

PNEUMOPED 2025

CONFERINȚA NAȚIONALĂ CU PARTICIPARE INTERNAȚIONALĂ

INSPIRED
International Society of Pediatric
Respiratory Diseases

Volum de rezumate

**AFECTIUNILE RESPIRATORII PEDIATRICE –
ABORDARE INTEGRATĂ, DE LA CONTEXT
CLINIC LA IMPLICAȚIILE GLOBALE**

8-11 OCTOMBRIE 2025 | TIMIȘOARA

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș"
Amfiteatrul Aula Magna

Coordonator:
Ioana-Mihaiela Ciucă

Editura "Victor Babeș"
Timișoara, 2025

Editura „Victor Babeș”

Piața Eftimie Murgu nr. 2, cam. 316, 300041 Timișoara

Tel./Fax 0256 495 210

e-mail: evb@umft.ro

www.umft.ro/editura

Director general: Prof. univ. dr. Sorin Ursoniu

Colecția: MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

Coordonatori colecție: Prof. univ. dr. Danina Muntean

Prof. univ. dr. Bogdan Timar

Referent științific: Prof. univ. dr. Sorin Eugen Boia

© 2025

Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate.

Reproducerea parțială sau integrală a textului, pe orice suport, fără acordul scris al autorilor este interzisă și se va sancționa conform legilor în vigoare.

ISBN 978-606-786-517-2

ROLUL ECOGRAFIEI ÎN PEDIATRIE

Ioana Ciucă^{1,2}

¹Departamentul de Pediatrie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, România

²Compartimentul de Pneumologie Pediatrică, Clinica Pediatrică, Spitalul Județean „Pius Brînzeu”, Timișoara, România

Ecografia a fost utilizată în mai multe afecțiuni care implică structuri „ecografice”, însă plămânul a fost considerat mult timp „nepotrivit” pentru examinarea ecografică, deoarece aerul nu reflectă undele sonore.

Totuși, ecografia pulmonară și pleurală s-a dovedit a fi precisă în diagnosticul mai multor afecțiuni precum: pneumonie, revărsat pleural, pneumotorax și s-a dovedit foarte utilă în urgențele respiratorii la copii.

Ecografia pulmonară are mai multe avantaje la copii: țesut subcutanat subțire, osificare parțială a peretelui toracic, prezența „ferestrei timice”; permite detectarea unor revărsate pleurale de mici dimensiuni și diferențierea opacităților. LUS (lung ultrasound) este o metodă neiradiantă, ușor de utilizat, care oferă un diagnostic rapid și este larg disponibilă.

Alegerea echipamentului depinde de vârsta pacientului, disponibilitatea aparatului, localizarea patologiei și accesibilitatea sonografică. Transductoarele liniare și cu „footprint” mic sunt utile la sugari și copiii mici, iar pentru adolescenți sau adulți se recomandă transductoare convexe cu frecvență joasă.

Ecografia pleurală și pulmonară poate evalua o gamă largă de boli respiratorii la copil, de la cele mai frecvente, cum ar fi bronșiolita și pneumonia¹, până la afecțiuni mai rare, cum ar fi bolile de collagen sau fibroza chistică.

Utilizarea LUS la copiii cu bronșiolită poate reduce necesitatea radiografiilor pulmonare, fiind un instrument util în predicția internării și identificarea sugarilor care necesită oxigen suplimentar. Pneumotoraxul și crizele acute de astm pot fi de asemenea evaluate prin LUS.

Condensările pulmonare pot fi produse de infecții virale, bacteriene sau procese non-infecțioase, fiind întâlnite în pneumonii, atelectazii, hematoame pulmonare sau abcese. Pneumonia se caracterizează printr-o condensare cu aspect „similar țesutului”, cu contur anfractuos și prezența obligatorie a bronhogramelor, alături de linii B coalescente adiacente și absența aspectului normal reprezentat de liniile A.

