

difficult due to massive evaporation, the high gradient of temperature at skin level and the physical characteristics of the newborn.

We therefore aim to point out new trends regarding non-invasive respiratory support, safe concentrations of oxygen, modes of oxygen delivery, surfactant administration in the delivery room, submit possible answers and mark the situations where the answers are still to be found.



Narcis Berlea

### SCREENINGUL ÎN RETINOPATIA PREMATURITĂȚII

*Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie "Cuza-Vodă", Iași, Compartimentul de Oftalmologie,  
Cabinetul de urmărire a nou-născutului cu risc*

#### **Cuvinte cheie: retinopatie de prematuritate, prematur, oftalmoscopie indirectă, fotocoagulare laser.**

Retinopatia prematurității (ROP) este o afecțiune vaso-proliferativă apărută pe retina imatură. Primele semne apar la un anumit interval de la naștere, variabil de la caz la caz în funcție de vârsta gestațională (VG), greutatea la naștere, cantitatea de oxigen primită pentru reanimare, comorbidități și factori individuali.

Examinarea pentru depistarea și urmărirea ROP se face prin Oftalmoscopie Indirectă.

ROP se poate prezenta într-unul din cele 5 stadii:

- stadiul I cunoscut ca și Linie de demarcație
- stadiul II respectiv Creasta fibroasă
- stadiul III numit și Creasta fibrovasculară
- stadiul IV de Dezlipire de Retină (subdivizat în IVa fără interesarea maculei și IVb cu interesarea maculei)
- stadiul V de dezlipire retiniană totală cu tunel

În funcție de situate retiniană a leziunii, aceasta se poate găsi în Zona I (Z I), în zona II (ZII), sau în zona III (ZIII). Întinderea leziunii se apreciază în cadrane orare. Un factor important de predictibilitate este prezența factorului vascular<sup>“+”</sup>.

Primul consult se va efectua între 4 și 6 săptămâni de viață pentru copiii cu VG între 32 și 27 săptămâni și la o vârstă corectată de 31 săptămâni pentru cei cu VG sub 27 săptămâni. Examenul următor se va efectua la 1 sau 2 săptămâni în funcție de aspectul retinian.

În cazul identificării stadiului “prag” se va efectua tratamentul (fotocoagulare laser sau injecție intravitreană cu factori anti-VEGF).

Urmărirea oftalmologică în faza de boala activă se va face până la ajungerea vaselor retiniene în ZIII, în lipsa oricăror semne de boală, până la vascularizație completă când a existat un stadiu de ROP, sau la 1-2 săptămâni în cazurile care au avut nevoie de tratament.

Urmărirea înafara evoluției acute a afecțiunii se face prin controale regulate până la vârsta adolescenței.

#### THE SCREENING FOR RETINOPATHY OF PREMATUREITY

#### **Keywords: retinopathy of prematurity, preterm infants, indirect ophthalmoscopy, laser photocoagulation**

Retinopathy of prematurity (ROP) is a proliferative disorder occurring on the blood vessels of immature retina. The first signs appear at a certain time from birth, varying on a case by case basis depending on the gestational age (GA), birth weight (BW), the amount of oxygen received during resuscitation, co-morbidities and individual factors. Examinations for the detection and follow-up of ROP are by Indirect Ophthalmoscopy.

There are five stages of ROP:

- Stage 1 is a faint demarcation line.
- Stage 2 is an elevated fibrous ridge.
- Stage 3 is an extraretinal fibrovascular ridge.
- Stage 4 is retinal detachment with or without involvement of the maculla.
- Stage 5 is total tunneled retinal detachment.

Depending on the retinal position of the lesion, it can be found in Zone I (Z I), Zone II (ZII) or Zone III (ZIII). Lesion stretching is appreciated in hourly dials. An important factor of predictability is the presence of the „+” vascular factor.

The first examination will be between 4 and 6 weeks of postnatal age for infants with GA between 32 and 27 weeks

and at a corrected age of 31 weeks for those with GA below 27 weeks. The following examinations will be performed 1 or 2 weeks later, depending on the retinal aspect.

In case of „threshold” stage, treatment (laser photocoagulation or intravitreal injection with anti-VEGF agents) will be performed. The ophthalmologic follow-up in the active disease phase will be done until the retinal vessels reach the ZIII, in the absence of any signs of the disease, until full vasculature is reached when there was a stage of Retinopathy, or at 1-2 weeks in cases that needed treatment. Follow-up beyond the acute stage of the disease is performed regularly until adolescence.



