

HEMOLEUCOGRAPHIC EVALUATIONS IN CHILDREN WITH SARS-CoV-2 INFECTION

Munteanu Ana, Balușel Tatiana, Conica Corina, Cepraga Victoria, Cotoman Aliona, Selevestru Rodica

Scientific adviser: Sciuca Svetlana

Paediatrics Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. SARS-CoV-2 infection, although a disease predominantly affecting the respiratory system, can involve several organs, including the haematological system. **Objective of the study.** Reporting laboratory results of children with COVID-19 infection hospitalized in IMSP IMC. **Material and Methods.** The study included 64 children from the COVID-19 section, IMSP IMC, with a mean age of 2.04 ± 0.38 years (variations 1 day-17 years). The methodology of the study included the evaluation of changes in the blood count of children with COVID-19 infection during hospitalisation. The data analysis was performed statistically through the EpiINFO programme. **Results.** The study found in children with COVID-19 infection normal mean values of hemoglobin - 121.9 ± 3.07 g/l, but with variations of 70-219 g/l, erythrocytes - $3.9 \pm 0.08 \times 10^{12}/l$ ($2.7-6.6 \times 10^{12}/l$). Thus, in 28.13% of cases, anemia is attested. Leukocytes $9.3 \pm 0.50 \times 10^9/l$, still was leukopenia ($2.1 \times 10^9/l$), marked leukocytosis ($29.9 \times 10^9/l$), in newborns $9.17 \pm 0.49 \times 10^9/l$, infants $9.2 \pm 0.37 \times 10^9/l$, 1-3years $8.5 \pm 0.31 \times 10^9/l$, 3-7years $10.8 \pm 0.8 \times 10^9/l$, school children $8.32 \pm 0.42 \times 10^9/l$. Neutrophils unsegm. $5.9 \pm 0.40\%$ (2-15%), segm. - $38.8 \pm 2.14\%$ (7-74%). Lymphocytes $48.8 \pm 2.37\%$ (6-87.3%), in newborns $55.01 \pm 2.2\%$, infants $54.1 \pm 2.01\%$, 1-3years $51.6 \pm 2.5\%$, 3-7years $38.2 \pm 2.3\%$, school children $31.6 \pm 2.2\%$. (Fstat 3.24, $p < 0.02$). **Conclusion.** Children with SARS-CoV-2 infection have insignificant leukocytosis. As lymphocytes are a significant marker for COVID-19 infection, they reveal more obvious lymphopenia in young children, possibly indicating an immunosuppressive effect of this type of coronavirus. **Keywords:** SARS-CoV-2, children, blood count.

EVALUĂRI HEMOLEUCOGRAFICE LA COPIII CU INFECȚIA SARS-CoV-2

Munteanu Ana, Balușel Tatiana, Conica Corina, Cepraga Victoria, Cotoman Aliona, Selevestru Rodica

Conducător științific: Șciuca Svetlana

Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Infecția SARS-CoV-2, deși este o boală cu afectare preponderent a sistemului respirator, poate implica mai multe organe, inclusiv sistemul hematologic. **Scopul lucrării.** Evaluarea modificărilor hemoleucografice la copiii cu infecția COVID-19. **Material și metode.** În studiu au fost incluși 64 de copii din secția COVID-19, IMSP IMC, cu vârsta medie de $2,04 \pm 0,38$ ani (variații 1zi-17 ani). Metodologia studiului a preconizat evaluarea modificărilor în hemoleucograma copiilor cu infecția COVID-19, în perioada de spitalizare. Analiza datelor a fost efectuată statistic prin programa EpiINFO. **Rezultate.** Studiul a constatat, la copiii cu infecția COVID-19, valori medii normale ale hemoglobinei - $121,9 \pm 3,07$ g/l, dar cu variații de 70-219g/l și eritrocite - $3,9 \pm 0,08 \times 10^{12}/l$ ($2,7-6,6 \times 10^{12}/l$). Astfel, în 28,13% de cazuri se atestă anemie. Leucocitele $9,3 \pm 0,50 \times 10^9/l$, totuși a fost leukopenia ($2,1 \times 10^9/l$), leucocitoză marcată ($29,9 \times 10^9/l$), la nou-născuți - $9,17 \pm 0,49 \times 10^9/l$, sugari - $9,29 \pm 0,37 \times 10^9/l$, 1-3ani - $8,54 \pm 0,31 \times 10^9/l$, 3-7ani $10,8 \pm 0,8 \times 10^9/l$, școlari - $8,32 \pm 0,42 \times 10^9/l$. Neutrofilele nesegmentate $5,9 \pm 0,40\%$ (2-15%) și segmentate - $38,8 \pm 2,14\%$ (7-74%). Limfocitele $48,8 \pm 2,37\%$ (6-87,3%), la nou-născuți $55,01 \pm 2,2\%$, sugari $54,1 \pm 2,01\%$, 1-3ani $51,6 \pm 2,5\%$, 3-7ani $38,2 \pm 2,3\%$, școlari $31,6 \pm 2,2\%$. (Fstat 3,24 $p < 0,02$). **Concluzii.** Copiii cu infecția SARS-CoV-2 prezintă o leucocitoză nesemnificativă. Limfocitele fiind un marker sugestiv pentru infecția COVID-19, relevă limfopenie mai evidentă la copiii de vârstă mică, indicând posibil un efect imunosupresiv al acestui tip de coronavirus. **Cuvinte-cheie:** SARS-CoV-2, copii, hemoleucogramă.