

INFECȚIA COVID-19 LA SUGARI: EVOLUȚIE ȘI PARTICULARITĂȚI CLINICO-IMAGISTICE

Corina Conica¹, doctorand; **Selevestru Rodica**,^{1,2} conferențiar universitar, dr.șt.med., **Svetlana Șciuca**^{1,2}, șef Clinică Pneumologie USMF „Nicolae Testemițanu”, profesor universitar, dr.hab.șt.med., membru corespondent AȘM

¹ *Clinica Pneumologie, Departamentul Pediatrie, IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” Chișinău, Republica Moldova*

² *IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova*

Rezumat

Infecția COVID-19 afectează orice vârstă și sex. În rândul populației pediatrice cei mai vulnerabili sunt copiii până la 3-5 ani. În special sunt afectați sugarii, aceștia prezintă cele mai multe complicații în urma afectării pulmonare post-COVID19. În articol este prezentat cazul unui copil sugar care a suportat infecția cu virusul SARS-CoV-2 în formă gravă. Cu ajutorul investigațiilor imagistice de înaltă precizie, cum este Tomografia computerizată, a fost posibil să detectăm modificările bronhopulmonare apărute după suportarea infecției.

Summary

COVID-19 infection affects any age and gender. Among the pediatric population, the most vulnerable are children up to 3-5 years old. Infants are especially affected, they present the most complications following post-COVID19 lung damage. The article presents the case of an infant who suffered severe SARS-CoV-2 infection. With the help of high-precision imaging investigations, such as Computed Tomography, it was possible to detect the bronchopulmonary changes that occurred after enduring the infection.

Introducere

Infecția COVID-19 a lăsat consecințe și probleme de sănătate populației generale inclusiv și celei pediatrice [4]. Indiferent de vârstă sau sex, virusul SARS-CoV-2 afectează toate sistemele, însă afinitatea cea mai mare o pentru sistemul respirator [2]. Manifestarea clinică a infecției cu virusul COVID-19 variază la copiii de la boală asimptomatică cu simptome ușoare ale tractului respirator până la pneumonie severă cu sindrom de insuficiență respiratorie acută și disfuncție

multiorganică. [3]. Evoluția infecției în cadrul copiii este mai blândă în comparație cu pacienții adulți, aceștea au mai puține modificări radiologice și prezintă un timp de convalescență mai scurt [4]. Cu toate acestea, complicațiile bronhopulmonare pot apărea chiar și în cazuri de infecție asimptomatică sau formă ușoară a bolii [5]. Pentru evaluarea complicațiilor și sechelelor bronhopulmonare survenite după suportarea infecției COVID-19, metodele imagistice sunt de elecție. Standartul de aur în stabilirea consecințelor afectării pulmonare și gradului de severitate îi revine tomografiei computerizate (CT) [5, 6, 7].

Caz clinic.

Se prezintă un caz clinic al unui sugar de sex feminin de 2,5 luni, care la vârsta de o lună a suportat infecția COVID-19 într-o formă gravă. Fetița se internează repetat în Clinica Pneumologie, Institutul Mamei și Copilului din Chișinău, pentru evaluarea stării generale și a modificărilor bronhopulmonare în urma suportării infecției COVID-19.

În luna martie 2021, la vârsta de o lună, copilul a fost internat în secție specializată COVID-19 IMC prin intermediul AMU, cu acuze la febră 38,8°C, refuz la alimentație, somnolență, tiraj intercostal, dispnee, acrocianoză. Parametrii vitali la internare: t-37,8°C, FCC-125b/min, FR-48 r/min, SpO2-96%. Din anamneză se consideră bolnavă de aproximativ 5 zile, când a apărut febra, agitație, refuzul mâncării și respirație dificilă. La examenul obiectiv se apreciază stare generală gravă cu semne de detresă respiratorie.

La examinările de laborator se atestă semne de acidoză respiratorie (pH-7,30, lactat majorat - 8,0mmol/l, HCO₃ scăzut -21,7mmol/l); anemie (Hb-115g/l); leucocitoză cu devierea formulei spre stânga (Leucocite-13,7·10⁹/L, Neutrofile nesegmentate – 10%, Neutrofile segmentate – 61%); transaminazele ficatului elevate (ALT- 81U/l AST- 127U/l); corpi cetonicici în urină.

