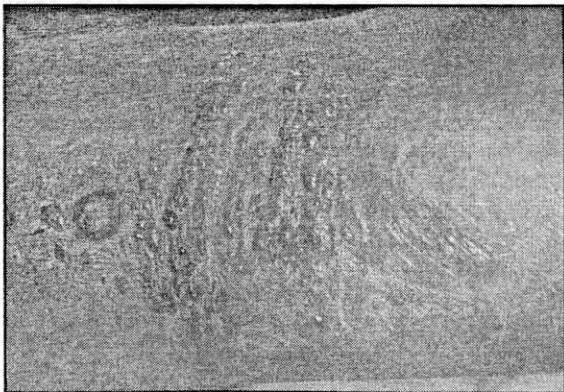
Pacijent je prevezen sanitetskim vozilom na Kliniku za infektivne bolesti u Nišu 29.08.2003.god.

Po odlasku pacijenta na Kliniku za infektivne bolesti izvršena je završna dezinfekcija bolesničke sobe i inventara, postelje i posteljine, sanitetskog vozila. 30.08.2003.god. održan je vanredni sastanak

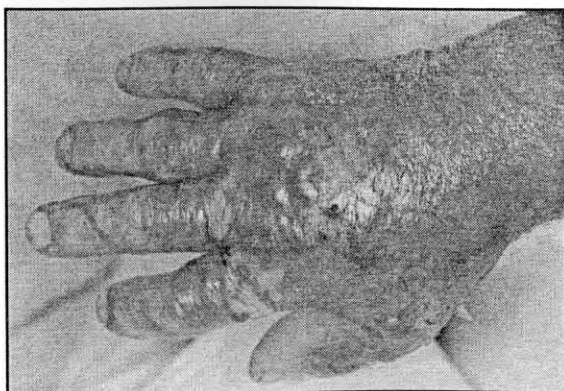
Komisije za bolničke infekcije. Epidemiolog sprovodi mere za suzbijanje obolevanja kod članova domaćinstva i zdravstveni nadzor nad licima koja su bila izložena infekciji.

Pacijent je lečen na Klinici od 29.08.2003.god. do 20.09.2003.god. pod Dg. Anthrax (Pustula maligna); Phlegmona antebrachii I.dex., Infectio cum staphylococcica et acinetobacter, Asothemia, Hepatitis reactiva. Lokalni nalaz: otok, crvenilo, plaže nekroze na desnoj podlaktici, u kubitalnoj jami vezikule, otoci (slike br.6,7,8).

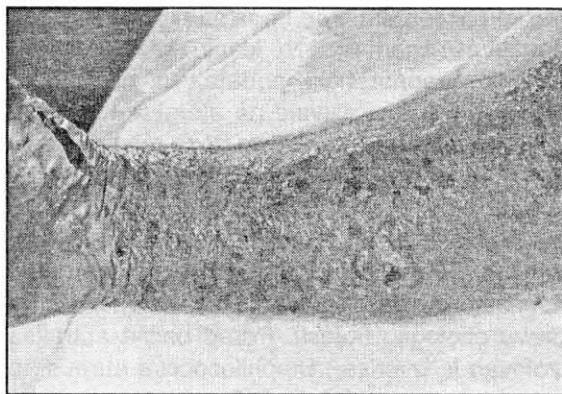
Laboratorijska ispitivanja u toku hospitalizacije: SE- 8/16; Le- 18,2; glicemia - 8,2 i 12,7; urea - 27,3 i 8,1; kreatinin - 243; AST - 153 i 23; ALT- 128 i 45; YGT - 55 i 20; CPK - 156 i 20,3; LDH - 720 i 563; Tr - 37,6 i 53, D-dimer - 1,0.



Slika 6.



Slika 7.



Slika 8.

Bris rane *Staphylococcus aureus* i *Acinetobacter*.

Lečen je antibioticima amp. Ciprocinal 200 mg. x 2, amp. Klindamycin 600 mg. x 3, amp. Bipenicillin 2 x 2.400.000 i.j., kortikoterapija (amp.Dexason), simptomatsko (plazma, albumini).

Od 22.09.2003.god. do 20.10.2003.god. lečen je na Hirurškoj klinici u Nišu na odeljenju za plastičnu hirurgiju gde je uradjena nekrotomija i rekonstrukcija defekta sa autotransplantatom kože (OP: Reconstructio defecti cum AT cutis libera sec Thiersch). Nakon operacije bolesnik se uspešno oporavlja, autotransplantat biva dobro prihvaćen i protiče bez komplikacija.

DISKUSIJA

Pojava antraksa (sporadično ili u epidemiji) može uvek da iznenadi naročito u biološkom ratu što obavezuje lekara da ovo oboljenje dobro poznaje (1).

Antraks je danas izuzetno retko oboljenje u našoj zemlji. Na teritoriji Republike Srbije u periodu od 1999.god. do 2003.god. registrovana su samo tri slučaja i to 1 u 2001.god., 1 u 2002.god. i 1 u 2003.god. (naš pacijent J.N. iz s.Krupac, opština Pirot), zahvaljujući preventivnim merama na sprečavanju oboljevanja životinja sistematskom vakcinacijom stoke protiv antraksa posle drugog svetskog rata.

U Pirotskom okrugu pre ovog slučaja iz 2003.god., poslednji slučaj obolelog od antraksa bio je 1986.godine u s.Gnjilan.

Pojava crnog prišta u početnom stadijumu makule, papule i malignog edema bez podataka o prinudnom klanju životinje može se zameniti ubodom insekta i alergijskom reakcijom na ubod insekta. Upravo je to slučaj sa

našim pacijentom kod koga su u početku zbog negativne anamneze o klanju kože, klinička slika i anamnestički podatak o navodnom ubodu insekta ukazivale na alergijsku reakciju posle uboda. Posle nekoliko dana moglo je doći do sekundarne infekcije zbog češanja usled svraba i do razvoja flegmone. Laboratorijskim ispitivanjem direktnim mikroskopiranjem i kultivacijom materijala sa promena na koži dokazani su bacili antraksa što je ukazalo na pravu etiologiju bolesti. Pored bacila antraksa izolovan je iz brisa i *Staphylococcus aureus*, te je kombinovana infekcija kože (bez temperature u početku) izmenila izgled karakterističnih antraksnih promena na koži. Lokalno su dominirale bule ispunjene hemoragičnim sadržajem sa plažama nekroze.

Prikazom našeg pacijenta najpre želimo da ukažemo na značaj rane laboratorijske dijagnostike pre započinjanja antibioterapije, jer već trećeg dana nakon terapije kontrolni bris na *B.anthraxis* bio je negativan.

Pacijent ne daje jasne epidemiološki značajne podatke (prikrija istinu) jer navodi najpre ubod insekta, a zatim pojavu otoka i "crvene mrlje" pa se moglo zaključiti da je navodni ubod insekta poslužio kao ulazno mesto za bacil antraksa prilikom klanja svinja. Međutim, detaljnim epidemiološkim ispitivanjem i anketiranjem članova porodice otkrivamo pravi mogući izvor zaraze za našeg pacijenta, a to je koza prinudno zaklana četiri dana pre pojave prve lezije na koži, što se uklapa u period prosečne inkubacije za antraks. Oboleli se zarazio prilikom klanja, dranja i obrade mesa zaražene koze. S obzirom da je brzo otkriven izvor zaraze i mogući put prenošenja antraksa, od strane epidemiologa, obavestena je Veterinarska služba koja je preduzela mere. Nepovoljno je što u trenutku otkrivanja antraksa nedostaju unutrašnji organi (jetra i slezina) i koža zaklane životinje da bi se antraks labora-

torijski potvrdio i kod koze. Svo preostalo meso iz zamrzivača je uništeno spaljivanjem uz dezinfekciju svih površina, staje, ekonomskog dvorišta. S obzirom na sve preduzete mere, epidemiološke i veterinarske službe nije došlo do oboljevanja ukućana i drugih lica koja su bila izložena infekciji.

ZAKLJUČAK

Kožni oblik antraksa je značajan povod za detaljnu diferencijalno dijagnostičku obradu bolesnika, ali na prvom mestu neophodno je rano uzorkovanje bolesničkog materijala sa primarne lezije na koži i prikupljanje epidemiološki značajnih podataka. Težiti što ranijoj etiološkoj dijagnozi radi blagovremenog i adekvatnog lečenja, te sprečavanja ozbiljnih komplikacija pa čak i smrtnog ishoda. Pojava antraksa danas je svakako dragoceno iskustvo za svakog lekara, a naročito epidemiologa.

LITERATURA

1. Kosanović D. i saradnici: *Akutne infektivne bolesti, Gutenbergova galaksija*, Beograd 1995.
2. Jovanović T. : *Praktikum iz mikrobiologije i imunologije, Savremena administracija, Beograd 2000.*
3. Džavec, Melnik, Adelberg : *Medicinska mikrobiologija, prevod dvadesetog izdanja, Prentice Hall Internacional Inc., Savremena administracija, 1998.*
4. Perošević Z., Drezgic Lj. : *Epidemiologija u praksi II deo, Prosveta Niš, prvo izdanje 1994.*
5. Čolaković B., Perošević Z. : *Opšta i specijalna epidemiologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Priština 1986.*
6. Karakašević B. i saradnici : *Mikrobiologija i parazitologija, Medicinska knjiga Beograd, peto prepravljeno i dopunjeno izdanje 1987.*
7. Karakašević B. i saradnici : *Mikrobiologija i parazitologija, Medicinska knjiga Beograd, četvrto preštampano izdanje 1980*

Dr Radmila Zec, epidemiolog
Sektor epidemiologije sa mikrobiologijom
Zavod za zaštitu zdravlja Pirot
Ul. Kej b.b. 18300 Pirot



KOMPLIKACIJE I KONVERZIJE U LAPAROTOMIJI KOD LAPAROSKOPSKE HOLECISTEKTOMIJE

Denčić M. Srđan, Lilić A, Gligorijević S.

Služba opšte hirurgije, Opšta bolnica, Zdravstveni centar Piroć, SCG

SAŽETAK: Ukazuje se na učestalost i razloge postoperativnih komplikacija i konverzija u laparotomiju, retrospektivnom studijom na 800 laparoskopskih holecistektomija u Službi opšte hirurgije Bolnice ZC Piroć. Prikazujemo tri postoperativne "major" komplikacije (tip A povrede žučnih vodova po Strasbergu) i njihovo uspešno rešavanje laparoskopskom reintervencijom. Danas u literaturi figuriše učestalost povrede žučnih vodova od 0,2 - 0,9% (naša učestalost povreda je 0,37%, što je u okviru donje granice literarnih navoda), dok u ranijem periodu dok se uvodila metoda laparoskopske holecistektomije, učestalost je opisivana od 1,4 - 1,9%.

Analizirali smo razloge i uslove zbog kojih je došlo do konverzija laparoskopske u otvorenu operativnu proceduru. Razlozi za konverziju u laparotomiju su bili: teška holecistektomija, adhezije od prethodnih operacija, tumor žučne kese, spad klipsa sa arterije cistike, holecistoenteralne fistule.

Opisana učestalost neforsiranih konverzije kreće se od 0,9 - 13%, najčešće od 4 - 4,5% (naš stepen konverzije - 2,25% je evidentno ispod literarnih navoda).

Uspešnim rešavanjem komplikacija laparoskopskom reintervencijom, izbegli smo laparotomiju i postigli bolje intra i postoperativne rezultate uz manju hiruršku traumu.

Konverziju u laparotomiju ne treba shvatiti kao komplikaciju ili neuspeh, već kao primenu efikasnije hirurške tehnike u određenim slučajevima.

KLJUČNE REČI: laparoskopska holecistektomija, komplikacije, konverzije.

SUMMARY: It turns out that the cause of frequency of postoperative complications and conversion laparotomy, in studies are retrospective 800 laparoscopic cholecystectomy done on the surgical department in health center Piroć. We have described three "major" postoperative complications (type A injured bile duct by Strasberg) and the successful solution done by laparoscopic reintervention. Today's literature analysis the frequency of injured bile duct from 0,2-0,9% (our frequency of injury is 0,37%, which is in the lower limit while the earlier period and methods of laparoscopic cholecystectomy is described from 1,4-1,9%.

Analysing the cause and condition why it came to laparoscopic conversion on open surgical procedure. The reasons of conversion in laparotomy were: difficult cholecystectomy, adhesion from earlier operations, tumor of the gallbladder, cholecystoenteral fistules.

Describing the frequency of none forced conversion were 0,9-13%, mostly from 4-4,5% (our level of conversion - 2,25% which is under the line of literature evidence).

Successfully solving the complicated solution by laparoscopic reintervention, we have attained better results with less surgical traumas.

Conversion in laparotomy should not be understood as a complication or failure, but as a effective surgical technique in most cases.

KEY WORDS: laparoscopic cholecystectomy, complications, conversions

UVOD

Za samo jednu deceniju postojanja laparoskopska holecistektomija je potpuno potisnula klasičnu metodu holecistektomije, koja se uspešno izvodi, po ustaljenim hirurškim principima već više od sto godina. Potisnuti su i ostali modačliti lečenja kao npr. disolucija kalkulusa, ESWL i dr. Kako laparoskopska holecistektomija postiže isti terapijski učinak kao i otvorena, klasična holecistektomija (uklanjanje žučne kese i trajno izlečenje), uz minimalnu, lako prihvatljivu neprijatnost za bolesnika, javio se veliki entuzijazam u primeni ove nove metode lečenja.

Laparoskopska holecistektomija je najčešće izvođena laparoskopska hirurška procedura u abdominalnoj hirurgiji, kao što je otvorena holecistektomija bila jedna od najčešćih operacija proteklih sto dvadeset godina. Od prve laparoskopske holecistektomije (mart 1987.) do danas, laparoskopska holecistektomija je postala zlatni standard u lečenju kalkuloze žučne kese. Kako se bolesnici lakše odlučuju za operativno lečenje promenila se i sama struktura bolesnika. Operiše se sve više mlađih bolesnika ali i više starijih sa polimorfnim tegobama. Laparoskopska holecistektomija ima, kao i svaka operativna procedura u opštoj anesteziji, operativni rizik, postoperativni morbiditet i invaliditet i operativni mortalitet. Činjenica da se jedna operacija ne radi više na klasičan način ne znači da je manje ozbiljna ni manje opasna, tako da za improvizacije u laparoskopskoj hirurgiji nema mesta (1,2,3).

Laparoskopska holecistektomija je danas zlatni standard u lečenju simptomatske kalkuloze žučne kese, isto kao što je i abdominalni ultrazvuk zlatni dijagnostički standard. Između precizne dijagnostike i prihvatljive operacije nalazi se hirurg koji treba da postavi indikaciju za operaciju, precizno i odgovorno tumačeći dijagnostičke nalaze.

Specifičnosti laparoskopske operativne tehnike neizbežno su dovele do pojave specifičnih intraoperativnih i postoperativnih komplikacija u laparoskopskoj hirurgiji. Hirurzi koji se bave laparoskopskom hirurgijom moraju biti svesni rizika koje procedura nosi sa sobom, moraju znati da na vreme prepoznaju komplikaciju i da je reše na odgovarajući način. Na kraju, od velike je važnosti da hirurg bude svestan činjenice da konverzija laparoskopske u klasičnu hiruršku proceduru ne umanjuje čast i

hirurški ponos.

Pre započinjanja laparoskopske hirurške procedure neophodno je uveriti se u ispravnost opreme; verovatno ni u jednoj drugoj grani hirurgije hirurg toliko ne zavisi od kvaliteta i ispravnosti tehnologije. Tri osnovna podsistema, a to su sistem za insuflaciju gasa, sistem za generisanje slike i sistem za sukciju i irigaciju, moraju biti provereni; tek ukoliko smo u potpunosti sigurni da sva tri sistema funkcionišu na optimalan način možemo doneti odluku o započinjanju operacije. Pored toga, veoma je značajan i kvalitet samih instrumenata.

Komplikacije u laparoskopskoj hirurgiji mogu se podeliti na intraoperativne i postoperativne. Intraoperativne komplikacije se mogu klasifikovati kao opšte komplikacije, komplikacije u vezi sa laparoskopijom i komplikacije u vezi sa specifičnom laparoskopskom procedurom. Uvođenje laparoskopskih operacija u savremenu kliničku praksu i njihovoj sve većoj popularnosti doprinelo je upravo smanjenje broja i incidence postoperativnih komplikacija (1,2,4).

CILJ RADA

Ukazuje se na učestalost i razloge postoperativnih komplikacija i konverzija u laparotomiju na 800 laparoskopskih holecistektomija.

METODE

Retrospektivnom studijom na našem operativnom materijalu, prikazujemo tri postoperativne "major" komplikacije i njihovo uspešno rešavanje laparoskopskom reintervencijom. Dva holaskosa zbog curenja žuči iz povređenog, previđenog akcesornog žučnog voda - Lischka: u neposrednom postoperativnom toku dolazi do pogoršanja opšteg stanja bolesnika, a kasnije se javljaju i početni znaci peritonitisa. Po preduzimanju standardnih dijagnostičkih procedura, pristupamo pažljivoj analizi operacije, arhivirane na VHS kaseti: registrovali smo prisustvo malog žučnog voda sa zjapećim lumenom u loži žučne kese (Luschka); u toku obe operacije imali smo krvavljenje iz lože (zbog subakutnog holecistitisa), pa je vizija bila loša i nismo prepoznali povređeni Luškin vod. Drugog postoperativnog dana se odlučujemo za relaparoskopiju, kojom verifikujemo razlivenu žuč u trbušnoj šupljini-holaskos, odn. bilijarni peritonitis; eksploracijom lože žučne kese na jetri pronalazimo zjapeći lumen

Luškinog voda iz koga curi žuč. Nakon evakuacije žuči iz trbuha i klipsiranja Luškinog voda, urađena obilna intraoperativna lavaža toplim fiziološkim rastvorom i drenaža subhepatičnog prostora.

Subhepatični apscedirani bilom zbog spada klipsa sa ductusa cysticus: kolekcija slobodne tečnosti u Morisonovom i subhepatičnom prostoru je dijagnostikovana ultrasonografijom, nakon pogoršanja opšteg stanja bolesnika u neposrednom postoperativnom toku. Trećeg postoperativnog dana urađena je laparoscopska reintervencija - nakon evakuacije apscediriranog biloma, naiđe se na curenje žuči iz patrljka cistikusa, zbog nedovoljne okluzije klipsevima usled zapaljenjskom fibrozom izmenjenog zida cistikusa i pripadajućeg okolnog vezivnog tkiva. Kroz zjapeći lumen duktusa cistikusa plasira se tanak Nelatonov kateter, usmeren vrhom ka papili Vateri, koji je napušten nakon četiri nedelja. Urađena je intraoperativna lavaža trbuha i kontaktna drenaža subhepatičnog prostora.

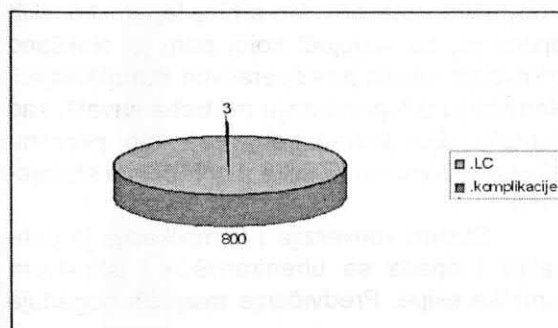
Jedan holaskos (kontrolisana mala bilijarna fistula) rešen je konzervativno (Himekromon) uz postojeću drenažu, tako da nije indikovana reoperacija.

Pored postoperativnih komplikacija, analizirali smo razloge i uslove zbog kojih je došlo do konverzija laparoscopske u otvorenu operativnu proceduru.

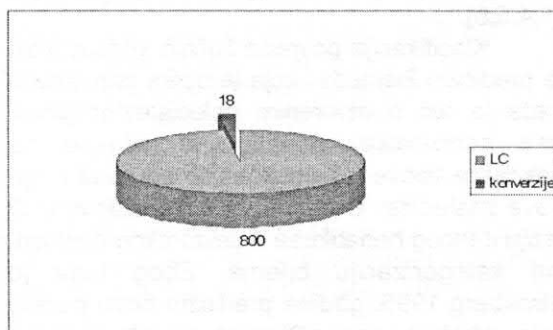
REZULTATI

Na 800 laparoscopskih holecistektomija imali smo 0,37% (3) "major" postoperativnih komplikacija: dva holaskosa zbog previđenog Luškinog žučnog voda i jedan subhepatični apscedirani bilom zbog spada klipsa sa duktusa cistikusa. Sve tri komplikacije (po klasifikaciji - lake povrede žučnih vodova, tip A po Strasbergu), rešene su relaparoskopijom.

