

# MEDICUS

ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol. XVI (2) Dhjetor, 2011

## PËRMBAJTJE

- 3 Si vendosin individët qëndruesit? Renzi Izairi
- 5 Marrëdhëniet mjek-pacient para dhe pas rënies së komunitizimit në Shqipëri Sonela Xinxo

## PUNIM BURIMOR SHKENCOR

- 10 Analiza e rolit të drejtortit - liderit në menaxhimin e kuadrit Zyarete Ibrahim Jakupi, Makfere Ibrahim, Suzehana Lazarevska, Mamudije Lusjani
- 15 Përceptimet dhe qëndruesit mbi fundin e jetës në Shqipëri Rudina Rama, Agim Salaku
- 21 Ekokardiografia në diagnostikimin e dëmtimit të hershëm të miokardit në të sëmurët diabetik jo simptomatik
- 28 Faktur Ferat, Nexhedin Karamani, Lutfi Zylbeari
- 28 Faktori psikik dhe gjendja socio-ekonomike si risk faktor për sindromin koronar akut tek popullata e Tetovës me rrethësi Albina Ademi, Beqir Ademi, Faton Ademi
- 31 Efekti ndërveprues i diabetit mellitus tip 2 me hipertensionin arterial në strukturën dhe funksionin e zemrës Albana Banaushli, Spiro Qirko, Elizana Petrela, Artan Deliana, Tamara Goda, Zamira Ylli, Gerond Huxi, Artan Goda
- 38 Familjariteti midis të sëmurëve me ankylosing spondylitis në Prefekturën Gjirokastrë Vjolla Koko
- 41 Profili lipid të artridit reumatoid aktiv dhe i pakuruar Hysni Ismaili, Meral Rexhepi, Nexhedin Karamani, Ekrem Ismani
- 45 Ekuilibrimi në nivelin e glukozës në kontrastivitetin e shprehur në pacientët në reproduktivitetin e tyre në cilin përfshihen në riprodhuesit e tyre Izabela Georgievska, Kristina Vasilevska, Svetlana Petrusheva
- 49 Vlerësimi cilësor, sasior dhe profilit e disolucionit të Duspiprenit në disa tableta xhenetike në qarkullim në Shqipëri Rezarta Shkrelli, Ledjan Cama, Ledjan Malaj, Entela Haloci, Enkelejda Goci
- 53 Vlerësimi farmakokozonomik i dy trajtimeve të infeksioneve të traktit urinar në praktikën klinike shqiptare Anjeza Kaleci, Alketa Koroshi, Edeva Entrullari, Venereta Noxha, Aurel Janaku
- 56 Eksponimi i një grupi profesionali mjekësor në rrezikun e papajës në bledoroben kardiomom
- 62 Irina Pavlovska, Biljana Tausanova, Betti Zafirova-Ivanovska, Mijlka Zdravkovska
- 62 Vlerësimi i gjendjes dhe problematikës së hepatitit B në rajonet e Gjirokastrës, Albanis Aldin Goshari, Rexhep Sakuri, Lavdi Hasani, Evgeni Imci
- 67 Krvotërfaqja e suprapubike prostetikës, spinalja në raport me opita vlerësimin e Vasa Dambovska Trajkovska, Jordan Novak, Zorica Nikolova-Todorova, Resen Selmani, Adrijan Kartalov, Goran Trajkovski, Maja Mojsova Majovska, Jovana Janjules, Pajlina Cirkova Vidimskis
- 73 Lidhja regressive mes aktivitetit fizik dhe moshës Alketa Causli, Selim Haxhiu, Aurora Xhixha
- 79 Muzikoterapia si muzikomineralin dorëzues të hravit: njohja socio-demografike baze në korpusin dhe praktikën e njohur të grupit ambulant të pacientëve që Skenje Rozeta Mileva-Pecheva, Betti Zafirova-Ivanovska, Mijlka Mileva, Gabriela Masevska
- 84 Vlerësimi i ndryshimeve enzimatike tek pacientët që trajtohen me Karbamazepin Admir Nake, Silvana Bara, Majlinda Kallo
- 88 Krahësimi i elektrolitmetrit Sino 005 (Sinoova China) me elektrolitmetrin Easy Lyte (Medica USA) Blerita Kerciku-Dakli, Steljan Buzo, Marib Nake

