

Diagnostický význam postnatální dynamiky interleukinu-6 u předčasně narozených novorozenců

MUDr. Anna Baštan¹, MUDr. Jan Hálek, Ph.D.^{1,2}, RNDr. Tomáš Fürst, Ph.D.³, prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.¹

¹Dětská klinika, Fakultní nemocnice a Lékařské fakulty Univerzity Palackého Olomouc

²Novorozenecké oddělení, Fakultní nemocnice Olomouc

³Katedra matematické analýzy a aplikací matematiky, Přírodovědecká fakulta Univerzita Palackého, Olomouc

Úvod: Cílem této studie bylo porovnat hodnoty interleukinu-6 v pupečnickové a periferní krvi novorozence. Klinickým cílem bylo zjistit, zda lze vyšetřením krve z pupečnicku nahradit brzký postnatální odběr periferní krve.

Pacienti a metody: Do studie byli zahrnuti novorozenci (< 35. týden gestace) narození v roce 2016–2018 ve Fakultní nemocnici Olomouc. U těchto novorozenců se zároveň podařilo odebrat dostatečné množství krve z pupečnicku.

Výsledky: Párový odběr se zdařil u 73 novorozenců. Mezi pupečnickovou a periferní hodnotou interleukinu-6 byl zjištěn významný rozdíl ($p < 0,001$). Medián prvního měření (pupečnicková krev) byl 6,5 ng/l, medián druhého měření (periferní krev) 56 ng/l. Nárůst je téměř desetinásobný.

Závěr: Hodnoty interleukinu-6 z pupečnickové krve a z časného postnatálního odběru se podstatně liší. Na tuto skutečnost je nutné myslet při jeho klinickém využití.

Klíčová slova: novorozenec, sepse, interleukin-6, pupečník.

Diagnostic significance of postnatal interleukin-6 dynamics in preterm neonates

Introduction: The aim of this study was to compare interleukin-6 values in umbilical cord and peripheral blood of newborns. The clinical goal was to determine whether the examination of cord blood can replace early postnatal peripheral blood collection.

Patients and methods: Study included premature newborns (< 35th week of gestation) born in 2016–2018 at Olomouc University Hospital. At the same time, it was possible to collect a sufficient amount of blood from the umbilical cord in these newborns.

Results: Paired sampling was successful in 73 of these newborns. A significant difference ($p < 0,001$) was found between the umbilical cord and peripheral interleukin-6 values. The median of the first measurement (cord blood) was 6,5 ng/l, the median of the second measurement (peripheral blood) was 56 ng/l. The increase is almost ten times bigger.

Conclusion: The difference of values between interleukin-6 from umbilical cord blood and from early postnatal collection are significantly different and it is necessary to keep it in mind during its clinical use.

Key words: newborn, sepsis, interleukin-6, umbilical cord.

Úvod

Neonatologie zaznamenala v péči o předčasně narozené novorozence v posledních 20 letech obrovský pokrok. Velkým problémem nadále zůstává včasná diagnostika a léčba infekčních, resp. septických novorozenců. Dle statistiky publikované Yale-New Haven Hospital

je novorozenecká sepse příčinou 11 % všech úmrtí v novorozeneckém věku (1). Zranitelnost těchto pacientů je dána především jejich nezralým imunitním systémem.

Ideálním postupem je razantní léčba dětí s novorozeneckou sepsí a naopak vynechání antimikrobiální léčby u novorozenců bez

onemocnění. Nadbytečná antibiotická terapie zasahuje do organismu nezralého dítěte, prokazatelně zvyšuje riziko vzniku nozokomiálních infekcí a dalších komplikací – např. nekrotizující enterokolitidy (2). Časná a spolehlivá diagnostika novorozenecké sepse je jedním ze zásadních témat současné neonatologie.



MUDr. Anna Baštan
Dětská klinika, Fakultní nemocnice a Lékařská fakulta Univerzity Palackého Olomouc
Anna.Bastan@fnol.cz

Cit. zkr: *Pediatr. praxi.* 2023;24(6):398-402

Článek přijat redakcí: 5. 9. 2023

Článek přijat k publikaci: 24. 10. 2023