Grafikon 1: Postoperativne komplikacije - 0,37%



Grafikon 2: Stepenneforsiranih konverzija u laparotomiju - 2,25%



Stepenneforsiranih konverzija je 2,25%, što je ispod literarnih navoda. Razlozi za konverziju u laparotomiju su bili: teška holecistektomija, adhezije od prethodnih operacija, tumor žučne kese, spad klipsa sa arterije cistike, holecistoenteralne fistule.

	Broj	%
1 - Teška holecistektomija	8	1
2 - Adhezije	6	0,75
3 - Tumor žučne kese	1	0,125
4 - Spad klipsa sa arterije cistike	1	0,125
5 - Holecistoenteralne fistule	2	0,25
UKUPNO	18	2,25

DISKUSIJA

Danas u literaturi figuriše učestalost povrede žučnih vodova od 0,2 - 0,9% (naša učestalost povreda je gore navedena - 0,37%, što je u okviru donje granice literarnih navoda), dok u ranijem periodu dok se uvodila metoda laparoscopske holecistektomije, učestalost je opisivana od 1,4 - 1,9%. Opisana učestalost konverzije kreće se od 0,9 - 13%, najčešće od 4 - 4,5% (naš stepen konverzije - 2,25% je evidentno ispod literarnih navoda).

Po podacima u literaturi samo 24 - 38% povreda žučnih vodova uočavaju se za vreme same operacije. Povrede se naknadno uočavaju u periodu od 1 - 246 dana, tj. najčešće u periodu 2 - 30 dana. Većina autora se slaže da na povredu žučnih vodova treba misliti kada postoji: atipični bol, distenzija abdomena, povraćanje, ileus, holangitis, ikterus, peritonealni nadražaj, anoreksija i poremećaj hepatograma. Osnovno pravilo jeste da ukoliko je oporavak bolesnika produžen treba misliti na komplikaciju laparoscopske holecistektomije, a ukoliko postoji neki od navedenih simptoma i na leziju žučnih vodova.

Dijagnostičke metode koje se koriste u ispitivanju povreda žučnih vodova su: ultra-

sonografija, CT, ERCP, PTC, dinamska bilioscintigrafija i fistulografija (drenografija) (1,4,5,6).

Klasifikacija povreda žučnih vodova koju je predložio Bismuth i koja je opšte prihvaćena kada je reč o otvorenim holecistektomijama, ima nedostatke, posebno u odnosu na naklešće tipove laparoskopskih povreda i njihove posledice. Ona nije uključila izolovanu ili leziju desnog hepatikusa ili sektorskog duktusa, niti kategorizaciju biloma. Zbog toga je Strasberg 1995. godine predložio novu podelu koja uključuje i raniju Bismuth-ovu klasifikaciju. Povrede žučnih puteva na našem operativnom materijalu spadaju u tip A povrede: postoji curenje žuči (bilijarna fistula) iz kanala manjeg kalibra, koji je još uvek u kontinuitetu sa zajedničkim hepatikusom. Praktično, postoji curenje iz patrljka cistikusa ili iz lože žučne kese. Kliničko ispoljavanje je u oba slučaja praktično isto. Curenje iz patrljka cistikusa obično nastaje zbog nedovoljne okluzije klipsevima. Klips može da spadne zbog zaostale holedoholitijaze, što dovodi do porasta intrabilijarnog pritiska, ili je okluzija nedovoljna zbog zapaljenjskom fibrozom izmenjenog zida cistikusa i pripadajućeg okolnog tkiva. Fistulizacija žuči iz lože žučne kese obično je uzazvana predubokom disekcijom pri holecistektomiji, čime se povredi neki od manjih perifernih žučnih vodova desnog režnja jetre; ređe je reč o povredi akcesornog voda, kao što je Luschka-in kanal (7,8).

Precipitirajući faktori za nastajanje povreda su: rizična anatomija, rizična patologija i rizična hirurgija.

Prevenција komplikacija

Potrebno je pridržavati se savremenih principa LC:

- jasna i sigurna vizuelizacija operativnog polja,
 - pokreti tokom disekcije treba da budu odmereni i sa doziranom silom,
 - postavljanje klipseva i presecanje struktura se izvodi kada su elementi jasno prikazani,
 - primena intraoperativne holangiografije je važna radi prikaza bilijarnog stabla, zbog postojanja anomalija, prisustva kalkulusa i prikaza jatrogene povrede,
 - aberantni i akcesorni elementi mogu predstavljati problem u toku rada,
 - poželjna je asistencija iskusnog hirurga.
- Karakteristike laparoskopije koje mogu povećati komplikacije:

- Specifičnost vizije operacionog polja: dvodimenzionalna vizija, ograničena dubina vizije, uvećana vizija, ograničeno vidno polje, ograničen ugao vidnog polja, gomilanje dima usled korišćenja elektroautera, zamagljenje optike, otkaz opreme (izvora svetlosti, kamere, monitora), "slepa punkcija" abdomena;

- Smanjen osećaj: nemogućnost da se ručno vrši disekcija, nemogućnost da se palpatorno dijagnostikuje bolest;

- Ograničenost pomeranja instrumenata (posledica položaja portova).

Prema dosadašnjim podacima iz dostupne literature, učestalost povreda žučnih vodova je veća oko 3 puta pri laparoskopskoj nego pri otvorenoj holecistektomiji. Preko 70% povreda se ne dijagnostikuje za vreme laparoskopije u toku koje su nastale, s tim što prepoznavanje zavisi od tipa povrede i iskustva operatora. Sveže laparoskopske povrede tipa A (Strasberg) ne zahtevaju konverziju i rešavaju se klipsovanjem uskog kanala u loži žučne kese iz koga curi žuč, uz drenažu. Takođe kod povreda tipa D (lateralna incizija na hepatoholedohusu), iskusni laparoskopista može pokušati sa insercijom T-drena i suturom uz holangiografiju, ne vršeći konverziju (uz kasniju ERCP i tubažu). Ukoliko se dijagnoza povrede žučnog voda postavi neposredno posle operacije, kada je opšte i lokalno stanje dobro, bez nekroze i zapaljenja u subhepatičnoj regiji, mogu se primeniti isti postupci kao u slučaju povreda ustanovljenih u vreme njihovog nastanka. Međutim, nije u svim slučajevima indikovana reoperacija. Nekad je uz postojeću drenažu, dovoljna ERCP i eventualno papilotomija ili primena nazobilijarnog katetera (1,4,8,9).

ZAKLJUČAK

Uspešnim rešavanjem komplikacija laparoskopskom reintervencijom, izbegli smo laparotomiju i postigli bolje intra i postoperativne rezultate uz manju hiruršku traumu. Podvlačimo značaj video arhive laparoskopskih operacija, zahvaljujući kojoj nam je olakšano otkrivanje uzroka postoperativne komplikacije. Konverziju u laparotomiju ne treba shvatiti kao komplikaciju ili neuspeh, već kao primenu efikasnije hirurške tehnike u određenim slučajevima.

Stepen konverzija i komplikacija je prihvatljiv i opada sa utreniranošću i iskustvom hirurške ekipe. Predviđanje mogućih događaja

bi smanjilo dešavanje komplikacija.

LITERATURA:

1. Rosin RD: *Laparoscopic cholecystectomy, Abdominal operations, Maingot's, Prentice Hall International, USA, 1997: 1855-65.*
2. Barton JR, Russel RCG, Hatfield ARW: *Management of bile leak after laparoscopic cholecystectomy, Br J Surg. 1995; 82: 980-984*
3. Gouma DJ : *Bile duct injury during laparoscopic and conventional cholecystectomy. J Am Coll Surg. 1994; 178: 229-233*
4. Milićević M, Bilanović D, Matić S: *Komplikacije u laparoskopskoj hirurgiji, Komplikacije u digestivnoj hirurgiji, Gerzić Z. i saradnici, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000: 674 - 704*
5. Czerniak A, Thompson JN, Benjamin IS, Blumgart LH: *The management of fistulas of the biliary tract after injury to the bile ducts during cholecystectomy, Surg. Gynecol Obstetr. 1988; 167: 33-38*
6. Sharudin MD, Noori SM: *Biloma and biliary fistula associated with hepatorrhaphy for liver injury, Hepato-Gastroenterol. 1997; 44: 519-521*
7. Bismuth H: *Postoperative strictures of the bile duct, The biliary tract, Blumgart LH, 1st ed. Churchill Livingstone, Edinburg, 1981: 209-218*
8. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ: *An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy, J Am Coll Surg, 1995; 180: 101-125*
9. Sugiyama M, Mori T, Atomi Y: *Endoscopic nasobiliary drainage for treating bile leaks after laparoscopic cholecystectomy, Hepatogastroenterology, 1999; 46: 762-765*

Mr sc. med. Dr Denčić M. Srđan, hirurg

Načelnik Službe opšte hirurgije, Opšta bolnica ZC Pirot

Ul. Vojvode Momčila b.b. 18 300 Pirot

Tel. 010/305-210, 063-408-933

E-mail: dencic@ptt.yu



GOVORNA RAZVIJENOST PREVREMENO ROĐENE DECE STAROSTI PET GODINA

Vesna Jocić

Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora Beograd
(Centar za ranu rehabilitaciju govora i jezika Piroć)

SAŽETAK: Iz populacija 142-oje rizične dece registrovane u Razvojnog savetovalištu Dečijeg dispanzera u Piroću, u periodu od 1993 - 1996. god. izdvojen je uzorak od $N = 60$ prevremeno rođene dece sa telesnom težinom na rođenju manjom od 2500 gr, starosti pet godina. Radi poređenja rezultata formirana je kontrolna grupa $N = 60$ dece rođene na vreme, ujednačena po polu i starosti.

Cilj rada je sagledavanje nivoa i dinamike govorne razvijenosti prevremeno rođene dece i dece rođene na vreme. U ispitivanom uzorku dece istraživana je kvantitativna i kvalitativna analiza definisanja pet imenica srpskog jezika (majka, kuća, čovek, život, sunce) kao i razvojni redosled usvajanja suprotnosti prideva (veliki, dobar, cm, slobodan). U radu je korišćen test Smiljke Vasić - Govorna razvijenost (ocenjivanje definicija i opozita).

KLJUČNE REČI: Prevremeno rođena deca, deca rođena na vreme, nivo, dinamika, govorna razvijenost.

SUMMARY: From the population of 142 risky children registered in our health care center in Piroć, from 1993- 1996 a sample has been set aside $N=60$ premature born children born with less than 2500gr, age five. So that the results could compare, a control group was formed $N=60$ children born at term, equalize by sex and age.

The aim issue of this essay was to perceive the level and dynamics of developed speech in prematurely born children and children born at term. Testing the sample of children was quantitative and qualitative analysis given 5 nouns in serbian language (mother, house, man, life, sun) and the opposite order of adjectives (big, good, black, free). The test of Smiljke Vasic has been used in this essay- developed speech.

KEY WORDS: prematurely born children, children born at term, level, dynamics, developed speech

UVOD

Prema definiciji Svetske zdravstvene organizacije za prevremeno rođeno dete smatra se dete rođeno pre 37. nedelje gestacije i sa porađajnom težinom od 2500 gr. ili manjom.

Prevremeno rođena deca pre navršene 42. nedelje nalaze se u fetalnom razvoju koji se po rođenju nastavlja u spoljnoj sredini. Organizam ove dece prolazi seriju kontinuiranih promena koje će ih dovesti do perioda dostignuća starosti dece rođene na vreme.

Sazrevanje prevremeno rođenog deteta ne zavisi od uticaja okoline i njeni podsticaji ne mogu da ubrzaju organsko sazrevanje deteta jer nezrelost njegovog centralnog i perifernog nervnog sistema sprečava dete da koristi spoljne podsticaje. Međutim, uticaji okoline su veoma značajni i mogu poboljšati diferencijantan razvoj, ali najpre svojom afektivnom stimulacijom, odnosno stvaranjem optimalnih psiholoških uslova (S. Golubović 1997.). Sticanje sposobnosti govorno-jezičke komunikacije otpočinje prvim krikom novorođenčeta i traje tokom celog života. Ontogeneza jezičkog sistema deli se na tri faze: prelingvalnu, lingvalnu i postlingvalnu (Keramitčijevski, 1990.). Deca rođena na vreme i prevremeno rođena deca prolaze kroz ove faze preko: prejezičkog izražavanja, fonološkog razvoja, morfološkog razvoja, sintaksičko-semantičkog i gramatičkog razvoja.

Pijaže je smatrao da se prvi oblici govorne komunikacije rečju javljaju u vremenu od 10 - 12 meseca života. to je vreme kada dete otkriva prisustvo drugog u socijalnom polju. Tek sa navršenih 18 meseci života, kada je dete sposobno da doživi vlastito telo kao prostornu celinu, javljaju se neverbalne predstave koje predhode govornoj komunikaciji. Period deteta tokom prve dve godine života, u kome dete reprezentuje sebi svet uz pomoć senzomotornih akcija, prejezička misao se prema Pijažu odlikuje senzomotornom inteligencijom, ističe Kromer (1981) u svojoj kongnitivističkoj tezi razvoja jezika i saznanja. Pijažeovo gledanje na jezik je veoma složeno. Kada počinje da se razvija jezik očigledno ima glavnu ulogu u detetovoj reprezentaciji sveta, ali je on samo jedan od činilaca u simboličkoj funkciji, pored odložene imitacije mentalne slike, simboličke igre, crteža i slično. Kada simbolička funkcija počne da biva operativna, ona omogućuje da se smisao odvoji od akcije.

Za uspešan razvoj govora potrebna je sinteza skoro svih funkcija CNS-a: opažanja, pažnje, pamćenja, sazajnog razvoja, mišljenja, motornog funkcionisanja, motivacije, emocija, kao i emocionalno-socijalni kontakti sa sredinom i ukupan broj i kvalitet govornih podsticaja koje dete iz te sredine dobija.

Prevremeno rođena deca su češće izložena nepovoljnim činiocima, koji uz nedozrelost funkcija samim prevremenim rađanjem, povećavaju incidencu govorno-jezičkih deficita.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je bio da se utvrdi nivo i dinamika govorne razvijenosti prevremeno rođene dece i dece rođene na vreme starosti pet godina. U skladu sa ciljem definisali smo osnovnu hipotezu koja glasi:

Prevremeno rođena deca ispoljavaju niži nivo i usporeniju dinamiku govorne razvijenosti u odnosu na decu rođenu na vreme.

FORMIRANJE I OPIS UZORKA

Uzorak ispitivane dece je odabran iz populacije 142-oje riziko dece registrovane u Razvojnom savetovalištu Dečjeg dispanzera u Pirotu, u periodu od 1993.-1996. godine.

Ispitivanjem je obuhvaćeno 60 prevremeno rođene dece starosti pet godina koja su zadovoljila sledeće kriterijume istraživanja:

- Prosečna težina dece na rođenju manja od 2500gr (I- grupa: <1500gr, II-grupa: 1501-2000gr i III-grupa: 2001-2480gr); Dužina gestacije ispod 37 nedelja od vremena koncepcije, što odgovara definiciji pojma prematuriteta; Apgar skor na rođenju u prvoj minuti (od 0-3, od 4-7 i od 8-10); Prisutna najmanje tri faktora rizika udružena sa prematuritetom; Normalan neurološki nalaz.

Ovakav uzorak je sačinjavao eksperimentalnu grupu (prevremeno rođena deca).

U cilju poređenja rezultata istraživanja, formirana je kontrolna grupa koja je obuhvatila 60 zdrave dece rođene na vreme, bez prisutnih rizika faktora na rođenju, ujednačena po polu i starosti.

Ispitivanje je obavljeno u periodu od marta 1998.god do avgusta 2000. god. i obuhvata decu rođenu: 1993,1994. i 1995. god. kod kojih je u trećoj godini obavljen sistematski pregled.

U istraživanju smo koristili logopedski metod rada koji je obuhvatio: test za ispitivanje govorne razvijenosti (Smiljka Vasić).

MERNI INSTRUMENTI

U statističkoj obradi podataka korišćen je F-test značajnosti. Vrednosti F-testa i granične vrednosti (Fcrit) dobijene su korišćenjem programa Excel 97, gde je zadavan faktor značajnosti, p (0.01 ili 0.05).

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Deca eksperimentalne i kontrolne grupe registrovana su na sistematskom pregledu u trećoj godini i do početka istraživanja nisu bila obuhvaćena logopedskim tretmanom. Rezultati istraživanja su prikazani u vidu tabela kao komparativni rezultati prevremeno rođene dece (E grupa) i dece rođene na vreme (K grupa), kao i rezultati prevremeno rođene dece u odnosu na porođajnu težinu i pol. (Tabela 1).

Devojčice su bile uspešnije ali nema značajne statističke razlike.

Na testu govorne razvijenosti (ocenjivanje pridevskih suprotnosti) postoji značajna statistička razlika ($F=0.447 > F_{crit}=0.091$, $p<0.01$) u korist dece K grupe.

Kod prematurusa usvojenost prideva i njihovih pridevskih suprotnosti je nižeg stepena razvijenosti u odnosu na njihove vršnjake rođene na vreme. Dinamika usvojenosti prideva

Tabela 1: Uporedni rezultati dece E i K grupe na testu govorne razvijenosti (ocenjivanje definicija) (N=120)

Definicija: čovek, majka, život, kuća, Sunce										
grupa	bez odgovora	ehol. odgovor	pogrešan odgovor	funkcionalna def.	lit. def.	opis. def.	daje opšti pojam log. def.I	daje specif. osob.log. def.II	potpuna logička def.	ukupno
E N	56	164	23	39	0	18	0	0	0	300
%	18.65	54.7	7.65	13	0	6	0	0	0	
K N	21	44	8	22	15	67	63	60	0	300
%	7	14.7	2.7	7.3	5	22.3	21	20	0	
svega	77	208	31	61	15	85	63	60	0	600

Kod prematurusa proces definisanja 5 najfrekventnijih imenica iz dečjeg rečnika je siromašniji. Primećujemo da su odgovori prevremeno rođene dece na manjem stepenu govorno-jezičke razvijenosti a time i kognitivne razvijenosti u odnosu na grupu dece koja su rođena na vreme.

i njihovih pridevskih suprotnosti je usporenija kod prevremeno rođene dece u odnosu na decu rođenu na vreme.

Kod prevremeno rođene dece sa porođajnom težinom 2001-2480gr usvojenost prideva i njihovih pridevskih suprotnosti je dinamički brža u odnosu na prematuruse sa niskom porođajnom težinom (<2000gr).

Tabela 2: Uporedni rezultati dobijeni na testu govorne razvijenosti (ocenjivanje pridevskih suprotnosti) kod dece ispitivanog uzorka (N=120)

Pridevi: veliki, dobar, crn, slobodan							
grupa	bez odgovora	eholaličan odgovor	pogrešan odgovor	sintag. odgovor	tačan odgovor sa negac.	tačan odgovor	ukupno
E N	31	14	51	0	19	125	240
%	12.9	5.8	21.3	0	7.9	52.1	
K N	13	10	9	7	24	177	240
%	5.4	4.2	3.75	0	10	73.75	
svega	44	24	60	7	43	302	480

Ispoljavanje prevremeno rođene dece kroz definisanje pet najfrekventnijih imenica iz dečjeg rečnika je na većem stepenu razvoja kod dece rođene sa većom porođajnom težinom (2001-2480gr). Dinamika njihovog razvoja je brža na ovom testu.

Nema značajne statističke razlike prema polu.

ZAKLJUČAK

Dobijeni rezultati potvrđuju hipotezu da neka prevremeno rođena deca starosti pet god-

ina u većem stepenu ispoljavaju teškoće govorne razvijenosti i usporeniju dinamiku razvoja govora (posebno deca sa porađajnom težinom ispod 1500 gr.) u odnosu na vršnjake rođene na vreme.

Prevremeno rođena deca su, kao grupa, ispoljila veći stepen patološkog razvoja od svojih vršnjaka rođenih na vreme na rezultatima procene testa govorno-jezičke razvijenosti. Ovi rezultati ukazuju na manji stepen govorno-jezičke razvijenosti, a time i kognitivne razvijenosti. Njihovo poznavanje značenja imenica: čovek, majka, život, kuća, Sunce ukazuje na manji stepen kognitivnog razvitka. U Pijaževom smislu: preoperacionalno, operacionalno i formalno mišljenje prematurusa je na manjem stepenu razvijenosti u odnosu na decu rođenu na vreme.

Usvojenost prvih četiri najčešćih prideva u našem jeziku: veliki, crn, dobar, slobodan i njihovih pridevskih suprotnosti ukazuje da prevremeno rođena deca ispoljavaju manji stepen usvojenosti opozita od svojih vršnjaka rođenih na vreme, kao i da je njihova dinamika razvoja u usvojenosti ovih vrsta reči usporenija u odnosu na decu rođenu na vreme.

Zbog promena u sazrevanju razvojne teškoće u percepciji govora kod ispitivanog uzorka prematurusa ometaju fonološke procese u većem stepenu u odnosu na decu rođenu na vreme.