## PUNIM PROFESIONAL

- 91 Infekcionet e traktit të poshtëm respirator si limitues të dhimbjeve abdominale akute tek fëmijët Ferizat Dika-Naxhiresha, Georgijina Kuli-Lito, Kastriot Naxhiresha, Fazlije Marku
- 95 Karakteristikat epidemiologjike, klinike, diagnostike dhe trajtimi i tularemisë familjare në Kosovo 2010-2011
- 99 Izet Sadiku, Arjan Haxhi, Muharrem Bajrami, Albina Ponoheci, Merita Emiri, Teuta Doda Ejupi
- 101 Infekcionet gjentëse më të shpeshta të shtatzënave dhe trajtimi i tyre Florin Besimi, Sani Bajrami, Zilina Trimevska, Meral Rexhepi, Nagip Rufati, Arjan Alliri
- 102 Githi, diagnoza dhe trajtimi, përvojat tona Iqber Besimi
- 105 Algemeja kaq deca se infamamatorna bolest na prevata-frekvenca i i karakteristika Sova Bojadzeva, ADO Kostovski
- 110 Ekspertencat dhe përjetimet e motrave dhe vëllezërve të fëmijëve me aftësi të kufizuara Marina Ndirio, Erika Amusi, Tatjana Milo, Gentiana Çela-Qirjako
- 116 Asociariteti në pozitivitetin dhe negativitetin shifozofrenia simptomatologjia e depresivitetit kaq pacientët që shifozofrenia Zoja Babinkostova, Brankica Stefanovska, Silvana Naumova-Timovska
- 122 Antikondantet statue ve korrelacija se antipsihicetna monoterapija kaq pacientët që shifozofrenia Goran Nikolovska, Vaso Aleksovski, Edin Sheji
- 126 Psikologjia e ndërmjetësve organizatorja i jetës dhe stili i jetës i mlaqitë Dymitriska Jordanova Pesheska, Marija Raleva, Izabela Filov, Marija Xhishan - Xristovska, Kadra Xaxhaxha
- 132 Nephropshotorakti spontani: Një patologji e rrallë, por me grezik potencial për jetën Fadil Gradica, Agron Meuzelxhiu, Aime Cami, Alban Hatibi
- 136 Belodrobni resekcij i oivnoto vlljanis vrz srcevo-belodrobna hemodinamika Sashko Jovev, Idriz Orana, Zoran Spirovski, Trajanka Trajkovska, Risto Colanceski, Borce Kondov
- 141 Epidemiologjia e traumës së heparit dhe rrugëve bëllare Skender Buc, Myftar Torba, Sani Kocoku, Rasim Madani, Edmond Faber, Kastriot Subashi
- 145 Ja vlen kolektistektomia leparostopika urgjente brenda 72 orëve Skender Zatriqi, Ferat Salahu, Violeta Zatriqi, Vlado Janevski, Nikola Jankulovski
- 150 Abdomeni akut në urgjencën kirurgjike shkak kardioloma e kolonit Ferat Salahu, Nikola Jankulovski, Dalip Limani, Fadil Beka, Skender Shabani, Naser Plakolli, Antigona Hasani, Skender Murati, Halil Tanaj, Skender Zatriqi
- 151 Trauma torakale dhe opsionet e trajtimit të saj Myftar Torba, Skender Buc, Sani Kocoku, Rasim Madani, Edmond Faber, Kastriot Subashi
- 159 Çjakteret e intrapleuralit si indikator i shprehur të traumës torakale ose korporale Shqiptar Demaci, Saadin Malqi, Fitim Selimi, Frederik Çuperjani, Avni Behluli, Selajdin Bajrami, Burbanq Bruqi, Lulzim Vokri
- 163 Endoprotezimi i gjurit në artrozat sekondare rrjedhojë e frakturave të platës tibiale Dritan Todhe
- 170 Rreshavje e dislocahran frakturin na vratot na femurrot Xristijan Kostov, Goran Velkovski, Igor kaftandzev, Slavcho Stoimencki

