

ШЕСТТИ КОНГРЕС НА ЗДРУЖЕНИЕТО НА ПЕДИЈАТРИ НА  
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА СО ИНТЕРНАЦИОНАЛНО УЧЕСТВО

# КНИГА СО ТРУДОВИ

---

---



ГЕНЕРАЛЕН СПОНЗОР:



# Becutan

Нежно ушите од првиот дојиле



Кога нè води љубовта, го сакаме само најдоброто за нашите малечки. Сакаме нивниот свет да биде исполнет со **нежност и љубов**. Затоа Бекушан, со својот потврден квалитет, веќе **35 години** е првиот избор на мајките. Од вашиот прв чекор до вашиот најважен чекор, **Бекушан секогаш е шук за вас.**



**АЛКАЛОИД  
СКОПЈЕ**  
www.alkaloid.com.mk

www.becutan.com  
www.facebook.com/Becutan

## ОРГАНИЗАЦИОНЕН ОДБОР

### ПРЕТСЕДАТЕЛ НА ЗДРУЖЕНИЕТО НА ПЕДИЈАТРИТЕ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Доц.д-р.Сци Аспазија Софијанова

### ПРЕТСЕДАТЕЛ НА ОРГАНИЗАЦИОНЕН ОДБОР

Д-р. Оливер Зафировски

### ГЕНЕРАЛЕН СЕКРЕТАР:

Доц. д-р Сци Соња Бојаџиева

### ПОТПРЕТСЕДАТЕЛИ:

Д-р Татјана Баевска Вучковиќ

Д-р Македонка Глигорова

Д-р Беса Ислами Поцеста

### Управен одбор:

Проф Д-р Роза Кацарска

Д-р Катерина Старковска

Д-р Олгица Стефановска

М-р Д-р Кировски Илија

Д-р Лидија Спасова

Д-р Светлана Крстевска

Д-р Светлана Зотовска

Д-р Методија Томевски

Д-р Весна Горѓевска

Д-р Славица Тодоровска

Д-р Слаѓана Ристовска

Д-р Ферид Муча

Д-р Аголи Арбен

Д-р Билјана Руменова

Д-р Габриела Тавчиовска

Д-р Теута Јакупи

Д-р Џабир Бајрами

Д-р Катерина Кузмановска

Д-р Дончо Дервишов

Д-р Валентина Златановска

Д-р Аднан Сулејмани

Д-р Весна Марковска

Д-р Лидија Нешковска

Д-р Розита Стојковска

## НАУЧЕН ОДБОР

### ПРЕТСЕДАТЕЛ НА НАУЧНИОТ ОДБОР

Проф Д-р Розана Кацарска

### Членови

Проф Д-р Ката Мартинова

Проф Д-р Филип Дума

Проф Д-р Стојка Фуштиќ

Проф д-р Емилија Влашки

Доц Д-р Сци Аспазија Софијанова

Доц Д-р Лидија Карева

Доц Д-р Сци Катерина Ставриќ

Доц.Д-р Сци Кочева Светлана

Доц Д-р Сци Соња Бојаџиева

Науч сор Д-р Емилија Шахпазова

## Interleukin-6 and interleukin-8 as predictors of chronic lung disease in premature infant

Liljana Guržanova-Durnev<sup>1</sup>, Elizabeta Zisovska<sup>2</sup>, Dragica Zendelovska<sup>3</sup>

<sup>1</sup>University Children's Clinic, State Hospital, Skopje, R. Macedonia

<sup>2</sup>University Clinic for Gynecology and Obstetrics, State Hospital, Skopje, R. Macedonia

<sup>3</sup>Institute of Preclinical and Clinical Pharmacology and Toxicology, Faculty of Medicine, "Ss. Cyril and Methodius" University - Skopje, R. Macedonia

**Background:** Improved survival from advances in neonatal care has resulted in an increased number of infants at risk for chronic lung disease (CLD). Pro-inflammatory cytokines such as interleukins (IL)-6 and (IL)-8 play an important role in the inflammatory response to neonatal airway injury. In order to predict the late-development of CLD, cytokine concentrations in the blood samples were assessed in this study.

**Materials and Methods:** IL6 and IL8 were measured in 45 infants developing CLD in blood samples obtained at 24 hours, 72 hours and 1 week of age. The normal range was established in blood samples of 59 consecutive healthy pre-term infants. Cytokine concentrations were quantified in duplicate using commercially available sandwich ELISA kits.

**Results:** High initial levels of IL6 and IL8 (first 24 h postnatal age) obtained in infants developing CLD indicate that these cytokines are not only markers but also initiators of inflammatory reaction. A persistent significant elevation of IL8 concentration in CLD group results with double increased levels at the end of the first week of life ( $799.2 \pm 122.8$  pg/ml). The obtained values showed significant negative correlation with gestational age of the newborns (IL6,  $r = -0.751$  and IL8,  $r = -0.659$ ;  $p < 0.001$ ) and significant positive correlation to duration of mechanical ventilation (IL6,  $r = 0.837$  and IL8,  $r = 0.704$ ;  $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The determination of pro-inflammatory cytokines in blood can be useful in identifying babies at high risk for CLD and in devising new strategies to ameliorate perinatal outcome.

**Key words:** Chronic lung disease, Interleukin-6, Interleukin-8

### Corresponding Author:

Liljana Guržanova-Durnev, PhD  
University Children's Clinic, Biochemistry Laboratory,  
State Hospital, Vodnjanska 17,  
1000 Skopje, Republic of Macedonia.  
mobile: + 389 70 231 530

E-mail: lilegurzanova@gmail.com