

Objective. The aim of this paper was to study the impact of IUGR on clinical evolution and neurological outcome in a lot of selected newborns.

Methods. Longitudinal prospective study over a 3 years period of time in a lot of IUGR newborns, included in follow-up program. We quantify: the environment of origin, gestational age (GA), ponderal index, pathology during hospitalization, the result of neurological evaluation according to Amiel-Tison at discharge and at two years of age, according to BSID II (Bayley Scale of Infant Development). The data were analyzed using SPSS Statistics version 20.0.

Results. 145 newborns meet the criteria for inclusion in this study, with GA between 28 weeks of gestation (wk)- 2,8% and 42 wk- 0,7%, all with birth weight below the

10th percentile for GA. Pathology during hospitalization: respiratory distress syndrome (RDS) -66,2%, 17,2 % among them necessitated invasive ventilation, apnea 34,5%, intraventricular hemorrhage (IVH) 10,3%, periventricular leukomalacia (LPV)- 2,8%, necrotizing enterocolitis (NEC)- 31% (26,7% stage I and 73,3% stage II), hypoglycemia 26,7% (72,2% among them had ponderal index < 1,5- p=0,001), retinopathy of prematurity (ROP)- 4,8%. 11,3 % were admitted over 60 days period of time and no deaths was recorded in studied lot. At discharge 93% according to Amiel-Tison evaluation were categorized in medium risk group. After discharge, 49,7% didn't come for evaluation and among them 60,3% were from country side (p=0,037). At the end of follow-up program, 2 years of life, 69% were included in low risk category, 27,6% medium risk and 3,4% high risk. Deficiencies on motor area were recorded in highest percentage- 95,9%, 4,8% had low score on cognitive area and 4,1% both, cognitive and motor. 10,3% from subjects were diagnosed with genetic syndromes and associated severe risk at final evaluation (p=0,001) Weight under ten percentile were recorded at one year in 59% patients and under 5 in 38% of patients, both associated with deficiencies on motor area (p=0,005) and rural provenience (p=0,044).

Conclusions. Gestational age remains the main factor that influences pathology also in IUGR newborns- 66.2% presented RDS. We found correlation between GA under 30 wk and IVH, PVL, and ROP (p=0.005). Similar literature data, NEC were found in more than 25%, respectively in 31% cases. Regular evaluations associate low risk- 69% - no matter of pathology and environment of origin. (p=0.894). Birthweight <10th percentile alone does not appear to be an independent risk factor of neurodevelopmental adverse outcome.



Manuela Cucerea^{1,2}, Marta Simon^{1,2}, Laura Mihaela Suci¹, Monika Rusneac², Carmen Gliga²,
Mădălina Anciu², Raluca Marian¹,

HEMORAGIA INTRAVENTRICULARĂ LA PREMATURUL CU VÂRSTĂ GESTAȚIONALĂ SUB 28 SĂPTĂMÂNI CU ADMINISTRARE DE SURFACTANT

¹ Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș

² Centrul Regional de Terapie Intensivă Neonatală Tg. Mureș

Cuvinte-cheie: hemoragie intraventriculară, prematur, vârstă gestațională mică

Introducere: Hemoragia intraventriculară (IVH) la vârste gestaționale (VG) foarte mici este o complicație amenințătoare de viață, care necesită diagnostic precoce și urmărire ecografică și neurologică.

Material și metodă: În studiul retrospectiv desfășurat în perioada 1 ianuarie 2016-31 decembrie 2017 am analizat factorii de risc pentru IVH la un lot de 79 prematuri cu vârsta gestațională ≤ 28 săptămâni internați în Centrul Regional de Terapie Intensivă Neonatală Tg. Mureș.

Rezultate: Din cei 79 prematuri incluși în studiu, 52 (65,82%) au beneficiat de administrare de surfactant exogen (lotul 1), iar la 27 (34,18%) nu s-a administrat surfactant exogen (lotul 2). Prezența IVH s-a raportat la 38,46% în lotul 1 și la 37,03% în lotul 2, nesemnificativ statistic (p=0,17; OR=0,14; 95% IC=0,014-1,445). Pentru lotul 1, VG medie a fost de 25,71±1,69 SD, iar greutatea la naștere (GN) medie a fost de 846,9 g±212,1g, comparativ cu lotul 2 unde VG medie a fost de 26,29±1,54, SD, respectiv GN medie 965,9 g±206,8g (p<0,05). Administrarea de corticoterapie antenatală nu a influențat dezvoltarea IVH (p=1; OR=1,071; 95%IC=0,706-1,626) la niciunul din loturi. 55% din lotul 1, respectiv 60% din lotul 2 au prezentat hemoragii de grad 3/4, hipotensiunea arterială fiind prezentă la 40%, respectiv 30% din cazurile cu IVH. Dezvoltarea IVH s-a corelat semnificativ cu necesitatea suportului ventilator invaziv (p=0,0013, OR = 0,0915, 95%IC=0,01-0,46). Au decedat 13,46% dintre nou-născuții din lotul 1, respectiv 3,70% din lotul 2.