- 174 Adrijan Kartalov, Jordan Novak, Zorica Nikolova-Todorova, Biljana Kuzmanovska, Vasa Dambovska
- 179 Motivancija uslov za promena na strukturata na krvodaritelite ve sluzhbita za transfuzija, Tetovo Emilija Kocovska, Irfaan Baftijari, Miroslava Kocovska
- 183 Lidhja ndërmjet deliriumit postoperativ dhe dhimbjes akute Naxhira Gani, Majlinda Naco, Ilir Ohri, Mustafa Xhani, Vjolla Beqiri
- 188 Predaktivna vrednost na biokemiski i klinicki parametri pri rodilnavastrazija Elizabeta Znosvska, Nevena Petrusheva
- 194 Prilmena na ergonomiski principin i kineziterapija vo prelenzija na lumballna bolka Snezana Lazarevska, Xelena Lazarevska, Rozalinda Isjanovska, Zuzarete Jakupi
- 199 Ndotja e ujtit në raport me sëmundshmërinë dhe shtrimet në spital në Shqipëri gjatë periudhës së viteve 2006-2009
- 206 Fitro Prifti, Valbona Bara, Arben Luzati, Lida Hysa-Petrela, Sonila Zerelli
- 206 Disponibiliteti ve geografiska i ekonomiska dostapnost do zdravstvena zahtita-problemi nli ne vo P. Makedonija Vesna Velik Stefanovska, Miodraga Stefanovska, Rozalinda Isjanovska
- 214 Zdravstvena bezbednost na prehranbenite proizvodit od uvoz i domashno proizvodstvo Snezana Stojanova, Drijana Vasilevska, Vladimir Kerdovski
- 218 Ekonomski i zdravstveni aspekti na ishranata vo P. Makedonija Drijana Vasilevska, Trajce Dojcinovski, Vladimir Kerdovski
- 221 Rëndësia e mjedisit të kujdesit shëndetësor në zvogëlimin e shqisës dhe diskriminimit të HIV Irida Agolli-Nasufi, Alketa Zazo, Eida Hallkaj

## PREZANTIM RASTI

- 225 Klinicko sledenje na pacientit so depresivno rastrojstvo lekuvaan so Valdokas Xristo Kozulakov
- 229 Një rast i pazakonshëm i shfaqjes së hershme galopante të sindromit të embolisë udhëzues - prezentim rasti Mustafa Bajraktari, Mihai Kerci, Tefik Zhurda, Selim Horeshka
- 233 Fistula sapingo - kutane pas apendektomisë - Prezentim rasti Kastriot Naxhiresha, Xheladin Elezi, Nehat Baftia, Forizat Dika-Naxhiresha, Fazlije Marku, Vjosa Elezi
- 237 Lëndimi me shtizë metalike të fëmijë 13 vjeçar - prezentim rasti Sali Grajevci, Baton Kelmendi, Sadik Llullaku, Hysni Jashari, Antigona Hasani
- 240 Rekonstrukcija na goron ochen kavao so Kutler-Beard tehnika - prezantim rasti Mire Steakovska, Greta Marinkovik, Dobrila Adonovska, Emilija Atanasova, Elizabeta Obocni, Mira Gorceva, Biljana Slavova, Jasna Ugrinovska, Branka Trajcevska, Emsava Tomova
- 243 Otit media supurativa me komplikacione të rralla - raportim rasti Brikena Qirjaz, Dolores Bardhyli, Xhevaic