Neophodno je praćenje razvoja prevremeno rođene dece, posebno tokom ranog razvojnog perioda kako bi se uočili zastoji u razvoju, kao i intenzitet i sadržaj postojećih disfunkcija.

Logopedski tretman se sastoji u razvoju subjezičkih funkcija, t.j. podsticanje kognitivnog razvoja je značajan preduslov za jezički razvoj. Između jezika i inteligencije postoji pozitivna korelacija. Semantika predstavlja pojmovnu apstrakciju i jezičko misaonu asocijaciju. t.j. iskustvo, saznanje, uslužnost stečenog feksičkog fonda transformisani u simboličko mišljenje, i odražava niži ili viši intelektualni kapacitet. sa razvojem detetapovećava se njegovo životno iskustvo obogaćivanjem pojmova, a time i značenje reči. reči koje deca koriste imaju uže ili šire značenje sa dve dimenzije: horizontalnom (koja uključuje sve veći broj komponenata vezanih za određeni pojam) i vertikalnom (kojom se razuslovljavaju nivoi značenja od najkonkretnijeg do najapstraktnijeg) (Lenberg, 1981).

LITERATURA

1. Bojanin S. i sar.: *PIJAŽE U NEUROPSIHOLOGIJI RAZVOJNOG DOBA*, Beogradska defektološka škola, br 2, decembar 1996.
2. Golubović S.: *KLINIČKA LOGOPEDIJA I*, Defektološki fakultet, Beograd, 1997.
3. Marković M.: *PERCEPTIVNO-MOTORNE I KOGNITIVNE SPOSOBNOSTI PREVREMENO ROĐENE DECE MLAĐEG ŠKOLSKOG UZRASTA*, Doktorska disertacija, Beograd, 1997.
- 4.. Vladislavljević S.: Kostić Đ., Petrović M.: *TESTOVI ZA ISPITIVANJE GOVORA I JEZIKA*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1983.

Mr sci. Vesna Jocić, logoped i surdoaudiolog
Centar za ranu rehabilitaciju govora i jezika Pirot (IEFPG - Beograd)
Dečiji dispanzer, Kej b.b. 18300 Pirot

FIBROPOLICISTIČNA BOLEST JETRE

Dragan Ilić¹, Tomislav Jocić², Hakija Bašić³

¹ Hirurško odeljenje Zdravstvenog centra u Aleksincu

² Odeljenje za patologiju Zdravstvenog centra u Pirotu

³ Institut za patologiju Kliničkog centra u Nišu

SAŽETAK: *Prezentovan je redak poremećaj jetre. Pacijentkinja je imala multiple unilokularne ciste jetre udružene sa bilijarnim mikrohamartomima (von Meyenburg-ov kompleks) i fokalnom intrahepatnom bilijarnom dilatacijom (Caroli-eva bolest). Pacijentkinja je podvrgnuta resekciji hepatičnih cisti. U postoperativnom toku nije bilo komplikacija.*

KLJUČNE REČI: *hepatične ciste, von Meyenburg-ov kompleks, Caroli-eva bolest.*

SUMMARY: *A rare of liver disorder is presented. Female patient had multiple unilocular hepatic cysts, associated with biliary microhamartomas (von Meyenburg,s complexes) and focal intrahepatic biliary dilation (Caroli,s disease). The patient underwent resection of the liver cyst and had no postoperative complications.*

KEY WORDS: *hepatic cysts, von Meyenburg,s complexes, Caroli,s disease.*

UVOD

Fibropolicistična bolest jetre, predstavlja stanje koje se karakteriše malformacijom odnosno dilatacijom bilijarnih kanala udruženih sa hepatalnom fibrozom. Taj naziv se koristi kao skupni termin za grupu hamartomatoznih, hereditarnih abnormalnosti hepatobilijarnog trakta. U fibrocističnu bolest jetre i bilijarnog trakta svrstane su intra i ekstrahepatične anomalije.

Intrahepatične su: kongenitalna fibroza jetre, cistična bolest jetre, multipli bilijarni hamartomi (von Meyenburg-ov kompleks), fokalna dilatacija intrahepatičnih bilijarnih duktusa (Caroli-eva bolest).

Ekstrahepatične su: cista holecistusa, idiopatska dilatacija holecistusa, multipli divertikuli holecistusa i kongenitalne stenoze bilijarnih duktusa.(1)

Mada se radi o heterogenoj grupi bolesti, ta

stanja se obično ne dešavaju kao jedan entitet, već najčešće kao kombinacija, što čini problem u klasifikaciji i nomenklaturi.

Cistična bolest jetre je često udružena sa drugim cističnim bolestima, najčešće sa cističnim bolestima bubrega.

Adultni oblik policistične bolesti, predstavlja redak poremećaj, čija frekvencija na obdukcijom materijalu varira od 0,05% do 0,53%.

Za nju se smatra da vodi poreklo od bilijarnih mikrohamartoma, poznatim kao von Meyenburg-ov kompleks prvi put opisan 1918. (2)

Te lezije predstavljaju prekursor hepatičnih cisti, pošto tokom procesa progresivne dilatacije mikrohamartomskih bilijarnih duktusa dolazi do postepenog cističnog proširenja njihovog lumena i odvajanja od bilijarnog trakta.

udružena sa više tipova promena, kao što su bilijarni mikrohamartomi. Von Meyenburg-ov kompleksi ili bilijarni mikrohamartomi, predstavljaju anatomske kuriozitet najčešće identifikovane prilikom hirurške eksploracije. Tipično su locirani subkapsularno ili intraparenhimalno, obično su multipli dobro ograničeni ali ne i inkapsulirani. Stroma koja ih okružuje kondenzovana je i kolagenizirana.

Za bilijarne mikrohamartome se smatra da nastaju kao posledica kongenitalne perzistencije intrahepatičnih duktusa, gde izostaje njihova involucija. Njihova progresivna dilatacija rezultuje u policističnu bolest jetre. (3)

Obično većina pacijenata sa policističnom bolešću jetre imaju istovremeno i promene na bubrezima, mada su opisani retki slučajevi zahvaćenosti samo jetre, kao što je to u našem slučaju koji se prezentuje. Suprotno tome, pacijenti sa policističnom bolešću bubrega imaju i policističnu bolest jetre u 30-75% slučajeva. (4)

Razvoj cisti u jetri zavisi od godina života, retke su kod dece, češće su u kasnijim godinama života. Žene imaju veću sklonost da razviju veće i brojnije ciste. Osobe koje su radjale ili uzimale estrogene hormone mogu više razviti policističnu bolest jetre, što ukazuje na ulogu estrogena u razvoju cisti jetre. (5) Simptomi policistične bolesti jetre nisu karakteristični, stoga bolest ostaje najčešće ne dijagnostikovana za života. Kada se simptomi razvijaju oni su obično u vezi sa veličinom i brojem cisti i eventualnim komplikacijama kao što su: hemoragije, rupture i infekcije. Dijagnostikovana policistična bolest jetre zahteva hirurški tretman: aspiracija ciste, fenestracija ciste, skleroza, parcijalna hepatektomija a u slučajevima brojnih i krupnih cisti sa posledičnom hepatičnom insuficijencijom, indikovana je i transplantacija jetre. Kod policistične bolesti jetre, kao što je to bilo u našem slučaju, ne cistični hepatični parenhim i funkcija jetre ostaju normalni, katkad se mogu naći lako povišene vrednosti serumske alkalne fosfataze i ukupnog bilirubina. (6)

Atipična proliferacija epitela unutar bilijarnih mikrohamartoma, pa i razvoj holangiokarcinoma, sugerišu na mogućnost da produžena bilijarna staza može biti karcinogeni faktor u malignoj transformaciji epitela intrahepatičnih bilijarnih kanala. (7)

ZAKLJUČAK

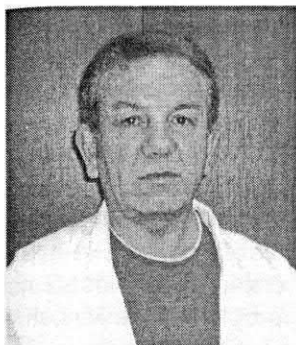
Opisan entitet predstavlja redak sindrom istovremenog prisustva unilokularnih cisti jetre, bilijarnih mikrohamartoma (von Meyenburg,ov kompleks) i fokalne dilatacije intrahepatičnih bilijarnih duktusa (Caroli-eva bolest). Zaživotno dijagnostikovana bolest zahteva hirurški tretman.

LITERATURA

1. Begić-Janeva A., Kutlešić Č.: *Dijagnozna Histopatologija Jetre*. Zlatni Presek - Beograd, 1994.
2. Karhunen P.J.: *Adult polycystic liver disease and biliary microhamartomas (von Meyenburg, s complexes)*. *Acta Path Microbiol Immunol Scand Sect A*. 94: 397-400, 1986.
3. Ramos A., Torres V., et al.: *The liver in autosomal dominant polycystic kidney disease*. *Arch Pathol Lab Med* 114: 180-184, 1990.
4. Gabow P.: *Autosomal dominant polycystic kidney disease*. *N Engl J Med* 329: 323-342, 1993.
5. Qian Q., Airong L., et al.: *Clinical profile of autosomal dominant polycystic disease liver disease*. *Hepatology* 37: 164-171, 2003.
6. Que F., Nagorney D., et al.: *Liver resection and cystic fenestration in the treatment of severe polycystic liver disease*. *Gastroenterology* 108: 487-494, 1995.
7. Burns C.D., Kuhns J.G., et al.: *Cholangiocarcinoma in association with multiple biliary microhamartomas*. *Arch Pathol Lab Med* 114: 1287-1289, 1990.

Dr Dragan Ilić, hirur

Hirurško odeljenje, Zdravstveni Centar Aleksinac



NOVI ASPEKTI POSLEDICA PUŠENJA DUVANA. PUŠENJE I HRONIČNA OPSTRUKTIVNA BOLEST PLUĆA

Velimir Colić, Služba anestezije i intenzivne nege, Zdravstveni centar Piroć

SAŽETAK: Mnogi ljudi uopšte nisu svesni koliko je pušenje štetno. Pušenje nikada nije bilo u modi već je više odraz neznanja i nedovoljnog vaspitanja, vid necivilizovanog ponašanja. I pasívno pušenje je jako opasno jer ugrožava zdravlje drugih. Svetska zdravstvena organizacija proglasila je pušenje za bolest (šifra F17), a pušače za bolesnike. Svuda u svetu, naročito u razvijenim zemljama, pušačima se ne nude više radna mesta; postoje predlozi da se pušačima ograniči lečenje preko socijalnog osiguranja. "Paklena" paklica danas je svetski ubica broj jedan: pušenje izaziva trajno oštećenje pluća i srca. Odgovorno je za nastanak kancera, ulkusa, nesanice, impotencije, propadanje zuba, pojavu bora i ubrzano starenje. Pušenje stvara zdravstveni problem na planetarnom nivou. Puna pažnja ovom problemu pokrenuta je 2000. god. tako da je i danas aktuelna ideja "Evropa bez duvanskog dima", što je u skladu i s ogromnim naporima Evropske unije za zaštitu čovekove okoline. A gde smo mi u tom okruženju? Kod nas čak i ogroman broj zdravstvenih radnika puši! Zato kampanje protiv pušenja treba češće sprovoditi, a ne samo na svetski dan protiv pušenja (31. 5.) Svaki čovek mora da misli svojom glavom, potrebno je da odabere pravu vrednost u životu, zdrav život. Odbaciti rizično ponašanje! Pušaču treba pružiti moralnu podršku u odvikavanju od pušenja. Neka poruka mladima bude: "Diši za život, droga ne!"

KLJUČNE REČI: duvan, pušenje duvana, nikotin

SUMMARY: Many people are not aware of how smoking can be. Smoking has never been a modern thing to do, it is a reflection of ignorance and rudness, an appearance of uncivilization. Passive smoking is dangerous because it threatens health to others. The worlds health care organization proclaimed smoking as a disease, and smokers as patients. All thru out the world, especially in well developed countries, smokers are no longer offered jobs. The "Hell" pack of cigarttes is today the number one killer. Smoking can damage your heart and lungs. Cigarettes are responsible for causing cancer, insomnia, impotence, apperance of wrinkels and speeds up growing old.

The whole consideration of this problem started in the year 2000 which is today an actual idea for "Europe without smoke", which is according to the effort to European Union a protetion of humans surroundings. But were are we in those surroundings? Even many medical staff are smokers. That is why the campagne against smoking should be often taken out not only when it is the world against smoking (31.5).

Everyone should think with their head, you should choose the right thing in life, a healthy life. Throw away the risky behavior. smokers should be offered a chance to quit smoking. Let this be a message to all youngs "Breathe for life, no drugs".

KEY WORDS: tobacco, smoking tobacco, nicotin

NOVI ASPEKTI POSLEDICA PUŠENJA DUVANA (*Pušiti ili ne pušiti pitanje je sad!*)

Reč "duvan" je balkanski turcizam arapskog porekla i znači "dim". To je najčešće jednogodišnja biljka iz familije Solanaceae, čiji je vodeći alkaloid nikotin.

Cigarete brzo i lako stvaraju kako psihičku, tako i fizičku zavisnost na nikotin i zbog toga ne može se dugo biti bez cigareta jer se javljaju apstinencijalni simptomi: nervoza, napetost, umor, glavobolja, neodoljiva potreba da se zapali cigareta. Takođe se javlja i tolerancija na nikotin (potreba za što većim brojem cigareta i prekorači se "paklena" paklica).

Duvanski dim sadrži 4000 jedinjenja, 200 otrova, od kojih su 40 sigurno kancerogeni. Posebno su opasni po tinejdžere, jer se njihov organizam još uvek razvija. Tinejdžeri pušači imaju 100 puta veći rizik da počnu da puše marihuanu i da kasnije probaju i drugu drogu. Jedna trećina mladih koji samo "probaju" da puše, do svoje dvadesete postanu zavisni.

Katran i čađ iz duvanskog dima ne mogu se ničim odstraniti iz pluća. Razaraju plućno tkivo polako, podmuklo, kod svih pušača bez izuzetaka i gotovo obavezno dovode do hronične opstruktivne bolesti pluća (HOBP), koju prate: emfizem pluća, hronični bronhitis i bronhijalna astma. Češće se javljaju prehlade i stalni, "pušački" kašalj.

Pušenje duvana otežava oporavak od anestezije i operacije, a značajno povećava nastanak postoperativnih komplikacija: upale pluća i otežano zarastanje rana.

Pušenje izaziva rak, pre svega pluća, usne duplje, grla, želuca i drugih organa,

Nikotin izaziva spazam (suženje) arterija, a posledica toga je povišenje krvnog pritiska, opterećenje i slabljenje srca, nastajanje srčanog i moždanog udara i ishemija ekstremiteta, sa posledičnom amputacijom nogu.

Loš san je i posledica pušenja, zbog hroničnog trovanja i ishemije mozga i pojave apstinencijalnih simptoma, kao što su nervoza, glavobolja (pri buđenju), umor.

Pušač je korisnik droge, rob zavisnosti, a duvan je provereni ubica broj jedan u svetu,

Pojačano lučenje želudačne kiseline, pojava hroničnog gastrita i ulkusa posledice su pušenja.

Kod pušača je oslabljen ili izgubljen osećaj mirisa i ukusa.

Pušenje duvana je loša navika, vid neciv-

ilizovanog (nekulturnog) ponašanja, kao što je i gojaznost i alkoholizam, pojave neprimerene naprednim društvima. Žalosna je činjenica da kod nas više od polovine stanovništva puši, pre svega mladi, čak i oni koji se smatraju da su obrazovani i kulturni ljudi. U razvijenim zemljama ta pojava se viđa kod ljudi koji su na marginama društva, a pušači se tretiraju kao građani drugog reda. U Americi češće puše neke kategorije ljudi kao što su čistači ulica, nosači na železničkim stanicama, problematične ličnosti.

Materijalno propadanje prati pušače, jer pušenje je skupo zadovoljstvo.

Pušenje je bolest, sa šifrom F 17 po međunarodnoj klasifikaciji bolesti i zbog toga poslodavci izbegavaju da zapošljavaju ovu kategoriju ljudi, jer im je radni učinak manji ("idu da puše") i češće odsustvuju s posla, jer češće obolevaju. Pušači nisu nigde, ni na kom mestu rado viđene ličnosti. Dim svima smeta, kako ljudima, tako i životinjama i svim živim bićima. Kada osete dim, životinje s mesta beže.

Dugotrajno pušenje, od deset godina naviše, oduzima kvalitet života kroz ceo život, ali posebno u zadnjoj dekadi života.

Brzo starenje - relativno rano umiranje prati pušače. Rizik da se živi 20 - 25 godina manje od očekivanog veka. Rano umiru hranioći porodica, pa nastaju i socijalni problemi.

Nestajanje lepote, zdravlja i svežine takođe prati pušače. Otupi senzualnost, privlačnost, lice ogrubi, potamni, pojave se bore i znaci umornoga lica. Ispadanje i propadanje zuba i neprijatan zadah takođe su posledica pušenja. Pušač doživljava razočarenje i upada u depresiju. Pušač izgleda daleko stariji od svog vršnjaka nepušača (od pet do dvadeset godina, toliko i manje živi od nepušača. U odmakloj fazi pušačke bolesti, pušač postaje težak bolesnik, potpuno propao, odnosno ruina od čoveka,

Impotencija može da nastane relativno rano kod pušača, čak u četvrtoj ili petoj deceniji života.

PUŠENJE I HRONIČNA OPSTRUKTIVNA BOLEST (HOBP)

Za hroničnu opstruktivnu bolest pluća lekari kažu da je bolest koja skraćuje i svakako manje ili više, a ponekad veoma otežava život. Sve akcije borbe protiv pušenja su i akcije borbe protiv hronične opstruktivne bolesti pluća. To je neizlečiva bolest pluća praćena smanjenim, otežanim protokom vazduha kroz disajne

organe. HOBP je relativno novi naziv starih bolesti koje su ranije nazivane hronični opstruktivni bronhitis i emfizem pluća. To su bolesti koje se najčešće pojavljuju udružene, preklapaju se i nije ih lako odvojiti, zbog čega je i postavljena nova, jedinstvena dijagnoza. HOBP je veoma česta bolest čija učestalost raste, pa su na planetarnom nivou u toku akcije edukacije lekara i stanovništva o njenim uzrocima i novim metodama lečenja. Još 1990. godine, na svakih 1.000 stanovnika u svetu 9,35 ih je imalo HOBP. Procenjuje se da trenutno u svetu najmanje svaki stoti stanovnik boluje od ove bolesti. HOBP je istovremeno četvrti najčešći uzrok smrti u svetu. Po podacima Svetske zdravstvene organizacije, od posledica ove bolesti u svetu svake godine umre oko 2,7 miliona ljudi.

Glavni i apsolutno dokazani faktor rizika za nastanak hronične opstruktivne bolesti pluća je pušenje. Surova statistika kaže da su preko 80 odsto od svih obolelih od ove bolesti pušači, te da preko 20 odsto od svih pušača oboli tokom života od ove bolesti.

Svako ko puši bar dvadeset godina, a pri tom kašlje i iskašljava, treba da razmišlja o tome da je, ako ne HOBP, svakako već zaradio bar hronični bronhitis.

Među faktorima rizika za nastanak ove bolesti pominju se pasivno pušenje, kada je udruženo sa drugim faktorima rizika, aerozagađenje, iritacija u pojedinim radnim sredinama, pa i iritacija od vlage i pare u lošijim uslovima stanovanja. Takođe, postoji izvesna nasledna sklonost prema obolevanju od ove bolesti. Početni simptom bolesti, koji pušači najčešće ne primećuju, jeste kašalj sa iskašljavanjem.

Problem sa pušačima je što svoj kašalj po pravilu ne smatraju bolešću. Pušači misle i govore da je, kada kašlju i iskašljavaju, to "nešto normalno". Kada dođu kod lekara, na pitanje koliko kašlju, zaista često odgovaraju "pa onako, normalno". Nema normalnog kašljanja. Čovek može da se nakašlje kada mu zapadne nešto u grlu ili kada ga nešto iznenada iziritira iz vazduha, ali nema normalnog stalnog kašljanja. Ko hronično kašlje, a kaže se da je hronični kašalj po tri meseca kašljanja godišnje u dve uzastopne godine, i istovremeno je pušač, treba da ide kod lekara i proveri stanje svojih pluća. Pušači se zabrinu za sebe i dolaze kod lekara tek kada počne da ih guši ili da ih "stalno iritira u grudima".

Prvo što primete, to se obično događa u

srednjem životnom dobu, kada ispune dvadesetak godina pušačkog staža, jeste da se sve lakše zamaraju. Tada im se događa da svojim vršnjacima nepušačima počinju da govore: "sačekaj malo, mnogo brzo hodaš"! Primete i da se teže penju uz stepenice, te da im je svaki fizički napor "odjednom" otežao. Dok se kod kašljanja sa iskašljavanjem može razmišljati "samo" o hroničnom bronhitisu, u ovoj fazi valja ozbiljno medicinski ispitati mogućnost postojanja hronične opstruktivne bolesti.