Condensările pulmonare pot apărea și în alte leziuni parenchimatoase precum: atelectazii, tumori, embolism pulmonar sau contuzii pulmonare, iar diferențierea față de pneumonie poate necesita identificarea bronhogramelor.

Dimensiunea condensării este sugestivă pentru etiologie¹ □ – condensările de dimensiuni mai mici sunt întâlnite în pneumonia virală, în timp ce pneumonia bacteriană este asociată cu condensări de dimensiuni mai mari.

Scorurile ecografice LUS se corelează cu inflamația, necesarul de oxigen și pot prezice chiar spitalizarea sau eșecul ventilației. În displazia bronhopulmonară, LUS are o acuratețe diagnostică bună în predicția apariției bolii, permițând monitorizarea aerării și funcției pulmonare la prematurii extrem de mici.

LUS este util și în predicția necesității de administrare a surfactantului la nou-născuți și poate anticipa necesarul de ventilație în sindromul de detresă respiratorie neonatală.

Pe lângă bolile respiratorii acute, LUS este considerat util și în bolile cronice cu modificări structurale, cum ar fi fibroza chistică sau diskinezia ciliară primară, în special în stadiile avansate ale

bolii pulmonare, având o corelație strânsă cu scorurile CT și cu funcția pulmonară.

Concluzie:

LUS este o investigație fiabilă, sigură, ușor de utilizat, cu aplicabilitate vastă în diagnosticul și monitorizarea bolilor respiratorii pediatrice.

PEDIATRIC ROLE ULTRASOUND

Ioana Ciuca^{1,2}

¹Pediatric Department, University of Medicine and Pharmacy
“Victor Babes” Timisoara, Romania

²Pediatric Pulmonology Unit, Pediatric Clinic, “Pius Brinzeu”
County Hospital, Timisoara, Romania

Sonography was used in several diseases affecting “ultrasound responsive” structures, but the lung was considered “inappropriate” for ultrasound reflection, as the air does not echo the sound¹.

However, lung and pleural ultrasonography has proved to be accurate for diagnosis of multiple diseases like: pneumonia, pleural effusion, pneumothorax and very useful in children’s respiratory emergencies.

Lung ultrasound has several advantages in children like: thin subcutaneous tissue, partially ossification of chest wall, presence of thymic window, it detects smaller pleural effusions and differentiate opacities. LUS is non-irradiating, easy to practice method, offering a rapid diagnosis and is widely available. Equipment choice depends on patient’s age, machine availability and site of the pathology and sonographic access, linear transducers and footprints being useful in small children and infants, for adolescents or adults convex low frequency transducer would be recommended.

Pleural and lung ultrasonography can evaluate several respiratory diseases of childhood, from the most frequent ones like bronchiolitis and pneumonia, to rarer like collagen diseases or cystic fibrosis. Use of LUS in children with bronchiolitis can reduce the number of CXR, being a useful tool in predicting hospital admission, being able to identify infants who are in need

of supplementary oxygen. Pneumothorax and acute asthma attack could also be evaluated by LUS. Consolidation can be formed by viral, bacterial or non-infectious process being found in pneumonia also in atelectasis, lung hematoma or abscesses. Pneumonia is characterised by a “tissue-like” consolidation, with anfractuous contour and mandatory bronchogram, adjacent coalescent B lines in the absence of normal aspect expressed by A lines. Lung consolidation can be found in other parenchymal injuries like atelectasis, tumors, pulmonary embolism, or lung contusions, and the differentiation from pneumonia might need is the presence of bronchogram.

The size of consolidation is suggestive for the etiology, smaller consolidations exist in viral pneumonia, while bacterial pneumonia associates larger dimensions. LUS scores correlates with inflammation, oxygen necessity and can predict even hospitalization and ventilation failure. In bronchopulmonary dysplasia, LUS has good diagnostic accuracy in predicting the disease occurrence, allowing monitoring of lung aeration and function in extremely preterm infants. LUS has applicability in predicting need of surfactant replacement among neonates and predicts ventilation requirements in neonates’ respiratory distress syndrome.