## VËSHTRIM

- 246 Analizë krahasuese e stentëve të medikuar me sryollimus përkundrejt stentëve të medikuar me paklitaksel: shtetëz e studimeve të randomizuara Elvis Pavli, Laureta Dibra
- 252 Meta-analizë krahasuese e stentëve të medikuar të gjeneratës së dytë me zotatolimus përkundrejt stentëve të medikuar me sryollimus ose paklitaksel në praktikën e përditshme Laureta Dibra, Elvis Pavli, Alban Dibra
- 257 Shëndetësia elektronike (E-health) dhe informatica shëndetësore (Health Informatica) Faton Ahmeti, Sijana Ahmeti-Lika, Hanife Rustemi
- 260 Sepsis: Historika dhe përkaftimi i tij Edmond Pusa, Arben Pilica, Pellumb Piperi, Dhimitër Kraja, Entela Pusa
- 267 Aduantia terapija so Trastuzumab (Herceptin) kaq HER2(+3) karcinom na dojka, pregled od klinickos praksa Mera Petrusheva, Lidjana Maneva, Nikola Vasov, Ilir Ismaili, Aleta Dimitrovska
- 273 Torakalen Kapaq: Ermir Ramadani, Zoran Spirovski, Ilber Besimi
- 278 Ulogata na antiglukokomnita terapija kaq zaboluvalnata na okularnita povrshna Vesna Dimovska Jordanova
- 284 Anestezia për kirurgji jo-ostetrikale gjatë shtatzanisë Rudin Domi
- 290 Disa të dhëna shkencore për rolin dhe ndikimin e rekreacionit sportiv (ushtrimeve fizike në shëndetin e njerut Enver Tahiri, Dario Novak, Sylejman Rexhepi, Afrim Shabani, Naim Jetliu, Nijazi Ukabini, Fitim Arifi
- 294 Fibromialgija Renzi Izairi
- 297 Sëmundjet seksuale te adoleshentët-medicina e bazuar në fakte Namije Izairi-Afu
- 300 Siguria e perimeve dhe e frutave të tregëtuesve në marketet rurale dhe urbane të Shqipërisë Anjeza Çoku, Margarita Hysko, Mirela Lika, Artan Bago, Anilda Kokali, Roland Bani
- 303 Orapani mukozital-komplikacija na visoko-dozna hemioterapija i transplancija na matkicna kletka Zlata Stojanovska, Borçe Georgievski, Sona Genadjeva-Stavriak, Aleksandra Pishkova, Lazar Çandevski



- 308 Histori
- 309 Relaksim
- 310 Lajme personale
- 315 Takime Mjekësore
- 316 Letër redaksisë
- 322 In Memoriam
- 325 Udhëzime për autorë



## ПРЕДИКТИВНА ВРЕДНОСТ НА БИОХЕМИСКИ И КЛИНИЧКИ ПАРАМЕТРИ ПРИ РОДИЛНА АСФИКСИЈА

Елизабета Зисовска<sup>1</sup>, Невена Пехчевска<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Клиника за гинекологија и акушерство,  
Одделение за новородени деца, Скопје, Македонија



Елизабет Зисовска, MD, PhD, педиатар  
“Маршал Тито” 6-2/16, 1000 Скопје, Македонија  
Tel: +389 2 3147 210 & +389 76 233 242  
e-mail: zisovska@yahoo.com

**РЕЗИМЕ:** Дефиницијата за терминот родилна асфиксија е контроверзна, и со консензус е усвоена таа внесена во Клиничките упатства прифатени од Македонската асоцијација за перинатална медицина за понатамошната стручна комуникација меѓу професионалците од соодветната област. Хипоксијата, било интраутерина, интрапартална или рана постнатална, остава последици врз повеќе органи и органски системи, од кои најтешка е хипоксично-исхемичната енцефалопатија (ХИЕ). **Цел:** Целите на нашата студија беа да се одреди зачестеноста на родилна асфиксија и ХИЕ на Клиниката за гинекологија и акушерство во Скопје, да се презентираат резултатите од проценката на новородените деца преку детерминантите на Апгар скорот, да се презентираат резултатите од гасовите во крвта на папчната артерија, да се одреди зачестеноста на хипоксично-исхемичната енцефалопатија и на крајот да се пресмета степенот на корелација меѓу клиничките параметри на Апгар скорот и биохемиските параметри (рН, базен дефицит, рО<sub>2</sub>, рСО<sub>2</sub>), со појавата на ХИЕ кај доносени деца со родилна асфиксија. **Материјал и методи:** Во оваа проспективна кохортна студија испитувани беа доносени новородени деца во тек на шестмесечен период. Влезните критериуми ги исполнија 1745 новородени деца, 95 беа со родилна асфиксија, а 200 здрави деца. **Резултатите** покажаа дека зачестеноста на родилната асфиксија изнесува 2,7%; со Апгар скор < 7 беа 4,9% од децата, рН < 7,20 во крв од папчната артерија имаа 4,3% од децата, длабок базен дефицит (BD > 10 mEq/l) се сретна кај 2,8%, додека комбинација од сите три рани маркери на асфиксија се сретна кај 2,7% од новородените деца. **Статистички пресметаниот** коефициент на корелација меѓу маркерите и појавата на ХИЕ покажа високи вредности за длабокиот базен дефицит и за присуството од трите детерминанти заедно (-0,69 и -0,71 соодветно). **Во заклучок** може да се наведе потребата од рана идентификација на интраутерината, интрапарталната хипоксија и брзата интервенција со адекватна реанимација одма после породувањето, како предуслови за успешен развој на доенчињата и малите деца.