Za neke pušače je alarm kada počne da im "svira" u grudima, obično pri nekim akutnim infekcijama, pri kojima i intenzivnije kašlju i iskašljavaju, ponekad i uz gnoj.

Nažalost, veliki broj pušača oseti da je vreme da ode kod lekara tek kada imaju stalno otežano disanje, ne samo u naporu, nego i u mirovanju i da im stalno "svira" u grudima. To je, međutim, već teži oblik bolesti i mada se stanje može popraviti i kontrolisati, nastale tegobe više nije moguće "izbrisati", one ostaju u manjoj ili većoj meri trajne.

Plućna funkcija koja prirodno opada sa godinama, kod onih koji imaju hroničnu opstruktivnu bolest opada dvostruko brže.

Kada neko ko ima HOBP, a pušač je, prestane da puši, dalji pad njegove plućne funkcije može da prestane da bude ubrzan i da se svede na normalni pad koji se događa u skladu sa godinama. Šta se dogodilo, to se ne može povratiti, ali se progresija bolesti može zaustaviti. Ukoliko se sa pušenjem prestaje ranije, oko pedesete godine života ili nešto pre, ovakvu nadu sigurno treba gajiti. Što je čovek stariji, što je bolest duže razvijena, to je i mogućnost usporavanja opadanja plućne funkcije manja, ali svakako je neophodno da se sa pušenjem prestane.

Hronična opstruktivna bolest pluća se obično javlja iza četrdesete, najčešće iza četrdeset pete godine života. Lekarima se čak preporučuje da ljudima ispod četrdesete godine života veoma oprezno postavljaju ovakvu dijagnozu i da dobro provere, izuzev u slučaju jedne vrste naslednog emfizema pluća, da se ne radi o nekoj drugoj bolesti.

Kod ljudi koji počnu da puše veoma mladi, krajem prve i početkom druge decenije života, što nažalost sada nije retkost, HOBP, naravno, može da se javi i ranije u odnosu na ova standardna očekivanja.

Iako je HOBP dominantno bolest pušača, epidemiološke studije, posebno one koje su rađene u Nemačkoj, pokazale su da se ova

bolest češće javlja u gradskim nego u ruralnim sredinama. U Nemačkoj je, na primer, češća u severozapadnim, gusto naseljenim industrijskim oblastima.

Prema aktuelnim lekarskim standardima, osoba koja kašlje i iskašljava, ali na spirometru pokazuje normalni nalaz za svoje godine, smatra se osobom u riziku da dobije hroničnu opstruktivnu bolest pluća. To se smatra nultom fazom bolesti u kojoj bolesnik u svakom slučaju ima hronični bronhitis i u kojoj treba pratiti i kontrolisati situaciju da se ne razvije HOBP. Nema lečenja, ali se obaveznim smatra prekid izlaganjima faktorima rizika, pre svega pušenju.

HOBP ima četiri faze različitog nivoa otežanog disanja, od kojih u poslednjoj bolesniku za disanje više nije dovoljan običan vazduh i mora da koristi veštački kiseonik. Dok je u prve tri faze pre svega ugrožen kvalitet života bolesnika i često smanjena njegova radna sposobnost, posebno za bilo kakvu vrstu fizičkih poslova, u četvrtoj fazi bolesti direktno je ograničen i vek bolesnika na dve-tri dodatne godine života.

U HOBP se progresivno pogoršava disanje obolele osobe. Više od polovine obolelih od HOBP nisu svesni svoje bolesti. Postoji lečenje koje pomaže obolelim od HOBP. Što se HOBP ranije dijagnostikuje i započne lečenje, to je prognoza bolja. Glavni simptomi HOBP su kašalj, otežano disanje, stvaranje sluzi. Za potvrdu dijagnoze je važan funkcionalni test - spirometrija. I pored velikog broja faktora rizika, pušenje je najznačajnije od svih, i potrebno je neprekidno motivisati pušače da ostave duvan. Kod ove bolesti oštećenja pluća su trajna i čoveka prate do kraja života.

Pušačka mera. Pušenje je, na žalost, faktor rizika broj jedan, uzročnik je HOBP u 85-90 odsto slučajeva. Ostatak faktora rizika su prašina, hemijska isparenja, zagađena sredina... Bolest pogađa srednju i stariju generaciju (izuzetno retko mlade kod kojih je to uglavnom urođeni poremećaj) naročito pušače.

Upozoravamo na "meru pušenja" po vrlo jednostavnom principu: Onaj ko puši 20 cigareta dnevno, dakle jednu paklicu dnevno, može sa sigurnošću da računa da će za 15-20 godina oboleti od HOBP. Ta jedinica pušenja se zove "paklo godina" i predstavlja, uslovno rečeno, graničnu vrednost. Ako čovek, na primer, puši

dve kutije dnevno oboleće za 10 godina, a ako je potrošnju duvana sveo na desetak cigareta na dan, oboleće za 30-40 godina. Sve je ovo, razume se, pojednostavljeno, tek da se pušači i praktično uvere "šta ih čeka"... Zato se protiv pušenja treba boriti uporno, od najranijih dana, u porodici.

O štetnosti duvana napisani su tomovi knjiga, ali duvanska industrija, zbog ogromnih profita, sve je agresivnija. Treba se samo uveriti kako se vešto prilagođavaju svim promenama, uspešno pronalaze "rupe u zakonu", a posebno su karakteristični oni bilbordi koji uz reklamu "brenda" (imena cigareta) licememo i cinično napišu da je pušenje štetno po zdravlje. Postoje primeri dece kojima su se roditelji-pušači "ogadili", zato nikad nisu poželeti cigaretu iako su, na žalost, neka od njih podlegla "travi" (marihuani) najblažoj ali ipak drogi.

Na opomenu da je sve više lekara i zdravstvenih radnika uopšte koji puše odgovara sleganjem ramenima, ali naglašava da bi "strogo trebalo zabraniti pušenje po bolnicama". Treba stalno raditi na buđenju svesti ljudi od opasnosti pušenja i ovoj bolesti koja se, na žalost, do kraja ne leči, samo se odgovarajućim lekovima olakšava život. Obični ljudi najčešće misle da je kašalj bezazlen, iskašljavanje takođe i ne znaju da su već duboko zakoračili u bolest. Ali, ako bolest ne može da se leči, može da se spreči. To je ta mudrost koju često zaboravljamo. Nije pušenje uzrok kašlja nego bolest izazvana pušenjem.

Za odvikavanje od pušenja pušač treba da potraži pomoć, da se informiše, na raspolaganju su sredstva za odvikavanje: flasteri koji se lepe na kožu (Nitrodur), žvakaće gume (Nikorete), tablete (Zyban), aerosol (Smoke free), saveti, moralna podrška.

Na kraju ove nevesele teme potrebna je doza humora: zlobnici kažu da su konopac, nož i metak efikasniji i jeftiniji od cigareta.

S obzirom da nije poznato da osim čoveka još neko drugo živo biće udiše dim, šaljivdžije imaju definiciju cigarete: to je "zamo-tuljak duvana u papiru na čijem jednom kraju je žar a na drugom budala.

LITERATURA

1. Mitić Marija, Medicinski fakultet beograd, objavljeni razgovori, Srbija Net.
2. Vesna Bošnjak - Petrović, Institut za plućne bolesti, Klinički centar Srbije, razgovor objavljen na Internetu.
3. Sekulić S. et al. Lung function tests in clinical diagnosis of pulmonay Emphysema. *Facta Universitas* vol. 6, No 1, 1999.

Prim. dr Velimir Colić, anesteziolog
Služba anestezije i intenzivne nege,
Zdravstveni centar Pirot
Ul. Vojvode Momčila b.b. 18300 Pirot
Tel. 010/305-259



LEČENJE PIJAVICAMA - PRIKAZ BOLESNIKA

Slađana Anđelić (1), Biljana Tomić (2),

(1) Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć, Beograd

(2) Prijemno Urgentna Služba, Užice;

SAŽETAK: Pijavice su pre više hiljada godina korišćene kao jedino alternativno lečenje u puštanju krvi i amputacijama. Najviše su se koristile u medicini sredinom 18. veka. Hirudin je prirodni peptid inicijalno ekstrahovan iz pljuvačnih žlezdi pijavica (*Hirudo medicinalis*) i kasnije dobijen rekombinantnom DNK tehnologijom iz kvasca. Administracija za hranu i lekove odobrila je francuskoj kompaniji Rikarimpeks SAS, da prodaje pijavice za medicinsku upotrebu. U radu je prikazan neobičan slučaj letalnog ishoda bolesnice starosti od 89 god. nakon primene pijavica zbog proširenih vena nogu.

KLJUČNE REČI: pijavice, lečenje, proširene vene, smrt

SUMMARY: Leeches have been used as an alternative treatment to blood-letting and amputation for several thousand years. Leeches reached their height of medicinal use in the mid-1800s. Hirudin is a natural peptide initially extracted from the salivary glands of leeches (*Hirudo medicinalis*) and recently produced by recombinant DNK technology in yeast. Ricarimpex SAS, a French firm, is the first company to request and receive FDA clearance to market leeches as medical devices. A case of an by hirudotherapy unusual circumstances is reported. An 89-years-old women, previously with belled vein on legs, dead after leeches used.

KEY WORDS: leeches, hirudotherapy, belled vein, death

UVOD

Latinski naziv pijavica je *Hirudo Medicinalis* (Slika 1). Lekari, ali pre njih i narodni iscelitelji koristili su neugledne ljigave, crne vodene crve poznate kao pijavice, za "puštanje krvi" pacijenata obolelih od čitave skale bolesti - od glavobolje, preko tromboze krvnih sudova do artritisa i gihta. Međutim, usled nekontrolisanog, preteranog isisavanja krvi može doći do naglog nedostatka krvi u organizmu ili čak i smrti.

Cilj ovog rada bio je prikaz primene pijavica, koja je veoma retko ali još uvek zastupljena u našim krajevima, naročito među osobama starije životne dobi i nižeg obrazovanja.

PRIKAZ SLUČAJA

Dežurnoj ekipi hitne pomoći u Negotinu, predat je telefonski poziv za sugrađanku starije životne dobi (89 god) zbog sumnje da se radi o letalnom ishodu. Po dolasku, ekipa zatiče u suterenu kuće pacijentkinju u lokvi krvi, bez vitalnih znakova života. Na potkolenicama obe noge uočeno je po više desetina "nabubreljih" pijavica, i jako mnogo ranica različite veličine, pri čemu su pojedine pijavice bile odvojene od kože, a pojedine još "zakačene" za nju. Iz rana prouzrokovanih "otkačenim" pijavicama još uvek je isticala krv.

Prema heteroanamnestičkim podacima pacijentkinja do tada relativno dobrog zdravlja, slabo je posećivala lekare a u lečenju je

uglavnom koristila lekovito bilje. Pošto je imala proširene vene na podkolenicama u teglama je čuvala konzervirane pijavice, sakupljene u lokalnoj močvari. Tog dana je ostala sama u kući, i po prvi put primenila tako veliki broj pijavica.

DISKUSIJA

Nemoguće je precizirati vreme, kada je čovek postao svestan postojanja pijavica i mogućnosti njihove primene u medicinske svrhe. Prva informacija datira iz starog Egipta u vidu crteža koji su pronađeni u grobu 18.-e dinastije (1567-1308 PNE) faraona. Pisana referenca za pijavice pronađena je i u Bibliji u Solomonovim alegorijama. U prvom veku Plinius je prikazao korisne efekte pijavica kod reumatoidnih bolova i bilo koje groznice i upale. Posle njega mnogi drugi poznati lekari pisali su o blagotvornom i medicinsko korisnom dejstvu pijavica (Galenus 131-200 godine, Aetius 335-454 godine, Avicenna 980-1037 su samo neki od njih).

Korišćenje pijavica u medicinske svrhe postalo je posebno popularno na kraju XVIII i početku XIX veka, a u Rusiji se u to vreme ističu M. Ya. Mudurov, I. E. Diadovski koji su postigli zapanjujuće rezultate u suzbijanju raznovrsnih bolesti ovim načinom. U tridesetim godinama XIX veka u Rusiji je korišćeno preko 30 miliona pijavica u medicinske svrhe godišnje, a izvozilo se preko 70 miliona pijavica u zapadno evropske zemlje, većinom u Francusku koja je godišnje trošila od 80 do 100 miliona pijavica. Pijavice su u to vreme primenjivane kao nezaobilazno medicinsko sredstvo skoro kod svake bolesti. Lečeni su pacijenti sa najraznovrsnijim tegobama. Posebno se ističu razne zapaljenske bolesti, oboljenja bubrega, jetre, bolovi i upale u zglobovima, tuberkuloze, epilepsije, histerije, gonoreje, itd. Pacijenti su tretirani pijavicama bez obzira na njihovu starosnu dob ili stanje organizma, a kontraindikacije za korišćenje ove terapije se nisu pojavile.

Pijavice su se primenjivale kao terapija u cilju telesne detoksikacije. Kada se sitnim rilicama zakači za kožu sisara usisa i do 50 ml krvi, količinu koja je 3-4 puta veća od njene telesne mase, nakon čega se odvoji od kože a iz ranice još dugo teče krv. Međutim, ponekad usled nekontrolisanog, preteranog isisavanja krvi dolazilo bi do naglog nedostatka krvi u organizmu ili čak smrtnog ishoda. U magazinu "Health

Friend" doktor Glass opisao je tretman pacijenata kojima je bilo prepisano "kačenje" čak do 80 pijavica po jednoj seansi. Veliki Ruski hirurg N. I. Pirogov (1810-1881) u svojoj knjizi "Osnove ratne Hirurgije" napisao je: "Stavljao sam od 100 do 200 pijavica, čak i u slučajevima manjih lomova kostiju". To je naravno ekstremni slučaj i takva obilna primena pijavica dovodila je do pada popularnosti i neverice prema korišćenju pijavica. Drugi razlog za pad popularnosti tretmana pijavicama krajem XIX veka bila je do tada nedokazana teorija dr. Virkhov-a o razlozima pojave sepse, i trovanja krvi. Medicinska popularizacija sepse, antiseptice i trovanja krvi navela je mnoge lekare da prestanu da koriste pijavice u lečenju pošto su sumnjali da njihova primena može da dovede do pomenutih negativnih efekata. Tretman pijavicama počeo je biti smatran "zastarelim".

U isto vreme uprkos lošem glasu koji je tada prevladavao neki lekari su nastavili da koriste pijavice u lečenju pacijenata. Paralelno sa time krenula su i naučna istraživanja pijavica. Dokazano je da se isisana krv u utrobi pijavice dugo vremena ne zgrušava. Profesor K. Diakonov 1809-e ispitivao je krv "držanu" u utrobi pijavice od 1 do 60 dana i u svom članku pod nazivom "Promene ljudske krvi u pijavici" napisao je: "sporo zgrušavanje krvi, pravilan raspored crvenih krvnih zrnaca u telu pijavice dokazuje postojanje neke blagotvorne materije".

Teorija profesora Diakonova dokazana je 1884 od strane Highcraft-a koji je uspeo da iz tela pijavice izoluje ekstrakt koja usporava zgrušavanje krvi, slepljivanje krvnih zrnaca i stvaranje tromba. Taj ekstrakt je bio osnovna materija za izdvajanje čiste materije protiv zgrušavanja krvi koja je nazvana "Hirudin" (od latinskog "Hirudo" što znaci pijavica). Otkrice Hirudina, najznačajnije od svih supstanci izolovanih iz salive pijavice, ponovo je vratilo popularnost korišćenju pijavica u medicini. Ovaj polipeptid od 65-66 aminokiselinskih derivata, pored snažnog antikoagulantnog dejstva, pospešuje i cirkulaciju krvi, deluje lokalno relaksantno, kao i umirujuće. On je potentan prirodni, specifični inhibitor trombina, pri čemu je važno istaći da je antikoagulantno dejstvo Hirudina samostalno nasuprot ostalim supstancama za sprečavanje zgrušavanja krvi čija efikasnost zavisi od prisustva nekih unutrašnjih kofaktora (npr. efikasnost delovanja heparina zavisi od prisustva Antithrombin-a III, stvorenog

u organizmu). Danas, naprednom tehnologijom tzv. "hibridizacija" moguće je proizvesti hirudin, kao što se proizvode i drugi životno važni hormoni poput insulina.

Kako je hirudin vrstan u inhibiciji clot-bount trombina i fluid-phase trombina, poseduje veliki potencijal za lečenje pacijenata sa različitim tipom tromboembolijskih komplikacija. Klinički trijas njegove primene su pacijenti sa koronarnim arterijskim oboljenjem, heparinom-inukovana trombocitopenija i pacijenti podvrgnuti ortopedskim operacijama. Rezultati selektivnih area ovog kliničkog trijasa su revijalno prikazani širom sveta. U tom smislu, lepirudin (forma r-hirudina) je nedavno priznat od strane FAD kao antikoagulans u pacijenata sa heparin-indukovanom trombocitopenijom i udruženim tromboembolijskim oboljenjem.

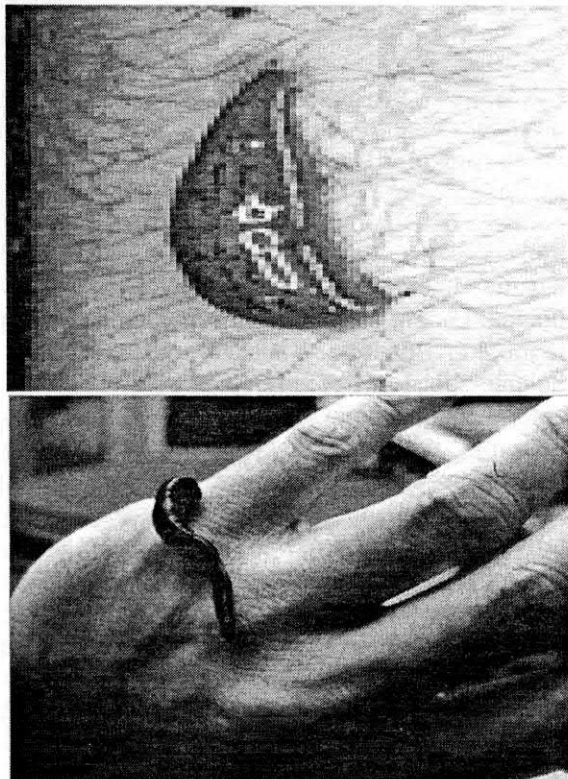
Svaka hirurška intervencija povlači za sobom manje ili više manipulaciju venama, i posledično rizik od akutne venske kongestije. Venska kongestija je produkt disbalansa između arterijskog prilivanja i venskog izlivanja. Rezultat nedostatka tkivne perfuzije uzrokovano hipoksijom, acidozom i arterijskom trombozom, mogu potencijalno progredirati u nekrozu i gangrenu tzv. Zadnjih decenija, primena hirudina se pokazala kao efikasna metoda za smanjenje akutne venske kongestije.

Skup navedenih dejstava ekstrakta pijavice omogućuje uspešno tretiranje složenih simptoma bolesti proširenih vena. Kreme koje sadrže Hirudin uspešno se mogu primanjivati i u sledećim slučajevima: crvenilo kože, ublažava bol na dodir, otklanja pojavu modrih fleka, ubrzava uklanjanje krvnih podliva, pomaže kod bola u krstima, opekotine, hemoroidi, bubuljice, ujedi insekata, bolovi u vratu i ledima, bolovi i otekline u zglobovima, ostali reumatski bolovi, upala mišica, sportske povrede i iščašenja.

Kako je hirudin vrstan u inhibiciji clot-bount trombina i fluid-phase trombina, poseduje veliki potencijal za lečenje pacijenata sa različitim tipom tromboembolijskih komplikacija. Klinički trijas njegove primene su pacijenti sa koronarnim arterijskim oboljenjem, heparinom-inukovanom trombocitopenijom i pacijenti podvrgnuti ortopedskim operacijama. Rezultati selektivnih area ovog kliničkog trijasa su revijalno prikazani širom sveta. U tom smislu, lepirudin (forma r-hirudina) je nedavno priznat od strane FAD kao antikoagulans za lečenje pacijenata sa heparin-indukovanom trombocitopeni-

jom i udruženim tromboembolijskim oboljenjem. 1976. god., kao sredstvo za zarastanje transplantanata kože i obnavljanje cirkulacije. primenu pijavica je zvanično odobrila i američka vlada. Juna 2004 god, Administracija za hranu i lekove (FAD) odobrila je francuskoj kompaniji "Rikarimpeks SAS", koja se bavi uzgajanjem pijavica već 150 godina, da na američkom tržištu prodaje pijavice za medicinsku upotrebu. Definisane su kao medicinsko sredstvo namenjeno za dijagnozu, lečenje, prevenciju ili ublažavanje bolesti, ili za promenu funkcije ili strukture organizma, pri čemu primarni efekat nije hemijske prirode i ne podleže metabolizmu. Danas lekari širom sveta koriste pijavice da odstrane krvne podlive ispod transplantanta kože pacijenata koji su pretrpeli velike opekotine, ili da rastvaranjem ugrušaka krvi u krvnim sudovima, uspostave normalan krvotok i tako obolelog spasu moždanog ili srčanog udara. Pijavice su posebno korisne prilikom hirurških zahvata kada se spajaju odsečeni delovi tela, kao što su prsti ili uši, i nezamenljive u obnavljanju krvotoka posle obavljenog bajpasa.