Besides acute respiratory diseases, LUS is considered useful in chronic diseases with structural changes like cystic fibrosis or primary ciliary dyskinesia, especially in advanced lung disease having strong correlation with CT scores and lung function.

LUS is a reliable, safe, easy to use investigation in diagnosis and monitoring of pediatric respiratory diseases.

EVALUAREA FUNCȚIEI PULMONARE ÎN FIBROZA CHISTICĂ

Mihaela Dediu^{1,2}

¹Departamentul de Pediatrie, Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș – Timișoara

²Compartimentul de Pneumologie pediatrică, Spitalul Clinic Județean de Urgență Pius Brînzeu - Timișoara

Boala pulmonară asociată fibrozei chistice (FC) se caracterizează prin modificări de tip obstructiv, determinate de mucusul vâscos și hipersecreția bronșică, dar și prin modificări restrictive care apar, de obicei, după o evoluție mai îndelungată a bolii, fiind secundare hipotrofiei ponderale, osteoporozei și deformărilor osoase. Deși speranța de viață a pacienților cu FC a crescut semnificativ în ultimii ani, mortalitatea rămâne ridicată, în special din cauza deteriorării progresive a funcției pulmonare. Din acest motiv, identificarea precoce a modificărilor funcționale este esențială.

În prezent, cele mai frecvent utilizate metode de evaluare a funcției pulmonare sunt spirometria și determinarea indicelui de clearance pulmonar (ICP). Spirometria reprezintă metoda standard, permițând măsurarea fluxurilor și volumelor pulmonare, însă este indicată în general pacienților cu vârsta de peste 6 ani, care pot executa corect tehnica. Totuși, spirometria nu detectează boala pulmonară în stadiile incipiente și nu poate fi efectuată în timpul exacerbărilor.

Indicele de clearance pulmonar (ICP) reflectă gradul de omogenitate a ventilației pulmonare și este un parametru sensibil pentru depistarea modificărilor incipiente din FC. Testul este ușor de efectuat, inclusiv la copiii preșcolari, necesitând doar

respirații calme (tidal). Studiile au demonstrat că un ICP normal face improbabilă prezența unor modificări structurale pulmonare. În plus, ICP poate fi determinat și în timpul exacerbărilor, fiind util atât pentru diagnosticarea acestora, cât și pentru monitorizarea evoluției lor.

TESTING LUNG FUNCTION IN CYSTIC FIBROSIS

Mihaela Dediu^{1,2}

¹Pediatrics Department, Victor Babes University of Medicine and Pharmacy - Timisoara

²Pediatric Pulmonology Unit, Pius Brînzeu County Emergency Clinical Hospital - Timisoara

Cystic fibrosis (CF)-related lung disease is characterized by obstructive changes caused by thick mucus and bronchial hypersecretion, as well as restrictive changes that typically develop after a longer disease course, secondary to low body mass, osteoporosis, and skeletal deformities. Although the life expectancy of patients with CF has increased significantly in recent years, mortality remains high, mainly due to the progressive deterioration of lung function. Therefore, early identification of functional changes is essential.

Currently, the most frequently used methods for assessing lung function are spirometry and the lung clearance index (LCI). Spirometry is the standard method, allowing the measurement of pulmonary flows and volumes; however, it is generally indicated for patients over 6 years of age who can perform the technique correctly. Nevertheless, spirometry does not detect lung disease at early stages and cannot be performed during exacerbations.

The lung clearance index (LCI) reflects the degree of ventilation homogeneity and is a sensitive parameter for detecting early lung changes in CF. The test is easy to perform, even in preschool-aged children, as it only requires calm (tidal) breathing. Studies have shown that a normal LCI makes the presence of structural lung changes unlikely. Furthermore, LCI can also be measured during exacerbations, making it useful both for diagnosing and monitoring their evolution.