**Клучни зборови:** новородено дете, родилна асфиксија, енцефалопатија



## ВОВЕД

Дефиницијата за асфиксија е контроверзна. Според прифатените Клинички упатства во Република Македонија од страна на Македонската асоцијација за перинатална медицина кои се базирани на докази, родилната асфиксија е дефинирана како „состојба кај новороденото дете каде се среќава следната комбинација:

- Настан или состојба за време на перинаталниот период кога веројатно силно е редуцирано доставувањето на кислородот и води до ацидоза; и
- Слабост на функцијата на најмалку два органи (може да бидат вклучени белите дробови, срцето, црниот дроб, мозокот, бубрезите и хематолошкиот систем) конзистентни со ефектите на акутната асфиксија” (1, 2).

Првиот момент, редуцијата на доставувањето на кислородот до плодот може да се случи пред раѓањето, во тек на самиот акт на породување, или пак при задоцнета реанимација кај плод кој веќе страдал од хипоксија. Хипоксијата како клиничка манифестација на самото раѓање има одраз врз висината на Апгар скорот, кој претставува ориентациона клиничка метода за проценка на виталноста на новороденото во периодот непосредно после раѓањето. Се проценува плодот за пет витални параметри (дишење-плач, боја на кожата, тонус, рефлекс, срцева акција) во првата и петтата минута, а ако и после 5 минути Апгар скорот е понизок од 7, се продолжува со проценка на секои 5 минути сè до постигнување на Апгар скор од 7. Апгар скорот во првата минута повеќе е последица на интраутерината состојба, додека Апгар скорот одреден во петтата минута зборува за неколку сегменти, како на пример капацитетот на плодот да се адаптира на надворешните услови на живот, ефикасноста на започнатата реанимација, и има поголемо значење во предикцијата на натамошниот исход (3, 4).

Вториот момент, засегањето на системските органи, е последица на веќе помината родилна асфиксија. Проблемот на родилната асфиксија е во тоа што еднаш доживеана, не може да се лекува, туку целта на неонатологот е да спроведе брза и успешна реанимација, и со супортивни мерки да се минимизираат несаканите ефекти на хипоксијата врз органите и органските системи. Сето тоа се случува во периодот на закрепнување, кога се јавува органската дисфункција, со следните клинички манифестации (5):

1. Депресија на новороденото на раѓањето прикажано со низок Апгар скор и ацидоза, кои не секогаш добро корелираат. Гасовите во крвта на умбиликалната артерија ја документираат ацидозата, хипоксијата и хиперкарбијата кај плодот. Во серија од 30.000 деца, Goldaber10 нашол дека зачестеноста на неонатална смрт и неонатални конвулзии не се зголемувала сè додека рН вредноста во крв од умбиликалната артерија

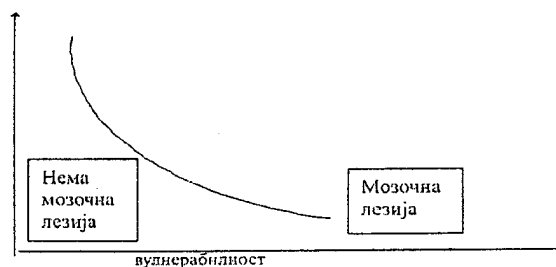
не достигнала рН=7,05. Морталитетот се зголемил до 1,1% за рН <7,05 и до 8% за рН <7,00 (4, 5, 6).

2. Засегање на мозокот во форма на хипоксично исхемична енцефалопатија (ХИЕ)
3. Мултиорганска системска дисфункција
  - Компромитување на бубрежната функција (до 40% од децата со родилна асфиксија);
  - Хипоксична кардиомиопатија;
  - Пулмонални компликации вклучувајќи респираторен дистрес и перзистентна пулмонална хипертензија кај новороденото дете (до 25% од децата);
  - Дисеминирана интраваскуларна коагулција (ДИК);
  - Црнодробна слабост
  - Некротизирички ентероколит.
4. Абнормалности на течностите, електролитите и метаболизмот.