Umesto zaključka, sintagma "sve je otrov i ništa nije bezazleno...", popularna među toksikolozima, može biti primenjena i u ovom slučaju.

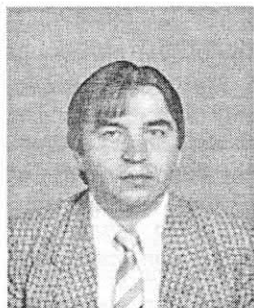


Slika 1 Pijavica (Photo: ASTRID AND HANS-FRIEDER MICHLER/SCIENCE PHOTO LIBRARY)

LITERATURA

1. Adams SL. The medicinal leech: historical perspectives. *Sem Thrombosis Hemostasis* 1989;15:261-4.
2. Anonymous. Hirudins: return of the leech? *Lancet* 1992;340:579-80.
3. Park A. The case of the disappearing leech. *Br J Plastic Surg* 1993;46:543.
4. Callegari PR, Moore JH Jr, Degan GG. The leech amphitheater for digital reimplantation. *Plastic Reconstruct Surg* 1992;90:511-3.
5. West BR, Nichter LS, Halpern DE. Emergent reuse leech therapy: a better method. *Plastic Reconstruct Surg* 1994;93:1095-8.
6. Giacometti L. Leeching in the twentieth century. *Am J Cardiol* 1987;60:1128-31.
7. Emil Vernarec, Teresa Kowalczyk. A low-tech approach to venous congestion. *RN* 2002;65:26.
8. White, R. L., & Fries, C. A. (1999). Leech therapy: New applications for an old treatment. *Nursing Spectrum*, 8(3), 1.
9. Kerridge IH, Lowe M. Bloodletting: the story of a therapeutic technique. *Med J Australia* 1995;163:631-3.
10. Haller JS Jr. Decline of bloodletting: a study in 19th-century ratiocinations. *South Med J* 1986;79:469-75.
11. Adams SL. The medicinal leech. A page from the annals of internal medicine. *Ann Intern Med* 1988;109:399-405.

Prim. Mr sci. med. Anđelić Slađana
 GZZHMP, Beograd
 e-mail: pekos@yubc.net



NIVO HOLESTEROLA I TRIGLICERIDA I VASKULARNI RIZIK KOD OBOLELIH OD TIP 2 DIJABETESA

Dimitar Zlatkov¹, Filip Pejčić²

Savetovalište za dijabetes¹, Interno odeljenje², Zdravstveni centar Piroć

SAŽETAK: Pogoršanja metaboličke kontrole dijabetesa često su praćena i poremećajima metabolizma lipida. Kod tip 2 dijabetesa do njihovog poremećaja verovatno dolazi zbog udruženog delovanja više faktora, kao što su: insulinska rezistencija, hiperinsulinemija, hiperglikemija, glikozilacija, hipoinsulinemija i dr. Cilj rada je da saznamo distribuciju stepena uticaja vrednosti ukupnog holesterola i triglicerida za vaskularni rizik kod obolelih od tip 2 dijabetesa registrovanih u Savetovalištu za dijabetes u Piroću. Saznali smo da je zastupljenost nivoa holesterola i triglicerida koji utiču na značajan vaskularni rizik kod naših bolesnika veoma visoka i kod žena i kod muškaraca, kako za nivo holesterola tako i za nivo triglicerida. Ovakvi rezultati su, najverovatnije, posledica nedovoljne regulacije bolesti.

KLJUČNE REČI: hiperlipoproteinemija, vaskularni rizik, tip 2 dijabetesa

SUMMARY: To aggravate the metabolic control of diabetes are very often followed by the disturbance of metabolism lipids. The disturbance in type 2 diabetes probably comes because of the effect of more factors such as: insulin resistance, hyperinsulinemia, hyperglycemia, glycosylation, hypoinsulinemia etc. The aim issue of this essay is finding out the distribution level of cholesterol and triglyceride for vascular risk type 2 diabetes registered in our counseling office for diabetics in Piroć. We have found out that the representative level of cholesterol and triglyceride, are very much an importance of vascular risk to our patients, and that the level of cholesterol and triglycerides are much high in male as well in female. These results are, probably, an insufficient of regulation diseases.

KEY WORDS: hyperlipoproteinemia, vascular risk, type 2 diabetes

UVOD

Pogoršanja metaboličke kontrole dijabetesa često su praćena i poremećajima metabolizma lipida. Kod tip 2 dijabetesa do njihovog poremećaja verovatno dolazi zbog udruženog delovanja više faktora, kao što su: insulinska rezistencija, hiperinsulinemija, hiperglikemija, glikozilacija, hipoinsulinemija i dr. Insulinska rezistencija je prisutna u značajnoj

meri kod tip 2 dijabetesa što uzrokuje, na samom početku bolesti, hiperinsulinemiju i posledično povećanu sintezu slobodnih masnih kiselina u jetri, pa ona stvara skoro dva puta veću količinu triglicerida u odnosu na zdrave(1). Dugotrajna hiperglikemija dovodi do glikozilacije lipoproteina pa je otežana njihova eliminacija iz krvotoka, a i smanjena je kontrola nad endogenom sintezom holesterola.

Takođe, kod dijabetesnih bolesnika,

hipoinsulienemija na početku tip 1 i u kasnijoj fazi tip2 dijabetesa dovodi do pojačane lipolize i većeg angažovanja masnih kiselina iz adipocita, a samim tim i do viših nivoa lipoproteina u krvi.

CILJ RADA

Cilj rada je da saznamo distribuciju stepena uticaja vrednosti ukupnog holesterola i triglicerida za vaskularni rizik kod obolelih od tip 2 dijabetesa registrovanih u Savetovalištu za dijabetes u Pirotu.

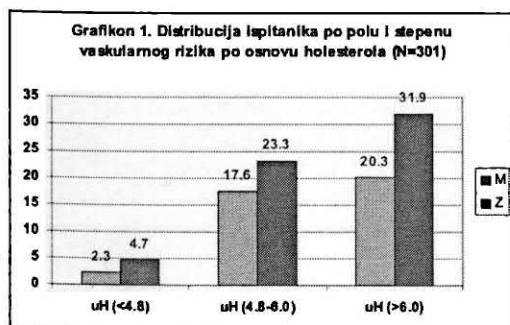
METOD RADA

Istraživanje je sprovedeno u Savetovalištu za dijabetes u Pirotu, retrospektivnom analizom podataka o ukupnom holesterolu i trigliceridima, za grupu obolelih od tip 2 dijabetesa koji su imali najmanje dva laboratorijska rezultata ovih parametara u prvoj polovini 2003. godine. Istraživanjem je obuhvaćeno 301 bolesnik, 40,2% muškaraca i 59,8% žena, prosečne starosti 61 ± 8 godina i prosečnom dužinom trajanja bolesti od $6,4 \pm 6,04$ godine. Prosečna vrednost glikemije u naznačenom periodu bila je $9,5 \pm 2,1$ mmol/L.

REZULTATI

Upoređivanjem distribucije vrednosti ukupnog holesterola i triglicerida sa ciljnim vrednostima naznačenim u Nacionalnom vodiču kliničke prakse, saznali smo da je zastupljenost nivoa holesterola i triglicerida koji utiču na mikrovaskularni rizik kod naših bolesnika ($uH > 6.0$ mmol/L i $Tg > 2.2$ mmol/L) veoma visoka: kod 31,9% žena i 20,3% muškaraca za nivoe holesterola i kod 26,2% žena i 15% muškaraca za nivoe triglicerida (Grafikon 1., 2.).

Grafikon 1.



Manje od petine muškaraca i žena ima povišen makrovaskularni rizik po osnovu holesterola i triglicerida.

Nizak vaskularni rizik u odnosu na nivoe triglicerida ima 15,9% žena i 11% muškaraca, a u odnosu na nivoe holesterola samo 4,7% žena i 2,3% muškaraca.

DISKUSIJA

Poremećaje u metabolizmu masti kod obolelih od dijabetesa možemo pratiti na osnovu nekoliko parametara: nivo lipoproteina u krvi, količina masne mase tela, količina proizvedene energije iz masti i nivoa ketona(2). Hiperlipoproteinemija može biti rezultat zajedničke genske uslovljenosti sa dijabetesom ali se javlja i u toku nedovoljne metaboličke sredenosti bolesti zbog nedostatka antilipolitičkog dejstva insulina.

Gubitak telesne mase kod dijabetičara je posledica mahom gubitka masne mase tela.

Povišeni nivoi slobodnih masnih kiselina kao posledica hidrolize u toku dijabetesnog stanja, usmeravaju mišiće na korišćenje istih za energetske potrebe, jer je ulazak glukoze u mišićne ćelije u takvim uslovima ograničen.

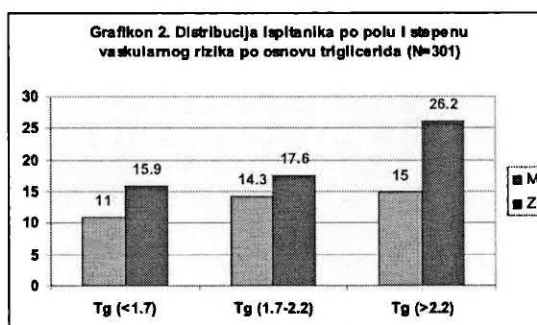
Zbog intenziviranih kataboličkih procesa u masnom tkivu u toku dijabetesnog stanja ubrzano se stvaraju ketonska tela.

Ovi parametri se menjaju pretežno zbog smanjenog dejstva insulina, a imaju značajan uticaj na tok procesa ateroskleroze krvnih sudova.

Redovno prateći ove parametre možemo se uspešno orijentisati o stepenu regulisanosti dijabetesa i blagovremeno proceniti povećan rizik od nastanka akutnih i hroničnih komplikacija bolesti.

Prosek glikemije našte kod naših ispitanika bo je $9,5 \pm 2,1$ mmol/L što govori o nedovoljnoj metaboličkoj sredenosti dijabetesa, pa se može

Grafikon 2.



zaključiti da je i ona značajno uticala na skretanje nivoa lipoproteina u granicama povišenog vaskularnog rizika.

Rezultati ovog istraživanja potvrđuju podatke iz stručne literature da su poremećaji lipoproteina kod dijabetičara zastupljeni u značajnom stepenu ukoliko glikemija nije striktno regulisana. Nismo analizirali stepen korekcije drugih modifikabilnih faktora (režim ishrane, fizičku aktivnost, adekvatno uzimanje peroralne terapije ili potrebu za uključivanje insulina u daljem lečenju), ali pouzdano znamo da se u značajnoj meri može uticati na njih intenziviranjem sprovođenja edukacionog programa.

Takođe, značajna odstupanja ovih parametara od referentnih vrednosti, mogu imati prediktivni značaj za postavljanje dijagnoze šećerne bolesti u svakodnevnoj praksi lekara.

ZAKLJUČAK

Rezultati opominju na zadatak redovnog praćenja lipidnog statusa, i to ne samo kod dija-

betesnih bolesnika.

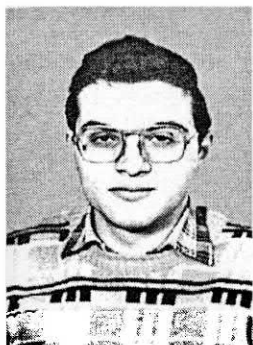
Lipidi su veoma značajan faktor za razvoj vaskularnih komplikacija, a mogu se tretirati i kao pouzdan marker poremećaja metabolizma ugljenih hidrata, postojanja insulinske rezistencije ili deficita insulina.

Njihovo praćenje u svakodnevnoj praksi može doprineti ne samo evaluaciji stepena metaboličke kontrole dijabetesa već i ranoj dijagnozi šećerne bolesti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

LITERATURA

1. Zamaklar M. *Hiperlipoproteinemije u dijabetesu. Diabetes mellitus, inovacije znanja I-III*, Đorđević B.P. i saradnici, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, Beograd, 1996, (104-107).
2. Devečerski M. *Diabetes mellitus, drugo izdanje. Savremena administracija, Beograd, 1982.*

Prim. dr Dimitar Zlatkov, spec. opšte prakse
Savetovalište za dijabetes, Zdravstveni centar Pirot
Ul. V. Momčila b.b.18300 Pirot



SOCIJALNO - EKONOMSKI FAKTORI I MIKROBIOLOŠKI NALAZ U BRISU NOSA I ŽDRELA KOD DECE SISTEMATSKI OBRAĐENE YA UPIS U PREDŠKOLSKU USTANOVU

Aca Cvetković

Higijensko-epidemiološka služba, Dom zdravlja "Dr Jovan Ristić" - Babušnica

SAŽETAK: U principu uzročnici zaraznih bolesti ne poznaju svog domaćina ni po imenu i prezimenu, ni po polu, ni po rasi, a svakako ne po društvenom položaju ili imetku koji ima, već samo kao domaćina u koga je moguće prodreti i u njemu se uspešno reprodukovati i kao domaćina u kome se to ne može. Ali da bi se proces invazije i razvijanja u domaćinu uspešno odvijao, potreban je, po uzročnika, povoljan ishod spleta faktora koji su vezani za samog uzročnika, za domaćina i za spolnju sredinu.

U spoljnoj sredini čoveka, osim faktora fizičke, hemijske i biološke prirode deluju i mnogobrojni socijalno-ekonomski faktori koji proizilaze iz činjenice da čovek živi u zajednici sa drugim ljudima. Socijalno-ekonomsko stanje pojedinca i celog društva utiče na lakše ili, pak, otežano odvijanje infektivnog procesa i ono je odavno uočeno kao bitan momenat na obolevanje ljudi u epidemijama zaraznih bolesti. Iako nije precizno definisano, socijalno-ekonomsko stanje se uspešno meri preko faktora koji ga određuju: obrazovanje, zaposlenje, prihodi, uslovi stanovanja, nivo životnog standarda, dostupnost zdravstvene službe, nivo opšte i zdravstvene kulture ili njihovom kombinacijom.

Ovim radom autor je hteo da predoči da je distribucija patogenih uzročnikau gornjim respiratornim putevima dece predškolskog uzrasta (verifikovanih u brisevima nosa i guše) tesno povezana sa socijalno-ekonomskim statusom porodica u kojima ta deca žive. Naime, u našem uzorku od 506 dece, sa mikrobiološki obrađenih briseva nosa i grla kod 192 deteta, najveći postotak briseva u kojima je nađen neki od patogenih uzročnika je među decom nezaposlenih roditelja, zatim među decom poljoprivrednika, pa među decom radnika i decom roditelja sa srednjom stručnom spremom, a najmanji postotak kod dece čiji roditelji imaju višu ili visoku stručnu spremu.

KLJUČNE REČI: Socijalno-ekonomski faktori, mikrobiološki nalaz briseva nazofaringsa dece predškolskog uzrasta

SUMMARY: The princip caused by contagious disease does not no itzs host by name and surname,sex,race and certainly not by itzs social status nor itzs property,but just as a host in which could be succesfully reproduced and in which it can not.But if the process of invation and developing was successfully treated there is a need of favorable result factor which are tied to the carrier itself,aswell to the host and outside surroundings.

In humans outside surroundings,except physical,chemical and biological factors of nature which perform many social economic facts that humans live in society with others.Social-economic state of the individuale or the whole society could be more easier or difficult to develop infective process which has been seetled as an important moment for people with epedemical contagous diseases.Even though the defenition was not well precised,social-economic state has been well measured by the

factors which are issued: education, employment, income, living conditions, level of life standards, level of common and health care culture and thier combination.

The author in this essay wanted to point out that the distribution of the pathogenic carrier in the upper respirator in pre-school children (verified smear in nose and throat) are tightly connected with the social economic status in which the children live in. Although, 192 out of 506 children with microbiological smear results from the nose and throat are mostly children who's parents are unemployed, among them children of farmers, workers, children who's parents finished high school, and less procent children who's parents have a higher education.

KEY WORDS: *social-economic factors, microbiological smear results in pre school children*

UVOD

Socijalno - ekonomski faktori imaju važnu ulogu za pravilan razvoj i zdravlje svakog pojedinca od rođenja do kraja života, jer "predstavlja ju sve što okružuje čoveka, i što proizilazi iz toga da čovek živi u jednoj socijalnoj zajednici i u raznim odnosima sa drugim ljudima... Iz tih odnosa... proizilazi ekonomsko stanje svakog pojedinca i cele zajednice. Od toga zavisi hoće li se svaki čovek redovno kupati i održavati svoju ličnu i opštu higijenu, koliko će moći i šta će jesti, hoće li piti higijenski ispravnu ili neispravnu vodu, da li će se zamarati prekovremenim radom ili ne, hoće li raditi u higijenskim uslovima itd. Oni uslovljavaju različita okupljanja većeg ili manjeg broja ljudi na jednom mestu... O tih odnosa zavise zakonski propisi koji propisuju mere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti... Socijalni uslovi određuju broj i distribuciju zdravstvenih ustanova, zdravstvenih radnika, efikasnost njihovog rada, pristupačnost njihovih usluga svakom članu zajednice. Svi ti mnogobrojni i različiti faktori socijalne sredine utiču raznim načinima na otpornost, osetljivost i izloženost ljudi jedne zajednice infektivnim agensima, a time i na nastanak infekcije i zaraznih bolesti u ljudi jedne zajednice." (1)

Socijalno stanje nije precizno definisano, ali se kao mera koristi neki od faktora koji ga određuju: obrazovanje, zaposlenost, prihod, uslovi stanovanja, nivo životnog standarda, dostupnost zdravstvene službe, nivo opšte i zdravstvene kulture ili njihova kombinacija. (2,3)

Iako se, što se zaraznih bolesti tiče, socijalno-ekonomski faktori svrstavaju u tzv. "pomažuću grupu" faktora za njihovu lakšu pojavu i širenje među stanovništvom (2,3,4), njihov uticaj u pojavi, toku i ishodu epidemija je

odavno uočen. Još u XIV veku, za vreme pandemije kuge (od 1346. - 1352. g.) zapaženo je da najpre i najviše umiru siromašni i gladni, znatno manje srednje imućni, dok "čuvane vojskovođe i sudije, koji koriste sve udobnosti i slasti života, smrt retko pobeđuje" (4). Takođe u velikoj epidemiji pegavog tifusa u Rusiji, na početku XX veka (od 1900. - 1909. g.) u Petrogradu je bolovalo 95,8% siromašnih, 3,5% srednjestoećih i samo 0,7% bogatih ljudi (4).

CILJ RADA

Imajući na umu prethodno rečeno, cilj ovog rada je da se pokaže da je distribucija (raprostranjenost) mikroorganizama u nazofaringsu dece predškolskog uzrasta u uskoj vezi sa socijalno-ekonomskim uslovima koji deluju u sredini gde ta deca žive, a pre svega u njihovim porodicama.

METOD RADA

1. Traženi su i uzimani u obzir podaci o mikrobiološkom nalazu brisa nosa i grla koji su rađeni pri sistematskom pregledu dece u Dečjem dispanzeru Doma zdravlja u Babušnici za upis u predškolsku ustanovu "Dečja radost" u Babušnici.

2. Uzimani su podaci o detetu samo ako u zdravstvenom kartonu postoji obrazac "Mikrobiološki nalaz" overen pečatom ustanove koja je bris mikrobiološki obradila (Sektor za mikrobiologiju i parazitologiju ZZZZ - Piro) i faksimilom nadležnog mikrobiologa, bez obzira koliko je stvarni broj upisanih u predškolsku ustanovu "Dečja radost" u Babušnici.

3. Da bi se, koliko-toliko, izbegla "zamka malih brojeva", podaci su uzimani iz zdravstvenih kartona pet generacija, rođenih: 1995., 1996., 1997., 1998. i 1999. godine

(redom, karton po karton). Do zabuna, kod starijih generacija (1995. koja već pohađa osnovnu školu) nije dolazilo, jer je takav (đački) karton unutar sebe sadržavao i "predškolski" zdravstveni karton sa mikrobiološkim nalazom briseva nazofaringsa za upis u predškolsku ustanovu.

4. Za osnovu socijalno-ekonomskog stanja je uziman podatak o nosiocu osiguranja (ili nosiocu porodičnog zanimanja) koji stoji na svakom kartonu deteta (gde je zaposlen, a dodatno je traženo: zanimanje nosioca i stručna sprema). Precizni podaci o zanimanju roditelja svakog deteta postoje u Kartoteci svakog upisanog deteta u već navedenoj predškolskoj ustanovi.