Anca Bivoleanu<sup>1</sup>, Elena Ioan<sup>2</sup>, Maria Stamatina<sup>1,3</sup>

## EVALUAREA RISCULUI DE DEZVOLTARE A SECHELELOR NEUROLOGICE LA NOU-NĂSCUTUL CU RESTRICTIE DE CREȘTERE INTRAUTERINĂ

*\*medic primar neonatolog, specialist pediatru, Spitalul Clinic de Obstetrică și Ginecologie „Cuza Vodă”, Iași*

*\*\*medic rezident neonatolog, Spitalul Clinic de Obstetrică și Ginecologie „Cuza Vodă”, Iași*

*\*\*\*profesor doctor, Divizia de Neonatologie, Departamentul Mama și Copilul, Universitatea de Medicină și Farmacie Grigore T.Popa, Iași*

### **Cuvinte - cheie: restricție de creștere intrauterină, follow-up, risc de dezvoltare neurologică**

**Introducere.** Restricția de creștere intrauterină (IUGR) reprezintă un factor de risc cunoscut pentru morbiditatea perinatală precoce și tardivă.

**Scop.** Evaluarea patologiei din maternitate și a riscului de a dezvolta sechele neurologice la un lot de nou-născuți cu IUGR.

**Material și metodă.** Studiu prospectiv longitudinal efectuat pe o perioadă de trei ani, asupra unei cohorte de copii IUGR aflați în programul de urmărire al nou-născutului cu risc. Parametrii cuantificați: mediul de proveniență, vârsta de gestație (VG), greutatea la naștere (GN), indice ponderal, patologie prezentată în maternitate, rezultatele examenului Amiel-Tison la externarea din maternitate și riscul final în funcție de scala BSID II (Bayley Scale of Infant Development). Datele au fost prelucrate SPSS versiunea 20.0.

**Rezultate.** Au îndeplinit criteriile de includere în studiu 145 nou-născuți cu VG medie de 35,5 săptămâni (s) cu limite între 28 s și 42 s, toți cu GN sub percentila 10. Afecțiuni diagnosticate pe parcursul spitalizării: asfixie perinatală 8,3%, sindrom de detresă respiratorie (SDR) 66,2%, dintre care 17,2% au necesitat ventilație mecanică invazivă, apnee 34,5%, hemoragie intraventriculară (IVH) 10,3%, leucomalacie periventriculară (LPV) 2,8%, enterocolită ulcero-necrotică (EUN) 31% (26,7% std I, 73,3% std II), hipoglicemie 27,6%. 72,2% dintre nou-născuții cu hipoglicemie au avut IP < 1,5, (p=0,001), retinopatie de prematuritate (ROP) 4,8%. 11,3% au necesitat peste 60 zile de spitalizare. În lotul studiat nu s-a înregistrat nici un deces pe parcursul spitalizării. La externare, conform evaluării Amiel-Tison, 93% au fost încadrați în grupul de risc mediu. 49,7% nu au mai venit la control, iar dintre aceștia 60,3% au fost din mediu rural (p=0,037). La finalul evaluărilor, respectiv 2 ani, 69% au fost încadrați în grupul de risc ușor, 27,6% risc mediu și 3,4% risc sever. Cel mai ridicat procent (95,9%) au avut la final deficiențe pe sfera motorie, 4,8% pe cea cognitivă și 4,1% cognitivo-motorie. 10,3% dintre nou-născuții cu IUGR au fost încadrați în diferite sindroame genetice asociind risc final sever în procent de 80% (p=0,001). Greutatea sub percentila 10 s-a menținut la vârsta de un an la 59% dintre copii și sub 5 la 38% la 2 ani, ambele asociate cu mediul rural de proveniență (p=0,044) și cu deficiențe pe sfera motorie (p=0,05).

**Concluzii.** Vârsta de gestație mică își pune amprenta asupra patologiei și în cazul nou-născuților cu IUGR, respectiv procent mare (66,2%) de copii cu SDR. Subiecții diagnosticați cu IVH, LPV și ROP au avut VG sub 30 s (p=0,05). EUN a fost diagnosticată la peste 25% (31%) dintre copiii cu IUGR, aspect semnalat și în literatura de specialitate. Efectuarea evaluărilor regulate asociază risc ușor (69%) indiferent de patologie și mediul de proveniență (p=0,894). Greutatea la naștere sub percentila 10, ca factor de risc independent nu afectează gradul de risc neurologic (p=0,001)

### NEUROLOGICAL FOLLOW-UP IN A LOT OF NEWBORNS WITH INTRAUTERINE GROWTH RESTRICTION

#### **Key words. Intrauterine growth restriction, follow-up, neurological risk**

**Introduction.** Intrauterine growth restriction (IUGR) is known to be a risk factor for perinatal for early and late morbidity.