Како ризик фактори за појава на родилна асфиксија се сметаат комплицираните бремености, особено оние кои се асоцирани со ослабени плацентарни резерви, проблеми со папочната врвца или проблеми од страна на плодот (7, 8).

Не секое новороденче со родилна асфиксија ги има оштетувањата на органските системи. Некогаш, и очекуваната лесна хипоксија во тек на раѓањето кај ендогено вулнерабилни плодови доведува до мозочно оштетување, што е јасно претставено на Слика 1.

Слика 1. изложување (експозиција) на хипоксија



Слика 1: Секвенца експозиција -одговор-исход.

Зачестеноста на неонаталната ХИЕ најверојатно лежи меѓу 0,3 и 1,8% од сите доносени новородени деца, а кај повеќе од 1/3 случаи со детектирана родилна асфиксија се дијагностицира полесен или потежок степен на ХИЕ (1, 10). Таа има најголемо значење од сите последици, поради тежината на оштетувањето и нејзиниот одраз врз севкупниот развој на детето понатаму. Ризикот од смрт или тежок хендикеп во екстрахирана серија кај децата изнесувал:

- ХИЕ степен 1: 1,6%
- ХИЕ степен 2: 24%
- ХИЕ степен 3: 78%

Пролонгирана енцефалопатија (односно подолго од 6 дена ХИЕ од степен 2) исто така е високо предиктивна за тешка невролошка абнормалност (7, 8, 11).



## ЛИТЕРАТУРА

1. Perinatal morbidity. Report of the Health Care Committee Expert panel on Perinatal Morbidity. National Health and Medical Research Council. Australian Government Publishing Service. 1995.
2. Carter BS, Haverkamp AD, Merenstein GB. The definition of acute perinatal asphyxia. *Clin Perinatol.* 1993; 20(2): 287-304.
3. ACOG. Committee Opinion, Number 326, December 2005: Inappropriate Use of the Terms Fetal Distress and Birth Asphyxia. [http://www.acog.org/publications/committee\\_opinions/co326.cfm](http://www.acog.org/publications/committee_opinions/co326.cfm). Retrieved June 9, 2010.
4. Goldaber KB, Gilstrap LC III, Leveno KJ. Pathologic fetal acidemia. *Obstet Gynecol.* 1991;78: 1103-7
5. Berglund S, C Grunewald, H Pettersson, S Cnattingius. Severe asphyxia due to delivery-related malpractice in Sweden 1990–2005. *BJOG.* 2008 February; 115(3): 316–323.
6. Sophie Berglund, Mikael Norman, Charlotta Grunewald, Hans Pettersson, Sven Cnattingius. Neonatal resuscitation after severe asphyxia – a critical evaluation of 177 Swedish cases *Acta Paediatr.* 2008 June; 97(6): 714–719.
7. Thornberg E, Thiringer K, Odeback A, Milsom I. Birth asphyxia: incidence, clinical course and outcome in a Swedish population. *Acta Paediatr.* 1995; 84(8): 927-932.
8. Tyson JE. Immediate care of the newborn infant. In: *Effective care of the newborn infant.* Ed: Sinclair JC and Bracken MB. Oxford University Press. 1992; 21-39.
9. Peliowski A, Finer NN. Birth asphyxia in the term infant. In: *Effective care of the newborn infant.* Eds: Sinclair JC, Bracken MB. Oxford University Press. 1992; Chapter 13; 248-279.
10. Perlman JM, Risser R. Can asphyxiated infants at risk for neonatal seizures be rapidly identified by current high-risk markers? *Pediatrics.* 1996 Apr; 97(4): 456-62.
11. Sarnat HB, Sarnat MS. Neonatal encephalopathy following fetal distress. A clinical and electroencephalographic study. *Arch Neurol.* 1976 Oct; 33(10): 696-705.
12. Ming-Chi Lai, San-Nan Yang. Perinatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. *J Biomed Biotechnol.* 2011; 2011: 609813. Published online 2010 December 13.
13. Maslova, MV; Maklakova, AS; Sokolova, NA; Ashmarin, IP; Goncharenko, EN; Krushinskaya, YV (2003). "The effects of ante- and postnatal hypoxia on the central nervous system and their correction with peptide hormones." *Neuroscience and behavioral physiology* 33 (6): 607–11.
14. A. Tinker, R. Parker, D. Lord, K. Grear. Advancing newborn health: The Saving Newborn Lives initiative. *Glob Public Health.* 2010 January; 5(1): 28–47. Published online 2009 November 27.
15. Joy E Lawn, Ananta Manandhar, Rachel A Haws, Gary L Darmstadt. Reducing one million child deaths from birth asphyxia – a survey of health systems gaps and priorities. *Health Res Policy Syst.* 2007; 5: 4. Published online 2007 May 16.
16. Joy E. Lawn at al. Setting Research Priorities to Reduce Almost One Million Deaths from Birth Asphyxia by 2015. *PLoS Med.* 2011 January; 8(1): e1000389. Published online 2011 January 11
17. Hidetoshi Taniguchi, Katrin Andreasson. The Hypoxic Ischemic Encephalopathy Model of Perinatal Ischemia. *J Vis Exp.* 2008; (21): 955. Published online 2008 November 19.
18. Stephen N. Wall at al. Neonatal resuscitation in low-resource settings: What, who, and how to overcome challenges to scale up? *Int J Gynaecol Obstet.* 2009 October; 107(Suppl 1): S47–S64.
19. Ali Fatemi, Mary Ann Wilson, Michael V. Johnston. Hypoxic Ischemic Encephalopathy in the Term Infant. *Clin Perinatol.* 2009 December; 36(4): 835–vii.
20. Abbot R. Lupton et al. The Hypothermia Subcommittee of the NICHD Neonatal Research Network Prediction of Early Childhood Outcome of Term Infants using Apgar Scores at 10 Minutes following Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. *Pediatrics.* Author manuscript; available in PMC 2010 February 12.
21. Hannah C. Glass et al. Clinical Neonatal Seizures are Independently Associated with Outcome in Infants at Risk for Hypoxic-Ischemic Brain Injury. *J Pediatr.* 2009 September; 155(3): 318–323.
22. Levene-MI; Sands-C; Grindulis-H; Moore-JR. Comparison of two methods of predicting outcome in perinatal asphyxia. *Lancet.* 1986 Jan 11; 1(8472): 67-9.