Explorările imagistice prin radiografie a cutiei toracice au identificat volumul pulmonar obisnuit, desenul pulmonar intensificat, mediobazal bilateral cu vizualizare de infiltratie pneumonica, conturul mediastinului si diafragmului clar, timomegalie gradul II-III, sinusurile pleurale libere. ICT=0,58. Concluzie: Bronhopneumonie bilaterala.

Copilul a fost spitalizat timp de 11 zile, a primit tratament conform PCN-371 „Infecția COVID-19”. Evoluție cu dinamică pozitivă.

Pe data de 17 martie fetița este internată primar în Clinica Pneumologie pentru aprecierea gradului de afectare pulmonară în urma suportării infecției COVID-19.

La explorarea CT a cutiei toracice (fig.1) se evidentiaza arii în hiperatenuare de tip consolidatie și de tip „sticlă mată”, subsegmentare, de configuratie nedeterminată, localizată bilateral – pe dreapta în S₂, S₄, S₈, S₉ și pe stânga în S₅, S₈ textual relativ omogene, cu vizualizarea parțială a bronhogramei aerice; câmpurile pulmonare transparente; desenul pulmonar accentuat moderat bilateral, bronhiile principale și segmentare sunt permeabile; hili pulmonari nu sunt măriti; sinusurile costo-diafragmale libere; pleura prezintă foițe subțiri; cordul și vasele magistrale de aspect CT obișnuit; timusul plasat în regiunea mediastinului anterior, dimensiunile corespund vârstei, de configuratie obișnuită, net conturat, omogen, cu densitatea nativă +65UH; formațiuni de volum în ambele câmpuri pulmonare și în proiecția mediastinului nu se determină. Concluzie: date sugestive pentru prezența infiltrației pneumonice în rezorbție incompletă, cu componenet atelectatic (caracteristic pentru consecințe a pneumoniei virale). Se recomandă control imagistic în dinamică.

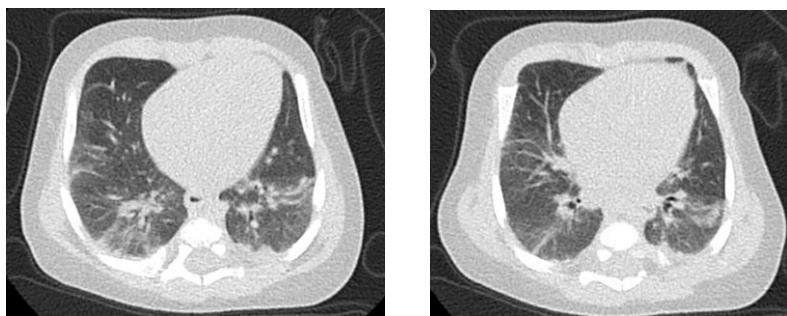


Figura 1. CT cutiei toracice la copil, 18 martie 2021

Pe 30 aprilie se internează repetat în Clinica Pneumologie pentru evaluarea în dinamică a modificărilor bronhopulmonare. La CT pulmonar (fig.2) se atestă arii în hiperatenuare de tip consolidatie subsegmentare, de configuratie liniară cu extindere subpleurală localizată în proiecția S₆, S₁₀ bilateral, cu vizualizarea parțială a bronhogramei aerice; desenul pulmonar accentuat moderat bilateral; traheea, bronhiilor principale și segmentare sunt permeabile; pleura prezintă foițe subțiri, fără colecții de lichid și îngroșări patologice; timusul plasat în regiunea mediastinului anterior, dimensiunile corespund vârstei, de configuratie obișnuită, net conturat, omogen, cu densitatea nativă +60 UH, fără incluziuni calcare sau lipidice. Concluzie: Date imagistice CT sugestive pentru prezența modificărilor pneumofibrotice minime bilateral (caracteristic pentru consecințe a

pneumoniei virale). În comparație cu CT din 18.03.2021: dinamică evolutivă pozitivă.