Concluzii: managementul corect al detresei respiratorii, limitarea ventilației invazive, tratamentul hipotensiunii sunt condiții esențiale pentru limitarea HIV la prematurul extrem de mic cu sau fără administrare de surfactant.

INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGE IN PRETERM INFANTS OF LESS THAN 28 WEEKS GESTATION WITH SURFACTANT ADMINISTRATION

Keywords: intraventricular hemorrhage, premature, small gestational age

Introduction: Intraventricular hemorrhage (IVH) at very small gestational age (GA) is a life-threatening complication that requires early diagnosis and ultrasound and neurological follow-up.

Material and methods: In this retrospective study conducted between 1 January 2016 and 31 December 2017, we analyzed the risk factors for IVH in a group of 79 preterm infants with gestational ages ≤ 28 weeks, admitted in the Regional Center of Neonatal Intensive Care Tg. Mures.

Results: Of the 79 preterm included in study, 52 (65.82%) received exogenous surfactant (lot 1) and 27 (34.17%) did not receive exogenous surfactant (group 2). The presence of IVH was 38.46% in lot 1 and 37.03% in group 2, which is not statistically significant ($p = 0.17$, OR = 0.14, 95% IC = 0.014-1.445). For group 1, mean GA was 25.71 ± 1.69 SD and mean birth weight (BW) was $846.9 \text{ g} \pm 212.1 \text{ g}$ compared to group 2 where mean VG was 26.29 ± 1.54 SD, and the mean BW was $965.9 \text{ g} \pm 206.8 \text{ g}$ ($p < 0.05$). The administration of antenatal corticosteroids did not influence the development of IVH ($p = 1$; OR = 1.071; 95% IC = 0.706-1.626) in any of the groups. 55% of group 1 and 60% of group 2 experienced grade 3/4 haemorrhages, with hypotension presenting in 40% and 30% of IVH cases, respectively. IVH development significantly correlated with the need for invasive ventilator support ($p = 0.0013$, OR = 0, 0915, 95% IC = 0.01-0.46). 13.46% of newborns in group 1 and 3.70% of group 2 were deceased.

Conclusions: Proper management of respiratory distress, limitation of invasive ventilation, treatment of hypotension are essential conditions for limiting IVH in extremely premature infants with or without surfactant administration.



Conf. Dr. Valeria Filip

CONSECINTELE NEONATALE ALE DIABETULUI GESTATIONAL

*Spitalul Clinic Județean de Urgență Oradea, Secția Neonatologie
Facultatea de Medicină și Farmacie Oradea*

Cuvinte-cheie: diabet gestațional, hiperglicemie, nou-născut.

Introducere: Diabetul zaharat reprezintă un sindrom heterogen, definit prin hiperglicemie cronică, care determină o perturbare a metabolismului glucidic, lipidic și proteic, indusă fie de secreția deficitară a insulinei, de rezistență la insulină sau ambele entități în proporții variabile. Diabetul constituie principala tulburare metabolică în sarcină, asociindu-se cu un risc crescut de morbiditate maternă, fetală și neonatală. Diabetul gestațional este consecința unei intoleranțe la glucoză în grade variabile, care apare sau este diagnosticată pentru prima dată în sarcină. Insulinorezistență care se dezvoltă în timpul sarcinii este similară cu cea care apare în diabetul zaharat de tip 2, iar hiperglicemia apărută poate afecta pe termen scurt sau lung atât mama cât și nou-născutul.

Scopul lucrării: prezentarea consecințelor hiperglicemiei materne asupra nou-născutului. **Material și metodă:** S-a realizat un studiu retrospectiv în cadrul Clinicii de Neonatologie a Spitalului Clinic Județean de Urgență Oradea, pe o perioadă de 5 ani, între 2013-2017, în care s-au analizat consecințele neonatale ale hiperglicemiei materne.

Rezultate: Din totalul cazurilor analizate o cotă de 0,78% au prezentat diabet zaharat, dintre care 79,6% diabet gestațional. Vârsta de gestație a fost între 37-40 de săptămâni și majoritatea nașterilor au fost prin secțiune cezariană. Cei mai mulți nou-născuți au avut un Scor Apgar între 8 și 10, 20,66% au prezentat hipoglicemie, 46,28% au fost LGA și 3,3% au prezentat asfixie la naștere.

Concluzii: Diabetul gestațional reprezintă o stare tranzitorie care poate complica sau compromite sarcina și poate afecta nou-născutul prin tulburări de creștere, metabolice, asfixice și respiratorii. Importanța majoră a diagnosticului și tratamentului diabetului gestațional constă în diminuarea consecințelor atât materne cât și neonatale.

NEONATAL CONSEQUENCES OF GESTATIONAL DIABETES

Keywords: gestational diabetes, hyperglycemia, neonate.

Introduction: Diabetes mellitus represents a heterogeneous syndrome, defined as chronic hyperglycemia, which is induced either by a deficit of insulin secretion, by insulin resistance or both, and leads to disorders of protein, lipid and carbohydrate metabolism. Diabetes is the main metabolic disorder of pregnancy and is associated with a high risk of fetal, neonatal and maternal morbidity. Gestational diabetes is the consequence of variable glucose intolerance that ap-