INFECȚII RESPIRATORII ÎN FIBROZA CHISTICĂ: PROVOCĂRI ȘI PERSPECTIVE PEDIATRICE

Csilla-Enikő Szabo^{1,2}, Radu Sorin Șerban^{1,2}, Andreea-Gabriela Avdei¹

¹Clinica Pediatrie 1, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Cluj-Napoca, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, România

Cuvinte cheie: Fibroză chistică, diagnostic, infecții respiratorii, complicații

Introducere: Fibroza chistică (FC) este o afecțiune genetică multisistemică, cu transmitere autosomal recesivă, caracterizată prin afectarea transportului ionilor de clor și sodiu la nivel epitelial. La nivel respirator, acest defect determină secreții vâscoase, clearance mucociliar deficitar și inflamație cronică, care favorizează colonizarea bacteriană. Infecțiile respiratorii reprezintă principala cauză de morbiditate și mortalitate la pacienții cu FC.

Materiale și metode: Infecțiile respiratorii, cele mai frecvente în primii ani de viață, sunt determinate de Stafilococul Aureu și Haemophilus influenzae. În adolescență și la vârsta adultă, Pseudomonas Aeruginosa devine patogenul dominant, care determină infecții persistente și inflamație cronică. Colonizarea cu bacteriile multirezistente sau fungii oportuniști complică suplimentar managementul clinic al bolii. Infecțiile respiratorii accelerează declinul funcției pulmonare și contribuie la apariția bronșiectaziilor. Managementul lor include antibioterapie precoce și agresivă, inhalatorie sau sistemică, clearance-ul secrețiilor pulmonare, precum și monitorizare microbiologică

periodică. În ultimii ani, introducerea modulatorilor CFTR a redus semnificativ incidența și severitatea exacerbărilor respiratorii, însă infecțiile continuă să rămână o provocare majoră în îngrijirea pacienților cu FC.

Rezultate: Au fost analizați pacienții diagnosticați cu FC aflați în evidența serviciului nostru, care au prezentat cel puțin o internare în ultimul an. Dintre aceștia, aproximativ jumătate au prezentat infecții respiratorii. Agentul patogen cel mai frecvent implicat a fost *Stafilococul Aureu*.

Concluzii: Infecțiile respiratorii influențează evoluția clinică a fibrozei chistice, pe termen lung. O abordare multidisciplinară, terapii personalizate și accesul la tratamente inovatoare sunt esențiale pentru a îmbunătăți supraviețuirea și calitatea vieții acestor pacienți.

RESPIRATORY INFECTIONS IN CYSTIC FIBROSIS: CHALLENGES AND PEDIATRIC PERSPECTIVES

Csilla-Enikő Szabo^{1,2}, Radu Sorin Șerban^{1,2}, Andreea-Gabriela Avdei¹

¹Pediatric Clinic I, Emergency Clinical Hospital for Children, Cluj-Napoca, Romania

²“Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania

Keywords: cystic fibrosis, diagnosis, respiratory infections, complications

Introduction: Cystic fibrosis (CF) is a multisystemic genetic disorder with autosomal recessive inheritance, characterized by impaired chloride and sodium ion transport at the epithelial level. In the respiratory tract, this defect leads to viscous secretions, impaired mucociliary clearance, and chronic inflammation, encouraging bacterial colonization. Respiratory infections represent the main cause of morbidity and mortality in patients with CF.

Materials and Methods: Respiratory infections, most frequent in early childhood, are caused by *Staphylococcus aureus* and *Haemophilus influenzae*. In adolescence and adulthood, *Pseudomonas aeruginosa* becomes the dominant pathogen, leading to persistent infections and chronic inflammation. Colonization with multidrug-resistant bacteria or opportunistic fungi further complicates the clinical management of the disease. Respiratory infections accelerate the decline in lung function and contribute to the development of bronchiectasis. Their management includes early and aggressive antibiotic therapy, administered by inhalation or systemically, airway

clearance techniques, as well as regular microbiological monitoring. In recent years, the introduction of CFTR modulators has significantly reduced the incidence and severity of respiratory exacerbations, but infections continue to represent a major challenge in the care of CF patients.