## SUMMARY

## PREDICTIVE VALUE OF THE BIOCHEMICAL AND CLINICAL PARAMETERS IN BIRTH ASPHYXIA

Elizabeta Zisovska<sup>1</sup>, Nevena Pehcevska<sup>1</sup><sup>1</sup>Clinic for Gynecology & Obstetrics,  
Department of neonatology, Skopje, Macedonia

*The definition of the term "birth asphyxia" is still controversial, and consensually is accepted that one included within the National Guidelines, approved by the Macedonian Perinatal Association for further professional communication in the appropriate field. The hypoxia, either intrauterine, intrapartum or during the earliest postnatal period causes consequences on the organs and systems, and the most severe is hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE). Thus, the Aims of our study were to determine the incidence of the birth asphyxia on the Gynecologic & Obstetric Clinic in Skopje, to present the results of the neonatal assessment through the clinical determinants of Apgar score, results of the blood gases in the umbilical artery, to determine the frequency of the HIE, and at the end to calculate the correlation coefficient between the clinical and biochemical determinants of birth asphyxia with the occurrence of HIE. Material and methods: in this prospective cohort study, full term newborns were investigated during a half-year period. Inclusion criteria were matched by 1745 newborns, 95 in the investigated group, and 200 in control group. The Results showed the incidence of birth asphyxia of 2,7%; Apgar score <7 had 4,9% of the newborns, pH, 7,20 was found in 4,3% of the babies, base deficit >10 mEq/l had 2,8%, and combination of all three early markers was found in 2,7%. Statistical calculation of the correlation coefficient between the markers and HIE occurrence had highest value for the base deficit and combination of the three markers (-0,69 and -0,73 respectively). As a Conclusion could be drawn that the need for early identification of the intrauterine, intrapartum hypoxia, and early intervention by appropriate resuscitation is a precondition for successful development of the infants and children at all.*

*Key words: Newborn, birth asphyxia, encephalopathy*