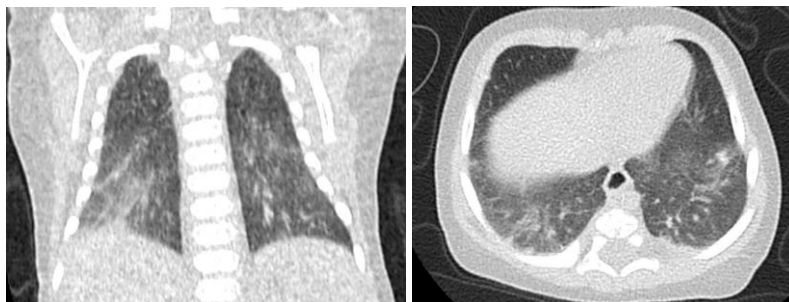


Figura 2. CT cutiei toracice, 30 aprilie 2021

Concluzii

Una din cele mai vulnerabile vârste în populația pediatrică pentru a declanșa modificări bronhopulmonare post COVID-19 sunt copiii sugari. Cazul este sugestiv din punct de vedere clinic, accentuând interrelația dintre forma, evoluția bolii și consecințele apărute în urma suportării infecției COVID-19. Modificările pulmonare cu aspect de sticlă mată și fibroză sunt sugestive pentru afectarea cu virusul SARS-CoV-2.

Bibliografie

1. Ademola S, Simon A, Oyeronke T et al Pulmonary fibrosis in COVID-19 survivors: predictive factors and risk reduction strategies. *Pulmon Med.* 2020. 5:1–10
2. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 weekly cases and deaths per 100,000 population by age, race/ethnicity, and sex. 2022. <https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#demographicsovertime>. Accessed on March 26, 2023
3. UpToDate. COVID-19: Clinical manifestations and diagnosis in children. [cited 2023 Jul 2]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-clinical-manifestations-and-diagnosis-in-children>
4. Selevestru R, Conica C, Rotaru-Cojocari D, Bozadji V, Farmache N, Șciuca S. Lung damage in hospitalized children with COVID-19. *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*, Nr. 3 An.1(29) / 2022 / ISSN 2345-1467

5. Bottino I, Patria MF, Milani GP, et al. Can Asymptomatic or Non-Severe SARS-CoV-2 Infection Cause Medium-Term Pulmonary Sequelae in Children? *Front Pediatr.* 2021 May 13;9:621019
6. Sciuca S., Selevestru R., Băluțel T., Conica C., Rotaru-Cojocari D. Particularities of respiratory manifestations of COVID-19 infection in children. *One Health & Risk Management*, 2022, 3(3), p.33-38 DOI: 10.38045/ohrm.2022.3.05
7. Munteanu, O., Goloborodico A., Selevestru R., Rotaru-Cojocari D., Conica C., Sciuca S. COVID-19 infection in children through lung radiographic imaging changes. In: *European Respiratory Journal. Annual Congress European Respiratory Society.* 2022, Vol. 60, Issue Suppl. 66, P. 259. ISSN 0903-1936.

GENETIC ASPECTS IN HEALTH OF MOTHER AND CHILD (MEDICAL GENETIC CARE IN REPUBLIC OF MOLDOVA)

Sacara V., Usurelu N., Halabudenco E., Egorov V., Barbova N., Blanița D., Coliban I., Boiciuc K., Secu D., Dorif A., Usurelu D.-C., Croitori T., Misina A., Samoilenco T., Secrieru V., Nour V., Opalco I.

Institute of Mother and Child, Centre of Reproductive Health and Medical Genetics, Chisinau, Republic of Moldova

Abstract

Understanding genetics and its impact on health can assist in family planning, monitoring during pregnancy, and making decisions about childbirth and childcare. In Republic of Moldova, the medical genetic service plays a crucial role in providing genetic counseling, screening, and testing for hereditary conditions. These services can help early identify genetic disorders, providing valuable information to future parents about the risks for their children. Cooperation with obstetricians and geneticists is essential to ensure appropriate care receiving for women with genetic conditions during pregnancy, including monitoring for potential complications and making informed choices about prenatal testing options. Approximately 8185 individuals are consulted yearly by a geneticist in Institute of Mother and Child. From 2021 to 2023, there was a slight increase in the number of consultations, but it did not reach the level of 2019. The laboratory demonstrated fluctuating efficiencies across different cytogenetics, biochemical and molecular genetic studies from 2019 to 2023. The total number of genetic analyses in 2023 has increased. This indicated the restoration of the healthcare