5. Na osnovu stručne spremlje nosioca osiguranja, porodice dece smo razvrstali u 5 kategorije:

- a) nezaposleni, neosigurana lica i porodice na socijalnom staranju,
 - b) porodice poljoprivrednika,
 - c) porodice radnika (sa osnovnom školom, sa trogodišnjom srednjom školom koji rade u proizvodnim delatnostima),
 - d) porodice zaposlenih u vanprivredi (četvoro-godišnja srednja škola),
 - e) porodice gde je bar jedan zaposleni roditelj sa višom ili visokom školskom spremom.
- Podaci su prikupljeni u avgustu 2003. godine, obrađeni statističkom metodom, a rezultati rada su prikazani tabelama i grafikovima.

REZULTATI RADA I DISKUSIJA

U kartoteci Dispanzera za decu Doma zdravlja Babušnica ukupno smo pregledali 506 zdravstvenih kartona dece rođene 1995., 1996., 1997., 1998. i 1999. godine. Od tog broja u 192 zdravstvenih kartona (101 muška i 91 ženska deca) smo našli overeni obrazac "Mikrobiološki nalaz" sa rezultatima briseva nosa i grla deteta (90 dece živi na selu: 48 m, 42 ž, a 102 deteta u gradu: 53 m i 49 ž). Od tog broja (192) kod 86 dece (38 sa sela i 48 iz grada) bio je izolovan neki od mikroorganizama navedenih u tabelama 1 i 2.

U nalazu brisa nosa (tabela 1) dominira nalaz *Staphylococcus aureus*-a u 41 slučaju ili 21,36%, zatim sledi *Streptococcus pneumoniae* u 13 deteta ili 6,76%. *Staphylococcus aureus* pripada vrsti *Staphylococcus pyogenes* koji mogu izazvati teška oboljenja (sepsa) ili svojim enterotoksinima mogu da izazovu alimentarnu

intoksikaciju. *Stafilokoke* se, inače, često nalaze u gornjim partijama respiratornog sistema kao deo normalne flore u 20 - 50% stanovništva. (1)

Streptococcus pneumoniae (ili pneumokok) primarno izaziva oboljenje respiratornog sistema (80% lobarnih pneumonija je uzrokovano njime), ali može izazvati i oboljenje sinusa, srednjeg uva, konjuktivitisa i dr. Nosilaštvo u gornjim partijama organa za disanje je često i kreće se od 40 - 70%. (1)

Tabela 1. Mikrobiološki nalaz briseva nosa

nalaz	broj	%	m	%	ž	%	selo	%	grad	%
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	1,05	1	0,52	1	0,52	1	0,52	1	0,52
<i>Moraxella catharrhalis</i>	5	2,60	3	1,56	2	1,05	-	-	5	2,60
<i>Proteus mirabilis</i>	1	0,52	1	0,52	-	-	1	0,52	-	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	41	21,36	28	13,54	15	7,81	20	10,42	21	10,94
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	13	6,76	8	4,17	5	2,60	5	2,60	8	4,17
<i>Streptococcus pyogenes</i>	3	1,56	-	-	3	1,56	1	0,52	2	1,05
svega	65	33,85	39	20,31	26	13,54	28	14,58	37	19,28

Nas posebno interesuje nalaz piogenih streptokoka, koji su nađeni, u našem slučaju, kod 3 deteta u brisu nosa, jer su to streptokoki (-hemolitični grupe A) koji izazivaju 80% svih streptokoknih oboljenja čoveka (tzv. streptokokoze) (1,5,6,7). Streptokok izaziva kod čoveka 3 gupe oboljenja: u prvoj preovladava invazivni učinak (angina, erizipel, flgmona, celulitis dr.), u drugoj dominira toksični učinak (skarlatina), a u trećoj autoimuni učinak, odnosno poststreptokoni učinak (febris rheumatica, glomerulonephritis acuta, erithema nodosum) (1,5,6,7). Smatra se da je nosilaštvo streptokoka u nazofaringsu dece oko 10% (za vreme epidemija streptokonih angina i reumatskih groznica u školama i do 80%), a kod stanovništva i do 20%. (1)

Tabela 2. Mikrobiološki nalaz briseva nosa

nalaz	broj	%	m	%	ž	%	selo	%	grad	%
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	0,52	1	0,52	-	-	-	-	1	0,52
<i>Escherichia coli</i>	2	1,05	2	1,05	-	-	1	0,52	1	0,52
<i>Moraxella catharrhalis</i>	1	0,52	-	-	1	0,52	1	0,52	-	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	20	10,42	11	5,73	9	4,69	9	4,69	11	5,73
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	12	6,25	6	3,12	6	3,12	7	3,65	5	2,80
<i>Streptococcus pyogenes</i>	3	1,56	1	0,52	2	1,05	2	1,05	1	0,52
svega	39	20,32	21	10,94	18	9,38	20	10,42	19	9,89

U 5 slučajima (ili 2,60%) u brisu nosa je izolovana *Moraxella catharrhalis* koja je čest parazit na sluznicama čoveka i mnogih životinja (1); kod čoveka često izaziva konjuktivitis.

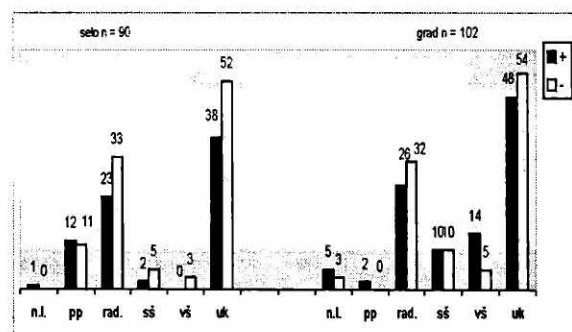
Haemophilus influenzae je izolovan u 2 slučaja ili 1,05%, koji često normalno boravi kao saprofit na sluznicama respiratornog sistema, ali pod dejstvom favorizujućih okolnosti (pr. za vreme gripa) prelazi u patogeno stanje i može da izazove pneumoniju ili meningitis kod male dece.

U nalazu briseva grla (guše ili ždrele) najviše je izolovan *Staphylococcus aureus* u 20 dece ili 10,42% slučajeva, a zatim sledi nalaz *Streptococcus-a pneumoniae* u 12-toro dece ili u 6,25% slučajeva. (tabela 2)

I među nalazima brisa guše našli smo *Streptococcus pyogenes* u 3 deteta ili u 1,56% slučajeva. Iz tabela 1 i 2 se primećuje da je *Staphylococcus pyogenes* češći kod dečaka (37 m : 24 ž) a *Streptococcus pyogenes* kod devojčica (1 m : 5 ž).

Interesan je nalaz u brisu nosa *Proteus mirabilis*-a kod jednog deteta sa sela, i u brisu guše *Enterobacter aerogenes*-a (kod jednog deteta iz grada) i *Escherichie coli* kod 2 deteta (1 iz sela i 1 iz grada). Sva ova deca su muškog pola i, s obzirom da se ove bakterije normalno nebi trebalo nalaziti ovde, gde su nađene, već u crevnom traktu (*E. coli* i *Enterobacter*, a *Proteus* kod proliva ili kod infekcije mokraćnih puteva), ovo može ukazivati da je kod muške dece daleko niži nivo svesti o očuvanju lične higijene u ovom uzrasnom dobu. Kod 18-toro dece (10 iz sela: 4 m i 6 ž i 8 iz grada: 3 m i 5 ž) dobijen je pozitivan nalaz i u brisu nosa i u brisu grla, pa smo taj podatak imali na umu pri pripremi tabela 3 i 4, kako bi izbegli dupliranje podataka.

Grafikon 1. Odnos pozitivnih i negativnih nalaza brisa grla i nosa u odnosu selo - grad i po kategorijama porodica dece (u apsolutnim brojkama)



Analizirajući socijalni aspekt porodica (tabela 3), iz najvećeg skupa (radničke porodice) je i najviše pozitivnih nalaza brisa nosa i grla (49 od ukupno 114 deteta koja žive

u radničkim porodicama), a zatim slede pozitivni nalazi kod 14-toro dece od ukupno 25 deteta iz porodica poljoprivrednika.

Tabela 3. Socijalni aspekt porodica

	ukupan broj	%	selo				grad			
			+	%	-	%	+	%	-	%
nezaposleni neosigurani	9	4,69	1	0,52	-	-	5	2,60	3	1,56
poljoprivrednici	25	13,02	12	6,25	11	5,73	2	1,04	0	0
radnici	114	59,38	23	11,98	33	17,19	26	13,55	32	16,67
sredja kola	27	14,06	2	1,04	5	2,60	10	5,21	10	5,21
viša i visoka kola	17	8,85	-	-	3	1,56	5	2,60	9	4,69
svega	192	100	38	19,79	52	27,08	48	25,00	54	28,13

Međutim, za našu pretpostavku da je rasprostranjenost uzročnika u nosu i ždrele kod dece predškolskog uzrasta u vezi sa socijalno-ekonomskim stanjem njihovih porodica, mnogo su važniji podaci iz tabele 4. Iz nje se jasno vidi da se postotak pozitivnih nalaza u brisu nazofaringsa dece u odnosu na ukupan broj dece koja žive u određenim kategorijama porodica (koje smo unapred definisali) upravo ravna sa socijalno-ekonomskim statusom porodice (koju merimo zapošljenošću, školskom spremom i sa tim povezanim primanjem), a što je vizuelno predstavljeno grafikonom 2.

Grafikon 2. Odnos pozitivnih i negativnih nalaza u brisu nosa i grla u odnosu na ukupan broj dece po kategorijama porodica (relativni %).

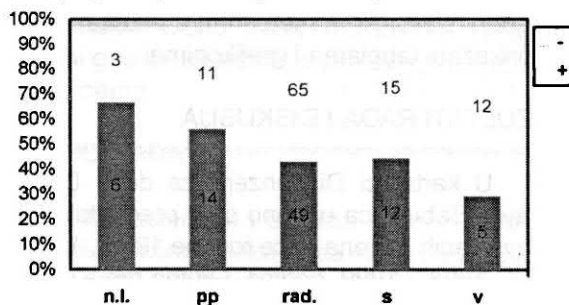


Tabela 4. Distribucija pozitivnih nalaza briseva nazofaringsa dece po kategorijama porodica u kojima ona žive

	ukupan broj	+	-	poz. x 100 ukupan broj
nezaposleni neosigurani	9	6	3	66,67%
poljoprivrednici	25	14	11	56,00%
radnici	114	49	65	42,98%
srednja akola	27	12	15	44,44%
viša i visoka akola	17	5	12	29,41%
svega	192	86	106	

Naime, najveći postotak pozitivnih nalaza brisa nosa i ždrele je kod dece iz porodica nezaposlenih roditelja ili neosiguranih lica ili lica

sa socijalnim staranjem (6 pozitivnih nalaza od ukupno 9 ili 66,67%). Sledi postotak od 56% (14 pozitivnih od ukupno 25) kod dece iz porodice zemljoradnika, pa među decom radnika i roditelja sa srednjom školom (49 pozitivnih od 114 ili 42,98% kod dece radnika, odnosno 12 pozitivnih nalaza od ukupno 27 dece roditelja koji imaju srednju školu ili 44,44%), a najmanji postotak pozitivnih nalaza je među decom roditelja sa višom ili visokom školskom spremom (5 pozitivnih nalaza od ukupno 17 deteta iz ovih porodica ili 29,41%). (tabela 4 i grafikon 2).

ZAKLJUČAK

1. I u ovom našem radu, na primeru 5 generacija dece u čijim smo zdravstvenim kartonima predškolskog uzrasta našli 192 mikrobiološki obrađenih briseva nosa i ždrela radi upisa u predškolsku ustanovu, distribucija patogenih uzročnika u gornjim partijama respiratornog sistema direktno odgovara socijalno-ekonomskom stanju porodice iz koje ta deca potiču. Najveći postotak pozitivnih briseva nazofaringsa je u dece nezaposlenih roditelja, pa u dece poljoprivrednika i radnika a najmanji postotak u dece zaposlenih roditelja sa višom ili visokom školskom spremom.

2. Iz grupe gnojnih bakterija, primećuje se da je *Staphylococcus pyogenes* češće izolovan kod muške, a *Streptococcus pyogenes* kod ženske dece.

3. Procenat izolovanih patogenih uzročnika u gornjim partijama disajnih puteva, u našem slučaju, uklapa se u procenat nosilaštva tih uzročnika u populaciji koji beleži priznata literatura.

4. I naš primer pokazuje da je veći postotak pozitivnih nalaza u brisevima nazofaringsa dece koja žive u gradu (u 48 deteta od ukupno 102 ili u 47,06%) nego u selu (u 38 deteta od ukupno 90 ili 42,22%), ali je ta razlika mala. Ovo

se može objasniti time da je Babušnica, kao varošica, nastala naseljavanjem okolnog seoskog stanovništva, koje još nije prekinulo sve veze sa selom niti potpuno izmenilo stare životne navike, ali je na malo češću izolaciju uzročnika kod dece iz grada uticalo i gušća naseljenost koja omogućava lakše širenje uzročnika među stanovništvom, kao i, možda, nešto veća zagađenost atmosferskog vazduha u gradu (izduvnim gasovima automobila, sagorevanjem ogrevnog materijala u domaćinstvima, zagađivanjem od strane, slabo razvijene, industrije i dr.).

5. Iako smo očekivali manji postotak pozitivnih briseva nosa i grla kod dece roditelja sa srednjom školskom spremom koji rade u vanprivredi u odnosu na decu roditelja koji rade u proizvodnim delatnostima, u našem primeru smo dobili obrnut rezultat, što samo potvrđuje da na raširenost uzročnika u stanovništvu utiču mnogobrojni faktori, a socijalno-ekonomsko stanje je samo jedan od njih.

LITERATURA

1. Karakašević i sar. *MIKROBIOLOGIJA I PARAZITOLOGIJA*, Medicinska knjiga, Beograd - Zagreb, 1980.
2. Adanja B. i sar. *OPŠTA EPIDEMIOLOGIJA*, Nauka, Beograd, 1997.
3. Gaon J. i sar. *OPŠTA EPIDEMIOLOGIJA ZARAZNIH I NEZARAZNIH BOLESTI*, Veselin Masleša, Sarajevo, 1981.
4. Ristić S. *OSNOVI OPŠTE EPIDEMIOLOGIJE*, Novi glas, Banja Luka, 1990.
5. Gaon J. i sar. *SPECIJALNA EPIDEMIOLOGIJA ZARAZNIH BOLESTI*, univerzitetski udžbenik, Svjetlost, Sarajevo, 1982.
6. Perošević Z. i sar. *EPIDEMIOLOGIJA U PRAKSI (2 DEO)*, Prosveta, Niš, 1984.
7. Kosanović-Četković D. *AKUTNE INFektivNE BOLESTI*, univerzitetski udžbenik, Beograd, 1996.

Dr Aca Cvetković, epidemiolog
Higijensko-epidemiološka služba
Dom zdravlja "dr Jovan Ristić" - Babušnica

STRANO TELO U TRAHEJI KAO UZROK RESPIRATORNOG ARESTA - prikaz slučaja -

Biljana Tomić (1), Slađana Anđelić (2),

(1) Prijemno Urgentna Služba, Užice;

(2) Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć, Beograd

SAŽETAK: Aspiracija stranog tela u traheju često predstavlja borbu bolesnika za vazduh zbog komprimovanog disajnog puta. Zavisno od veličine stranog tela i njegove lokalizacije opstrukcija može biti delimična ili potpuna i pacijent može biti životno ugrožen. Od brzine prepoznavanja i adekvatnog reagovanja lekara zavisi ishod #trahealne drame#. Prikazujemo slučaj aspiracije stranog tela organskog porekla sa respiratornim arestom i uspešno sprovedenim merama kardiopulmonalne reanimacije.

KLJUČNE REČI: Strano telo, Aspiracija, Traheja, Respiratorni arest, Resuscitacija

SUMMARY: Aspiration of a foreign body into trachea very often represents a battle of the affected person for the air, because the airway has been compromised. Depending on the size of the foreign body and its localisation, the obstruction can be partial or complete and the patient can be vitally endangered. The identification and timely intervention are very important for the result of the "tracheal drama". A case report of the aspiration of a foreign body into trachea with respiratory arrest and successful cardiorespiratory reanimation procedures.

KEY WORDS: Foreign body, Aspiration, Trachea, Respiratory arrest, Resuscitation

UVOD

Aspiracija stranog tela u traheju spada u urgentno stanje i u literaturi je poznata kao trahealna drama. Do tada zdrava osoba naglo poplavi, grčevito se bori za vazduh, postaje uznemirena, uplašena i na kraju gubi svest. Protrahovana hipoksija uled respiratornog aresta oštećuje mozak te pravovremeno postavljena dijagnoza je od životnog značaja.

Prvu uspešnu ekstrakciju stranog tela bronha izveo je 1987 god. Killian a naš Jurinac je 1910 god. odstranio strano telo iz traheje endoskopskim putem. Hajmlihov zahvat (1)

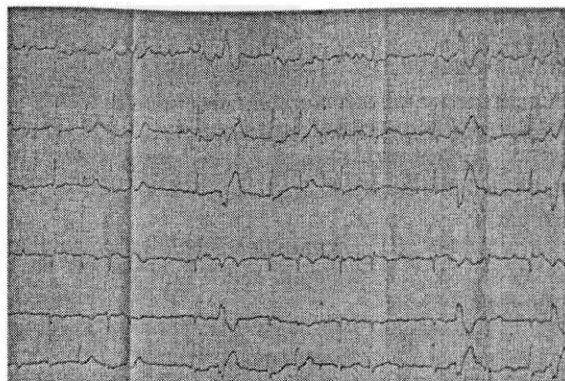
daje dobre rezultate u samo 2% slučajeva a indikacija za traheostomiju je isključivo subglotična opstrukcija traheje stranim telom.

PRIKAZ SLUČAJA

Ekipa hitne pomoći dovozi u Prijemnu Urgentnu Službu Užica, dugogodišnjeg etiličara kod koga je na osnovu opšteg izgleda i subjektivnih simptoma u smislu naglonastale malaksalosti, uplašenosti, osećaja nedostatka vazduha, suvog kašlja i bola u grudima, a pri tom urednog fizikalnog nalaza na plućima i srcu, posumnjano na srčanu insuficijenciju.

Na prijemu pacijent biva naglo cijanotičan, gubi svest i prestaje da diše. Na EKG monitoru očuvana tahikardična srčana radnja sinusnog ritma sa pojedinačnim ventrikularnim ekstrasistolama (Fig. 1). Prilikom intubacije, osećao se alkoholni halitus, a na samom ulazu u traheju

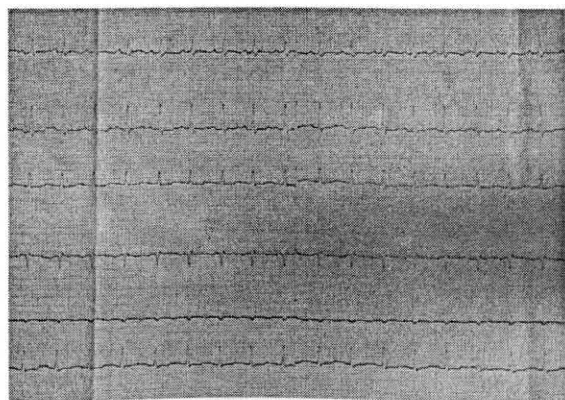
Figura 1 EKG slika u vreme postojanja stranog tela u traheji: sinusna tahikardija sa pojedinačnim VES



jasno se videlo strano telo koje je pažljivo izvađeno tankim peanom. Ispostavilo se da se radi o komadu nesažvakanog mesa. Pacijent je nakon toga spontano prodisao. U međuvremenu su otvorena dva venska puta i primenjeno je 80 mg Xylocaina u bolusu a zatim 500 ml 5% Glukoze sa 40 mg Urbasona, 500 ml Hartmana i 200 ml 20% Manitola kao i.v. infuzija.

Po oporavku svesti i nakon primenjene terapije na EKG-u se registruje normalna srčana radnja (Fig. 2). Kako je ceo postupak

Figura 2. EKG zapis nakon ekstrakcije stranog tela i medikamentozne potpore: sinusni ritam frekvencije oko 120/min



trajao svega par minuta neurološke ili respiratorne komplikacije nisu zabeležene. Nakon dvadesetčetvoročasovne opservacije, pacijent je potpuno rehabilitovan i dobrog opšteg stanja otpušten kući.

DISKUSIJA

Uzrok ove zadesne aspiracije je slabljenje laringealnog zaštitnog refleksa zbog akutnog pijanstva (2). Strano telo je organskog porekla i kao takvo ne samo da opstruira vazdušni put već u vlažnoj sredini traheje uvećava svoju zapreminu, te dovodi do edema i bronhospazma (3).