Results: We analyzed CF patients followed in our department who required at least one hospitalization in the past year. Approximately half of them presented with respiratory infections. The most frequently isolated pathogen was *Staphylococcus aureus*.

Conclusions: Respiratory infections significantly influence the long-term clinical course of cystic fibrosis. A multidisciplinary approach, personalized therapies, and access to innovative treatments are essential to improve survival and quality of life in these patients.

IMPLICAȚIILE ANTIBIOTERAPIEI ÎN EXACERBĂRILE PULMONARE DIN FIBROZA CHISTICĂ

Paula Popovici, Alina Mariela Murgu, Ileana Katerina Ioniuc, Alessandra Maria Iuga, Mădălina Andreea Donos, Oana Raluca Temneanu

Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr. T. Popa” Iași

Spitalul de Urgență pentru Copii “Sf Maria” Iași

Introducere: Exacerbarea pulmonară din fibroza chistică este definită ca agravarea bruscă a simptomelor respiratorii la pacientul diagnosticat cu fibroza chistica. Creșterea vascosității secrețiilor bronșice conduce la obstrucție bronșică prelungită, asigurând un mediu propice dezvoltării bacteriene, aceasta fiind principala cauză de mortalitate în fibroza chistică. Principalele obiective ale antibioterapiei sunt prevenirea, eradicarea și controlul infecției respiratorii cu variați patogeni, în special cu *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa* și *Burkholderia cepacia*. În fibroza chistică, tratamentul antibiotic se face ghidat, în funcție de severitatea simptomelor și de patogenul izolat, regimul fiind agresiv încă de la început.

Metode: Acest studiu retrospectiv a fost efectuat pe un lot de 39 de copii, cu vârste cuprinse între 0 și 17 ani, diagnosticați cu fibroză chistică. Au fost efectuate culturi din secrețiile bronșice prelevate de la 12 pacienți prezentând infecții respiratorii. S-a urmărit stabilirea etiologiei acestor infecții, evoluția sub tratament antibiotic precum și rezistența la antibiotic.

Rezultate: Cele mai frecvente etiologii au fost în ordinea frecvenței: *Staphylococcus aureus* în 33,2% din cazuri și *Pseudomonas aeruginosa* în 25% dintre culturile izolate. Alți

germeni identificați au fost *Klebsiella oxytoca* (8,3%), *Escherichia coli* (8,3%) și *Acinetobacter lwoffii* (8,3%). Au fost observate coinfecții în 16,6% din cazuri.

Sensibilitatea la antibiotice a tulpinilor de *Pseudomonas aeruginosa* izolate a fost testată pentru 4 clase de antibiotice și s-a constatat rezistență la amikacină (33,3%), ceftazidime (33,3%), cefepime (33,3%) și ciprofloxacin (33,3%).

Dintre izolatele de *Staphylococcus aureus* analizate, au fost identificate rezistențe la următoarele antibiotice: amoxicilină/acid clavulanic (50%), ampicilină/sulbactam (50%), ceftriaxonă (50%), oxacilină (50%), eritromicină (100%), clindamicină (100%) și tetraciclină (100%).

Concluzii: Tratamentul antibiotic al infecțiilor de tract respirator inferior din fibroza chistică a redus semnificativ mortalitatea pacienților și a avut un impact pozitiv asupra speranței de viață a pacienților, însă a cauzat și o creștere a prevalenței bacteriilor cu rezistențe multiple la antibiotice.