Prethodno zdrava osoba ali u akutno napiutom stanju nije mogla da objasni uzrok svog naglonastalog stanja. Klinička slika dispnee, cijanoze, psihomotornog nemira i gubitka svesti liči na ugušenje ili davljenje (4). Ovu akutnu fazu aspiracije stranog tela, osoba doživi sama, neprimećeno od okoline. Ako se ne prepozna aspiracija stranog tela i bolesnik preživi prvu fazu kada strano telo nije potpuno opstruiralo traheju (ona se ne preživljava u trajanju dužem od tri minuta) nastupa prvi latentni period zbog iscrpljenosti refleksa kašlja i adaptacije organizma na prisustvo stranog tela. Lekar se kao i u ovom slučaju, najčešće susreće sa bolesnikom u ovoj I, latentnoj fazi. Klinička slika se može još više komplikovati nestručnim pokušajima važenja stranog tela. Najčešće su povrede tipa ekscorijacija i edema sluznice farinksa i epiglotisa.

Presudan momenat u "trahealnoj drami" je postavljanje prave dijagnoze, odnosno prepoznata aspiracija stranog tela kako bi se započelo sa adekvatnim lečenjem (5). Za dijagnozu su važni anamneza i/ili heteroanamneza, fizikalni pregled pluća, RTG pluća, biohemijska i funkcionalna ispitivanja i kao najvažnije, traheobronhoskopija (6). Anamneza je od najvećeg značaja a fizikalni pregled koji kao u ovom slučaju može biti normalan ili se konstatuju znaci emfizema, atelektaze ili hiperinflacije. Klinička slika je jasna samo iskusnim lekarima ili samo onome ko odmah posumnja na aspiraciju. RTG snimci pluća mogu pokazati samo netransparentna strana tela ili rane i kasne komplikacije aspiracije. I laboratorijske i funkcionalne analize imaju mali dijagnostički značaj te predstavljaju samo gubitak vremena. Traheobronhoskopija je suverena dijagnostička i terapijska procedura izbora za strana tela u disajnim putevima ali je nažalost dostupna samo većim zdravstvenim centrima. Diferencijalnodijagnostički aspiracija stranog tela podseća na pneumoniju, krup, subglotični edem i traheobronhitis.

Kauzalna terapija je ekstrakcija stranog

tela. U prošlosti je pokušavana ekstrakcija stranog tela traheostomijom (7), ali zbog nedovoljnog poznavanja anatomije, nedostatka antibiotika i dobrog instrumentarija skoro uvek su nastupale smrtonosne komplikacije. Medikamentozna terapija (8) je samo potpora u sprečavanju trenutnih i daljih komplikacija. Sledećih 24 h posle ekstrakcije stranog tela poželjan je nadzor nad pacijentom da bi se isključio razvoj ranih komplikacija: bronhitisa, atelektaza, emfizema pneumotoraksa ili kasnih komplikacija tipa: bronhopneumonije, apscesa pluća i bronhiektazija.

ZAKLJUČAK

Strano telo u traheji je jedno od najurgentnijih stanja u medicini, jer opstrukcija disajnog puta vodi ka respiratornom ili srčanom arestu i hipoksiji. Dijagnozu treba da postavi lekar hitne pomoći, po mogućstvu već na terenu jer neotkriveno strano telo pravi rane i kasne komplikacije u plućima bolesnika a dugotrajna hipoksija srca i mozga prouzrokuje trajne sekvele.

LITERATURA

1. Dupre MW, Silva E, Brotman S: Traumatic rupture of the stomach secondary to Heimlich maneuver. *Am J Emerg Med* 1993 Nov; 11(6): 611-2.
2. Limper AH, Prakash UB: Tracheobronchial Foreign Bodies in Adults. *Ann. Intern. Med.* 1990; 112: 604-609.
3. Harris CS, Baker SP, Smith GA, Harris RM: Childhood Aspiration by Food. *JAMA* 1984; 251(17): 2231-2235.
4. Burton EM, Brick WG, Hall JD, et al: Tracheobronchial foreign body aspiration in children. *South Med J* 1996 Feb; 89(2): 195-8.
5. Isaacson G: Foreign bodies of the lower airway: sunflower seed alert! *Pediatrics* 1995 Jun; 95(6): 959.
6. Losek JD: Diagnostic difficulties of foreign body aspiration in children. *Am J Emerg Med* 1990 Jul; 8(4): 348-50.
7. Swensson EE, Rah KH, Kim MC, et al: Extraction of Large Tracheal Foreign Bodies Through a Tracheostom Under Bronchoscopic Control. *Ann Thorac Surg* 1985; 39(3): 251-253.
8. Kain ZN, O'Connor TZ, Berde CB: Management of tracheobronchial and esophageal foreign bodies in children: a survey study. *J Clin Anesth* 1994 Jan-Feb; 6(1): 28-32.

**Dr Biljana Tomić, spec urgentne medicine
Prijemno Urgentna Služba, Užice**



ODABRANO S INTERNETA
(www.zdravstvo.com)

PRIREDIO: Prim dr Velimir Colić, anesteziolog

HOLESTEROL I TRIGLICERIDI

Pregled testa

Zašto se radi?

Kako se pripremiti?

Kako se test izvodi?

Šta se oseća?

Rizici

Rezultati testa

Šta utiče na rezultate?

Na šta obratiti pažnju?

Kratki pregled testa

Holesterol je tip masti (lipida) i važan je gradivni element ćelija u u telu.

Međutim, previše holesterola u krvi može povećati rizik od srčanih oboljenja, moždanog udara i oboljenja koronarnih arterija. Kada ima previše holesterola, on i druge supstance u krvi mogu se taložiti duž unutrašnjih zidova arterije, obrazujući ono što je poznato kao plaque (plak) koji predstavlja veće naslage na zidu krvnog suda. Velike naslage mogu ometati tok krvi kroz arteriju i izazvati oboljenja srca, mozga ili drugih vitalnih organa. Ako dođe do dodatnog formiranja krvnog ugruška, na već postojećem plaku u arteriji, to dovodi do dodatnog suženja krvnog suda i može izazvati ozbiljne srčane tegobe ili probleme sa cirkulacijom u mozgu.

Holesterol putuje kroz krv vezan za proteine. Ovaj holesterol-protein paket nazvan je lipoprotein. Lipoproteini su ili visokog ili niskog denziteta, zavisno od toga koliko mnogo proteina je vezano za masti. Lipoproteini sa više proteina nego masti nazvani su lipoproteini visokog denziteta (HDL). Lipoproteini sa više masti nego proteina nazvani su lipoproteini niskog denziteta (LDL).

- Lipoprotein visokog denziteta (High Density

Lipoprotein - HDL) ponekad se zove dobar holesterol. HDL holesterol pomaže u uklanjanju LDL-a iz tela vežući se sa njim i noseći ga natrag jetri na raspolaganje i preradu. Visok nivo HDL holesterola u krvi ukazuje na nizak rizik od razvoja srčanih oboljenja i moždanog udara kod određene osobe.

- Lipoprotein niskog denziteta (Low Density Lipoprotein - LDL) ponekad se zove loš holesterol. LDL holesterol se taloži unutar zidova arterija i dovodi do formiranja plaque - naslaga na zidu krvnog suda.

- Trigliceridi su drugi tip masti. Samo male količine triglicerida su nađene u krvi. Visok nivo triglicerida sa visokim LDL holesterolom izaziva veći rizik od srčanih oboljenja, nego samo visok nivo LDL holesterola.

Ukupni holesterol predstavlja iznos ukupnog holesterola u krvi (LDL + HDL). Analiza masnoća pokazuje specifičnu količinu HDL-a, LDL-a i triglicerida u krvi. Neki doktori traže nalaz koji pokazuje nivo ukupnog holesterola i nivo HDL-a u krvi.

Svi ovi nalazi se uzimaju putem krvi.

Zašto se radi?

Nalaz holesterola i triglicerida se radi:

- da pokaže nivo masnoća zdrave osobe. To je rutinski nalaz koji se preduzima preventivno, najčešće u sklopu godišnjih sistematskih pregleda.

- da procene rizik od oboljenja koronarnih arterija, posebno ako postoje drugi faktori rizika koji upućuju na srčana oboljenja (npr. visok krvni pritisak, pušenje, dijabetes, pojava ranih srčanih oboljenja u porodici) ili simptomi koji nagovještavaju da su srčana oboljenja prisutna. - kod osoba sa neuobičajenim simptomima koji nagovještavaju visok holesterol, npr. žuti masni depozit u koži (xanthomatosis), koji može označiti prisustvo vanrednih genetskih oboljenja, koja uzrokuju veoma visoke nivoe holesterola u krvi.

Kako se pripremiti?

Ako se radi analiza masti (ukupnog holesterola, LDL-a, HDL-a i nivoa triglicerida), onda trebate izbegavati jelo i piće (izuzev vode) 12 sati pre nego što date krv.

LDL holesterol se izračunava iz nivoa ukupnog holesterola, HDL-a i nivoa triglicerida.

Ako ćete uzimati nalaz ukupnog holesterola ili HDL holesterola nije potrebna posebna priprema (kao što je gladovanje npr.)

Kako se radi?

Ovaj nalaz se obično izvodi na uzorku krvi uzetom iz vene, a procedura traje manje od tri minute. Nivo holesterola također može biti određen pomoću uzorka krvi uzetog iz prsta. Kada se uzima uzorak krvi iz vene, laborant će omotati elastačnu traku oko gornjeg jela vaše ruke da bi se zaustavio tok krvi kroz venu u ruci. Ovo će olakšati pravilno stavljanje igle u venu. Ispod trake vene postaju veće, jer se pune krvlju i ne kolabiraju lako.

Mesto uboda se očisti alkoholom i igla se umetne. Više od jednog uboda iglom biće potrebno, ako igla nije postavljena tačno u venu ili ako vena ne može da obezbedi dovoljnu količinu krvi.

Kada je igla pravilno smeštena u venu, epruveta za sakupljanje krvi će biti pričvršćena za iglu. Krv će teći u epruvetu. Ponekad se sakupi više od jedne epruvete krvi.

Kada je sakupljeno dovoljno krvi, traka oko vaše ruke biće uklonjena. Vata ili tufer gaze se postavi na mesto uboda iz kojeg je igla izvučena. Pritisne se nekoliko minuta na mestu

uboda, a potom se stavi mali zavoj ili flaster preko tufera.

Kakav je osećaj?

Možda nećete osetiti ništa pri ubodu igle, ili ćete osetiti kratak ubod kada igla probode kožu. Neki ljudi će osetiti bol od uboda dok je igla u veni. Međutim, mnogi ne osećaju nikakvu bol (ili osećaju manju neugodnost) dok je igla smeštena u venu. Količina boli koju osećate zavisi od spretnosti laboranta, stanja vaše vene i vaše osjetljivosti na bol.

Rizici

Rizik od komplikacija, pri uzimanju krvi iz vene je veoma mali. Na mestu uboda može se razviti mala modrica. Pritiskom na mesto uboda, nekoliko minuta nakon što je igla izvađena, možete smanjiti rizik od nastajanja modrice. Veoma retko, dolazi do upale vena (phlebitis). Phlebitis se obično tretira sa hladnim oblogama koje se stavljaju nekoliko dana. Produženo krvarenje može biti problem za ljude sa bolestima krvi. Aspirin, warfarin i drugi lekovi koji utiču na zgrušavanje krvi, takođe mogu izazvati produženo krvarenje. Ako imate problema sa krvarenjem ili zgrušavanjem krvi ili ako uzimate navedene lekove, recite medicinskom osoblju pre nego što vam izvadi krv.

Rezultati testa

Rezultati analize lipoproteina uključuje vrijednosti ukupnog holesterola, HDL holesterola, nivoa triglicerida, LDL holesterola i odnos ukupnog holesterola prema HDL-u. Holesterol i nivo triglicerida

Tabela 1. Vrednosti holesterola i triglicerida.

HDL holesterol	Preporučene	muškarci žene	>1,4 mmol/l >1,7 mmol/l
	Rizične	muškarci žene	1,4-0,9 mmol/l 1,7-1,2 mmol/l
	Visoko rizične	muškarci žene	<0,9 mmol/l <1,2 mmol/l
Holesterol	Preporučene vrednosti za odrasle osobe iznose: do 5,2 mmol/l		
LDL holesterol	Preporučene	<3,9 mmol/l	
	Rizične	3,9 - 4,9 mmol/l	
	Visoko rizične	>4,9 mmol/l	
Trigliceridi	Preporučene vrednosti za odrasle osobe iznose: muškarci <1,8 mmol/l žene >1,5 mmol/l		

da menjaju se prema starosti i polu. Rezultati se takođe menjaju u zavisnosti od vrste laboratorijske analize uzorka krvi.

Šta utiče na test?

" Visok ili lažno povišen nivo LDL holesterola može biti prouzrokovan beta-blokerima, aspirinom, tiazidnim diureticima, vitaminima A i D, kortikosteroidima, određenim muškim hormonima, trankilizerima (sredstva za umirenje npr. diazepam), oralnim kontraaktivima (popularne anti - bebi pilule).

" Nizak ili lažno snižen nivo LDL holesterola može biti uzrokovan nekim antibioticima (tetracycline, erythromycin ili neomycin), visokim dozama niacina i određenim ženskim hormonima.

" Konzumiranje hrane 8 do 12 sati pre nalaza utiče na rezultate.

" Trudnoća može poremetiti nivo holesterola i triglicerida.

Na šta obratiti pažnju?

1. Viši nivoi holesterola, čak i u normalnom opsegu, udruženi su sa povećanim rizikom od srčanih oboljenja. Npr. kod čovjeka srednjih godina sa nivoom holesterola od 250 mg/dL verovatnoća da dođe do srčanog oboljenja dva puta je veća nego kod muškarca sa nivoom holesterola od 200 mg/dL. Zato su nivoi ispod 200 mg/dL poželjni za snižavanje rizika od

srčanih oboljenja. Povišen nivo holesterola kod mlađih ljudi je bitan, jer se sužavanje koronarnih arterija obično razvija postepeno tokom mnogo godina.

2. Promenite način života ! Dijeta ima najpovoljniji efekat na snižavanje nivoa holesterola. Smanjenje unosa zasićenih masnih kiselina (životinjskih masnoća) i holesterola u dijeti, uz istovremeno povećavanje unosa hrane bogate biljnim vlaknima i složenim ugljenohidratima mogu sniziti prosečan nivo holesterola za 10% do 20%. Neki pojedinci su osetljiviji na dijetu od drugih. Gubitak težine također smanjuje nivo holesterola u krvi.

3. HDL (ili dobri) holesterol donekle može biti povećan snažnim fizičkim vježbama, prestankom pušenja i gubitkom težine.

4. Uprkos udruženosti između povišenog holesterola i srčanog oboljenja, mnogi ljudi koji pate od srčanih napada nemaju jako povišen nivo holesterola. Ustvari, drugi riziko faktori su umešani u konačno određivanje ko će dobiti, a ko neće srčano oboljenje. Rizik od srčanih oboljenja sa povišenim nivoom holesterola (ili snižen nivo HDL holesterola) je bitno uvećan drugim faktorima rizika kao npr. pušenje cigareta ili visok krvni pritisak.

KRAVLJE LUDILO I CREUTZFELDT - JAKOBOVA BOLEST**Šta je CJD?****Simptomi****Dijagnoza****Uzroci****Kako se prenosi?****Lečenje****Kako je izbeći?**

Kravlje ludilo i Creutzfeldt - Jakobova bolest su bolesti za koje se predpostavlja da su izazvane proteinskim infektivnim partikulima tj. česticama zvanim prioni. Prva od navedenih je bolest goveda, a druga se javlja kod čoveka. Spadaju u transmitivne spongiformne encefalopatije (TSE) što bi u prevodu značilo: "prenosna oboljenja mozga, proces kada se u mozgu stvaraju šupljikave tvorevine, nalik na sunder." Zajedničko im je to što se manifestuju progresivnom degeneracijom mozga, a bolest redovno završava smrću.

Uspostavljena je veza između Kravljega ludila

(Bovine spongiformne encefalopatije-BSE) i nove varijante tzv. n.v.Creutzfeldt- Jakobove bolesti (nv-CJD ili v-CJD) koja se prvenstveno javlja kod mladih osoba i smatra se da je vezana za ishranu. "Optuženi" su hamburgeri, viršle, kobasice i drugi produkti koji u sebi sadrže delove mozga i kičmene moždine zaraženih goveda.

Šta je Creutzfeldt-Jakobova bolest

Creutzfeldt-Jakobova bolest (CJD) je retka, degenerativna, nepromenljiva, kobna bolest mozga. Javlja se kod jedne osobe na milion ljudi, širom sveta. Najveći broj slučajeva je registrovan u Velikoj Britaniji.

Bolest su prvi opisali nemački neuropatolozi, Hans Gerhard Creutzfeldt 1920. godine i godinu dana kasnije, nezavisno od njega, Alfons Jakob.

CJD se obično pojavljuje u kasnijim god-

Tabela 1. (Prijavljeni slučajevi bovine spongiformne encefalopatije u Velikoj Britaniji i ostalim zemljama do 2000.god.)

Zemlja	br. slučaja	uvezeni slučaji	ukupno
Velika Britanija	180,376	0	180,376
Republika Irska	487	12	499
Portugal	446	6	452
Švejsarska	363	0	363
Francuska	150	1	151
Belgija	18	0	18
Holandija	6	0	6
Litvenštajn	2	0	2
Danska	1	1	2
Luksemburg	1	0	1
Njemačka	3	6	9
Oman	0	2	2
Italija	0	2	2
Španija	0	2	2
Kanada	0	1	1
Foklandska ostrva (UK)	0	1	1
Azorska ostrva (Portugal)	0	1	1

Organizacije za Međunarodne Epizoonoze (Paris) i Ministarstva agrokulture, ribarstva i ishrane (Velika Britanija).

inama života i razvija se brzim tokom. Prvi simptomi se uglavnom javljaju kod ljudi starijih od 60 godina, a oko 90% pacijenata umire u prvoj godini. U ranoj fazi bolesti kod pacijenata se javljaju simptomi u vidu gubitka pamćenja, promena u ponašanju, poremećaja vida i nedostatka koordinacije. Kako bolest napreduje, postaje izrazito mentalno propadanje, javlja se nehotične kretnje, sljepilo, slabost ekstremiteta, a može doći i do kome.

Postoje tri osnovne kategorije CJD-a:

" U sporadičnom CJD-u - bolest se javlja čak iako osoba nema poznatih faktora rizika za oboljenje. Ovo je najprostiji tip CJD-a i obuhvata najmanje 85% slučajeva.

" U naslednom CJD-u - osoba ima porodičnu istoriju bolesti i/ili testove pozitivne na genetske promene povezane sa CJD-om.

Oko 5-10% slučajeva u SAD-u su nasledni.

" U stečenom CJD-u - bolest se prenosi izlaganjem i kontaktom sa tkivima mozga i drugih dijelova nervnoga sistema. To se obično dešava tokom izvesnih medicinskih procedura. Nema dokaza da se oboljenje prenosi običnim kontaktom sa pacijentima zaraženim CJD-om. Otkako je 1920 CJD prvi put opisan, više od 1% slučajeva su stečeni.

CJD pripada porodici ljudskih i životinjskih bolesti poznatih kao transmisivne spongiformne encefalopatije (TSE). Spongiformno (izgleda suđera, spužve) se odnosi na karakteristične pojave u zaraženome mozgu koji postaje ispunjen šupljinama, što posmatrano pod mikroskopom liči na suđer. CJD je najprostija bolest od poznatih ljudskih TSEs-a. Ostale ljudske TSEs uključuju kuru, kobnu porodičnu nesanicu (Fatal Familiar Insomnia -FFI) i Gertsman-Straussler-Scheinker bolest (GSS). Kuru je identifikovan kod ljudi u izdvojenim plemenima u Papua Nova Gvineja i gotovo je iščeznula. Kobna porodična nesanica i GSS su izuzetno retke nasledne bolesti, pronađene kod svega nekoliko porodica u svetu. Druge TSE su pronađene kod specifičnih životinjskih vrsta. One uključuju bovinu spongiformnu encefalopatiju (BSE), koja je pronađene kod krava i odnosi se na bolest "ludih krava", potom zasebni oblici encefalopatije kod ovaca i kanadske kune. Slične bolesti su se javile kod severnih jelena, i egzotičnih životinjskih vrsta u zoo vrtovima.

INFO

ZAPOŠLJENI LEKARI U 2004. GODINI

1. Dr Dimitrije Stojanović, prijemno odeljenje
2. Dr Bojana Ćirić, dobila spec. iz hirurgije
3. Dr Boban Manić
4. Dr Saša Velkov
5. Dr Daniela Živković
6. Dr Sreten Ilić, hirurg
7. Dr Ivan Rančić

LEKARI KOJI SU ZAVRŠILI SPECIJALIZACIJU

1. Dr Snežana Marković, specijalista interne medicine
2. Dr Ljubiša Krstić, spec. stomatološke protetike
3. Dr Gordana Madić, spec. pedijatrije

LEKARI KOJI SU OTIŠLI U PENZIJU U 2004. GODINI

1. Dr Dragiša Lilić, specijalista alergologije
2. Dr Tomislav Krstić, ortoped

IN MEMORIAM

Dr Miomir Petrović - Lale

19. 02. 2004. godine preminuo je Dr Miomir Petrović - Lale, specijalista usta i zuba. Rođen je 03. 05. 1950 godine u Pirotu. Osnovno i srednje školovanje završio je u svom rodnom gradu a stomatološki fakultet u Beogradu 1981 godine. Specijalizaciju je završio 1991 godine u Nišu. Svoju lekarsku karijeru započinje u Stomatološkoj službi za zdravstvenu zaštitu odraslih. 1999. godine postaje i načelnik Službe. Bio je vrstan stomatolog, za svoj vrstan i stručan rad dobio je mnoga priznanja i pohvale. O njegovoj stručnosti i danas govore mnogobrojni pacijenti za koje je on uvek imao strpljenja i razumevanja. Ostaje nam sećanje na kolegu i prijatelja i ubeđenje da je uspeo da deo svoje stručnosti prenese na nas.

Služba za stomatološku zdravstvenu zaštitu odraslih

Dr Čedomir Tošić

Dr Čedomir Tošić 1964 - 2004. Rođen je u Pirotu, gde je i završio osnovnu i srednju školu. Medicinski fakultet završio je u Nišu. Bio je na specijalizaciji iz urgentne medicine. Imao je divan brak sa suprugom Ninom.

U Hitnoj službi Doma zdravlja Pirot radio je od 01. 10. 2000. godine. Bio je dobar i vredan radnik, pun razumevanja za saradnike i pacijente. Umeo je da porazgovara sa njima i da ih sasluša. Svojim kolegama bio je iskren i pošten drug prijatelj. Svim srcem je pripadao našem kolektivu. Nikada ozbiljno bolestan, a ipak nas je iznenada napustio. Još uvek ne možemo da verujemo da ga više nema. Uvek ćemo ga se sećati vedrog i nasmejanog.

Kolektiv Hitne službe

IN MEMORIAM

Prim. dr Radovan Jordanović

Primarijus Dr. Radovan B. Jordanović rođen je u selu Dojkinci, 2. marta 1935. godine. Osnovnu školu završio je u selu Visočka Ržana a srednju medicinsku školu, odsek laborant u Nišu. Na Medicinskom fakultetu u Nišu diplomirao je 1977. godine, a na istom fakultetu završio je specijalističke studije iz opšte medicine 1982.godine.

Kao laborantski tehničar radio je 17 godina u mnogim gradovima tadašnje SFRJ: Novom Sadu, Sarajevu, Bjeljini, Brčkom, Prokuplju, Nišu, Pirotu. U Zdravstvenom centru Piroto radi neprekidno od 1966. godine. Svoj radni vek u Pirotu započeo je kao laborant, da bi 1977. godine uz rad završio i Medicinski fakultet. Po završetku specijalističkih studija postavljen je za načelnika Službe opšte medicine u Pirotu 1983.godine.

U toku svog rada sa pacijentima zainteresovao se i za naučni rad tako da je otpočeo saradnju sa Sekcijom za opštu medicinu Srpskog lekarskog društva. Pionir je na polju naučnog rada u Zdravstvenom centru Piroto a kao rezultat višegodišnjeg rada uz saradnju kolega iz službe 1995. godine nastaje i prva knjiga: "Studija zdravstvenih i socijalnih potreba starih iznad 65 godina života Pirotskog područja" Ubrzo nastaje i drugi naučni rad: "Studija prevalencije faktora rizika hroničnih nezaraznih oboljenja Pirotskog područja". Objavio je preko dvadeset radova publikovanih u raznim medicinskim publikacijama, knjigama i prezentiranih na stručnim konferencijama i kongresima.

Kruna ogromnog rada uloženog u objavljivanje ove dve knjige bila je organizacija XX Stručne konferencije opšte medicine i Škole opšte medicine koje su održane u Zdravstvenom centru Piroto od 1-4. oktobra 1996.godine. Za ogroman rad i doprinos razvoju opšte medicine Sekcija za opštu medicinu Srpskog lekarskog društva promovise Dr. Jordanovića u zvanje primarijusa 25.02.1997. godine. Dr. Jordanović je dugo godina volonterski radio sa penzionerima Pirota i gornjeg Visoka nesebično pružajući lekarsku pomoć svakome kome je bila potrebna. Dobitnik je velikog broja priznanja:

- " Priznanja Opštinskog odbora SUBNOR-a Piroto
- " Zlatne značke Saveza penzionera SR Srbije-Opštinske konferencije Piroto
- " Plakete Saveza penzionera SR Srbije za značajan doprinos na unapredjenju društveno-ekonomskog i socijalnog položaja penzionisanih radnika
- " Priznanja Medicinskog centra Piroto za postignute rezultate u radu
- " Diplome Srpskog lekarskog društva u znak priznanja za dugogodišnju saradnju
- " Povelje Srpskog lekarskog društva - Sekcije opšte medicine povodom održavanja XXI jubilarne stručne konferencije opšte medicine Srbije na Zlatiboru, za aktivno učešće u radu, doprinos razvoju, stručnom usavršavanju, utemeljenju i unapredjenju organizacije procesa rada u Opštoj medicini i Sekciji opšte medicine Srpskog lekarskog društva
- " Plakete Srpskog lekarskog društva - Sekcije opšte medicine u znak priznanja za dugogodišnji rad i izvanredne zasluge na unapredjenju zdravstvene službe
- " Plakete Udruženja lekara opšte medicine Jugoslavije za aktivno učešće u radu, doprinos razvoju i stručnom usavršavanju Udruženja lekara opšte medicine Jugoslavije
- " Nagrade "8.septembar" Skupštine Opštine Piroto za aktivnost na pružanju zdravstvene zaštite članovima Saveza penzionera
- " Zahvalnice Odbora za izgradnju Opšte bolnice i kolektiva Medicinskog centra u Pirotu za pruženu pomoć za izgradnju Opšte bolnice u Pirotu

U periodu 1998-1999.godine u saradnji sa humanitarnom organizacijom Care International pružao je lekarsku pomoć izbeglim i prognanim licima sa područja Republike Bosne i Hercegovine i Republike Hrvatske.

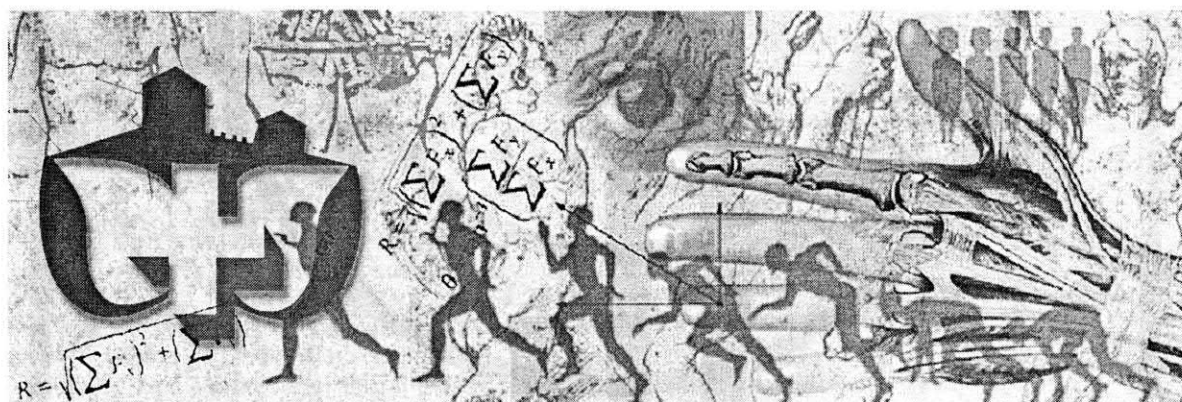
Dr. Jordanović kao načelnik Službe opšte medicine marta 2000. godine odlazi u zasluženu penziju ali još uvek spreman da pomogne, prihvata se rada u Zdravstvenoj stanici Visočka Ržana, vraćajući se svojim korenima i svojim visočanima. U želji da doprinese razvoju svog grada aktivno je učestvovao u radu Skupštine Opštine Piroto, kao odbornik zastupajući pre svega interese svog rodnog kraja - gornjeg Visoka.

Dr Radovan Ilić, pedijatar



СРПСКО ЛЕКАРСКО ДРУШТВО
ПОДРУЖНИЦА ПИРОТ

Znanje i zdravlje su resursi novog milenijuma



ZDRAVSTVENI CENTAR PIROT

www.zcpirot.co.yu

- uputstvo saradnicima -

Medicus objavljuje radove koji ranije nisu objavljivani ili su objavljivani delimično. Prihvaćeni radovi se objavljuju po redosledu koji određuje uređivački odbor. Uz rad, na posebnom listu treba dostaviti i: 1. izjavu da rad do sada nije (ili je delimično) objavljen ili prihvaćen za štampu u drugom časopisu; 2. potpise svih koautora; 3. ime, tačnu adresu, broj telefona za kontakt i žiro račun prvog autora. Za objavljene radove, Medicus zadržava autorsko pravo.

Radove slati na adresu: Zdravstveni centar Pirot, ul. Vojvode Momčila bb, 18300 Pirot sa naznakom "za Medicus", ili na e-mail: medicuspi@ptt.yu.

U Medicusu se objavljuju uvodnici, naučni i stručni članci, prethodna ili kratka saopštenja, revijski radovi tipa opšteg pregleda, aktuelne teme ili analize, kazuistika, članci iz istorije medicine, pisma uredništvu, izveštaji sa naučnih i stručnih skupova, prikazi knjiga, referati iz naučne stručne literature i drugi prilogi. Radovi se objavljuju na srpskom jeziku sa apstraktom na srpskom i engleskom. Izuzetni članci (posebno naučni) se objavljuju na engleskom jeziku sa opširnijim apstraktom na srpskom.

Rukopisi treba da budu pregledni: tekst u dvoredu, font 10 pt, štampani u dva primerka na laserskom štampaču na formatu papira A4 i levom marginom 4 cm.

Dostaviti na disketi 3,5". Rad treba da bude kucan u Wordu, font Arial 10pt, latinica, line spacing: single, višejezička podrška: Slovenian tastatura. Ne uređivati tekst: kucati samo znake interpunkcije, velika i mala slova i novi pasus (paragraf). Izbegavati BOLD i ITALIC. Dostaviti kao *.txt file. Tabele i grafikone dostaviti kao zasebne fajlove sa naznačenim redosledom pojavljivanja u tekstu. Vodite računa da budu pregledni u crno-belom varijanti. Radovi se štampaju u jednoj boji.

Prispeli radovi anonimno podležu uređivačkoj obradi i recenziji. Primedbe i sugestije urednika i recenzenata se dostavljaju autoru radi konačnog oblikovanja. Otisak članka se šalje autoru na korekturu koju treba uraditi čitko, olovkom u boji, i vratiti u roku od 5 dana. Rukopisi radova prihvaćenih za štampu ne vraćaju se autoru.

Priprema rada

Delovi rada su: naslovna strana, apstrakt sa ključnim rečima, tekst i literatura.

1. Naslovna strana

- naslov treba da bude kratak, jasan i informativan i da odgovara sadržaju rada. Podnaslove treba izbegavati.
- ispisuju se puna imena i prezimena autora sa navođenjem najviših naučnih i stručnih znanja.
- navode se puni nazivi ustanove i odeljenja u kojim je rad obavljen i mesta u kojima se ustrove nalaze.

2. Sažetak i ključne reči

Na drugoj stranici se nalazi sažetak, do 150 reči za naučne i stručne članke (250 za strukturirani apstrakt) i do 100 reči za kazuistiku, koji se piše na srpskom i engleskom jeziku. Ispod sažetka sa podnaslovom "ključne reči", dati 3-10 ključnih reči ili kratkih izraza.

3. Tekst članka

Tekst sadrži sledeća poglavlja: uvod, metode, rezultate i diskusiju. Zaključak može da bude posebno poglavlje ili se iznese u poslednjem pasusu diskusije.

U uvodu navesti cilj rada. Ukratko izneti razoge za studiju ili posmatranje. Navesti samo strogo relevantne podatke iz literature i ne iznositi opširna razmatranja o predmetu rada. Ne iznositi podatke ili zaključke iz rada o kome se izveštava.

Metode. Jasno opisati izbor metoda posmatranja ili eksperimentalnih metoda (ispitanici ili eksperimentalne životinje, uključujući kontrolne). Identifikovati metode, aparaturu (ime i adresa proizvođača u zagradi) i proceduru dovoljno detaljno da se omogući reprodukcija rezultata od strane drugih autora. Navesti podatke iz literature za uhođane metode, uključujući i statističke. Tačno identifikovati sve primenjene lekove i

hemikalije, uključujući generičko ime, doze i načine davanja.

Rezultate prikazati logičkim redosledom u tekstu, tabelama i ilustracijama. U tekstu naglasiti ili sumirati samo značajna zapažanja.

U diskusiji naglasiti nove i značajne aspekte studije i zaključke koji iz njih slede. Posmatranja dovesti u vezu sa drugim relevantnim studijama. Povezati zaključke sa ciljevima rada, ali izbegavati nesumljive tvrdnje i zaključke koje podaci iz rada ne podržavaju u potpunosti.

Literatura. Literatura se popisuje rednim brojevima pod kojima se citat pojavljuje u tekstu. Navode se svi autori ali ako broj prelazi 6, navodi se 6 i dodaje. et al. Svi podaci o citiranoj literaturi moraju biti tačni. Autor je obavezan da citirani rad sravniti sa originalom. Ne prihvata se citiranje apstrakta, sekundarnih publikacija, usmenih saopštenja, nepublikovanih radova, službenih i poverljivih dokumenata. Radovi koji su prihvaćeni za štampu ali još nisu objavljeni navode se uz dodatak "u štampi". Rukopisi koji su predati, ali još nisu prihvaćeni za štampu, u tekstu se citiraju kao "neobjavljeni podaci" (u zagradi).

Primeri oblika referenci:

- Stanković N, Petrović M, Ignjatović, Jevtić M, Kovacević I. Komplikacije posle primarnog hirurškog zbrinjavanja ratnih povreda kolona i rektuma. Vojnosanit Pregl 1977; 54(3): 203-8.
- Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Alban (NZ): Delmar Publishers; 1966.
- Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.
- Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics, 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland, 1992. p. 1561-5.

Tabele. Sve tabele se rade u Wordu na posebnom fajlu, najveće širine do 14cm, font Arial 12, line spacing single. Obeležavaju se arapskim brojevima, redosledom pojavljivanja u desnom uglu (tabela 1) a svakoj se daje poseban naslov. Objasnjenja se daju u fusnoti. Za fusnotu koristiti simbol *, **, ***... Svaka tabela mora da se navede u tekstu. Ako se koriste tuđi podaci, obavezno ih navesti kao i svaki drugi podatak iz literature.

Ilustracije. Slike (crteži, grafikoni, dijagrami, šeme) se predaju u 2(+1 na disketi) primerka, a fotografije u jednom. Fotografije treba da budu crno-bele, oštre, na glatkom papiru, formata dopisnice. Slova, brojevi i simboli treba da budu jasni i ujednačeni, a dovoljne veličine da prilikom umanjivanja budu čitljivi. Na svakoj slici treba na poledini, tankom olovkom, označiti broj slike, ime prvog autora, gornji kraj slike i broj pod kojim se navodi u tekstu (sl.1; sl.2 itd). Ukoliko je slika već negde objavljena, treba citirati izvor.

Legende. za ilustraciju se pišu na posebnom listu hartije, koristeći arapske brojeve. Ukoliko se koriste simboli, strelice, brojevi ili slova za objašnjenje pojedinog dela ilustracije, svaki pojedinačno treba objasniti u legendi. Za fotomikrografije navesti unutrašnju skalu i metod bojenja.

Skraćenice i simboli. Koristiti samo standardne skraćenice. Izbegavati ih u naslovu i rezimeu. Pun naziv sa skraćenicom u zagradi treba dati kod prvog pominjanja u tekstu.

Detaljno uputstvo se može dobiti u redakciji.

010/333-101;

e-mail: medicuspi@ptt.yu

Sadržaj:

Contents

STRUČNI ČLANCI

EXPERT ARTICLE

str. 4) I. Paunović

page 4) I. Paunović

Rizik pojave hipoparatiroidizma i paralize rekurentnog nerva posle totalne tiroidektomije kao metoda izbora u hirurškom lečenju karcinoma štitaste žlezde

Risk of hypoparathyroidism and recurrent nerve palsy after total thyroidectomy as a treatment of choice for thyroid cancer

str. 9) S. Anđelić

page 9) S. Anđelić

Stres kao faktor rizika u radu specijalista urgentne medicine

Stress as the risk factor for work of specialist of emergency medicine

str. 13) A. Lilic

page 13) A. Lilic

Barijumski peritonitis izazvan perforacijom kolona ili rektuma

Barium peritonitis caused by perforation colon and rectum

str. 17) I. Milkov

page 17) I. Milkov

Ispitivanje senzitivne provodljivosti ulnarne terminalne grane n. medianusa za četvrti prst u dijagnostici Carpel tunel sindroma

The Carpal tunnel syndrome is the most frequent compressive neuropathy

str. 20) R. Zec

page 20) R. Zec

Anthrax Značaj rane etiološke dijagnostike i epidemiološkog ispitivanja

Anthrax

str. 25) S. Denčić

page 25) S. Denčić

Komplikacije i konverzije u laparotomiji kod laparoskopske holecistektomije

Complication and conversion in laparotomia as the laparoscopic cholecystectomy

str. 30) V. Jocić

page 30) V. Jocić

Govorna razvijenost prevremeno rođene dece starosti pet godina

Developed speech in prematurely born children age of five

str. 34) D. Ilić

page 34) D. Ilić

Fibrocistična bolest jetre

Caroli's disease

str. 37) V. Colić

page 37) V. Colić

Novi aspekti posledica pušenja duvana. Pušenje i hronična opstruktivna bolest pluća

New aspects and results of smoking tobacco. Smoking and chronic obstructive lung disease

str. 42) S. Anđelić

page 42) S. Anđelić

Lečenje pijavicama - prikaz bolesnika

Hirudotherapy - case report

str. 46) D. Zlatkov

page 46) D. Zlatkov

Nivo holesterola i triglicerida i vaskularni rizik kod obolelih od tip 2 dijabetesa

Level of cholesterol and triglyceride and vascular risk to patients with type 2 diabetes

str. 49) A. Cvetković

page 49) A. Cvetković

Socijalno ekonomski faktori i mikrobiološki nalaz u brisu nosa i ždrela kod dece sistematski obrađene za upis u predškolsku ustanovu

Social-economic factors and microbiological smear results taken from the nose and throat from children applying for pre-school institution

str. 54) B. Tomić

page 54) B. Tomić

Strano telo u traheji kao uzrok respiratornog aresta

A foreign body into trachea



OMIS

K O M E R C

18300 Piroć, Ul.Prvi maj 41.; Tel.: ++381 10 333 742, ++381 10 311 254; e-mail: pakan@ptt.yu

SALUTE

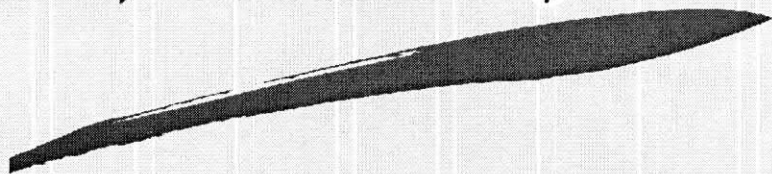
SANTE

GESUNDEHEIT

ЗДОРОВЬЕ

HEALTH

+ ZDRAVLJE



VELEfarm

UŽICE

Bele zemlje bb,
Centrala: 031/871-123,
Fax: 031/571-387

SUBOTICA

Matije Gubca 26,
Centrala: 024/556-800,
Fax: 024/554-893

VRANJE

J. Jankovića Lunge 3e
Centrala: 017/32-276,
Fax: 017/24-974

NIŠ

Bulevar Mediana 10.,
Centrala: 018/570-330,
Fax: 018/570-333

VALJEVO

Gorić bb,
Centrala: 014/221-315,
Fax: 014/221-716

KRAGUJEVAC

Trg topolivaca 4,
Centrala: 034/323-008,
Fax: 034/323-423

ZAJEČAR

Karadžićeva 18,
Centrala: 019/421-636,
Fax: 019/421-636

PRIŠTINA

Industrijska zona b.b.,
Centrala: 038/522-666,
Fax: 038/525-020