ANTIBIOTIC TREATMENT IMPLICATIONS IN CYSTIC FIBROSIS PULMONARY EXACERBATIONS

Paula Popovici, Alina Mariela Murgu, Ileana Katerina Ioniuc, Alessandra Maria Iuga, Madalina Andreea Donos, Oana Raluca Temneanu

Universitatea de Medicina si Farmacie “Gr T Popa” Iasi
Spitalul de Urgenta pentru Copii “Sf. Maria” Iasi

Introduction: In cystic fibrosis, pulmonary exacerbations are characterized by an acute deterioration of respiratory status. The increased viscosity of bronchial secretions promotes sustained airway obstruction and provides an optimal niche for bacterial colonization, which remains the leading cause of morbidity and mortality in these patients. Antimicrobial therapy is intended primarily to prevent, eradicate, or control respiratory infections, most commonly due to *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Burkholderia cepacia*. In cystic fibrosis, antibiotic treatment is guided by symptom severity and the isolated pathogen, with an aggressive regimen initiated from the outset.

Methods: We carried out a retrospective study including 39 pediatric patients (0–17 years) with confirmed cystic fibrosis. Cultures of bronchial secretions were obtained from 12 patients with respiratory infections. The study objectives were to identify the causative pathogens, to monitor the clinical response to antibiotic therapy, and to characterize patterns of antimicrobial resistance.

Results: The leading etiologic agents were *Staphylococcus aureus* (33.2%) and *Pseudomonas aeruginosa* (25%). Additional pathogens identified included *Klebsiella oxytoca* (8.3%),

Escherichia coli (8.3%), and *Acinetobacter lwoffii* (8.3%). Coinfections were detected in 16.6% of cases. Antibiotic susceptibility testing of *Pseudomonas aeruginosa* isolates against four antimicrobial classes demonstrated resistance to amikacin (33.3%), ceftazidime (33.3%), cefepime (33.3%), and ciprofloxacin (33.3%). Analysis of *Staphylococcus aureus* isolates revealed resistance to amoxicillin/clavulanic acid (50%), ampicillin/sulbactam (50%), ceftriaxone (50%), oxacillin (50%), and universal resistance to erythromycin (100%), clindamycin (100%) and tetracycline (100%).

Conclusions: Antibiotic treatment of lower respiratory tract infections in cystic fibrosis significantly reduced patient mortality and had a positive impact on life expectancy; however, it also led to an increased prevalence of multidrug-resistant bacteria.

SCHIMBĂRILE UNEI ERE DE TERAPIE INOVATIVĂ: FIBROZA CHISTICĂ, ASTĂZI, ÎN VIAȚA REALĂ

Laura Larisa Dracea

Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Brașov

Facultatea de Medicină, Universitatea Transilvania din Brașov

Fibroza chistică (FC) este o afecțiune genetică cauzată de mutații în gena CFTR (Cystic Fibrosis Transmembrane Regulator) care duce la transport defectiv de clor în glandele secretoare din corpul uman. Descrisă inițial ca o condiție devastatoare letală în 1938, din punct de vedere istoric, în ultimele decade, a fost considerată o boală a copilăriei cu speranță de viață limitată.

Odată cu introducerea terapiilor schimbătoare ale jocului cu modulatorii CFTR (CFTRm), ultima decadă a devenit pentru pacienții cu FC o nouă eră care a avut un impact dramatic asupra speranței de viață prin îmbunătățirea funcției pulmonare și a statusului nutritional, prin reducerea numărului de exacerbări pulmonare și îmbunătățirea calității vieții.

Realizările unei noi ere au comutat FC de la îngrijirile primare și bazate pe simptome (antibiotice, tehnici de clearance al căilor aeriene, enzime pancreatice) către terapii care modifică evoluția bolii.

Datorită faptului că un procent de pacienți nu sunt eligibili la modulatorii CFTR actuali, terapiile genetice și de editare genetică emergente ca CRISPR, terapiile mRNA sunt deja în studii clinice în derulare pentru o potențială cură funcțională.

Rezultatul creșterii disponibilității terapiilor noi în toată lumea și a îmbunătățirii îngrijirilor multidisciplinare a pacienților a creat un nou peisaj clinic cu speranță de viață crescută, cu un număr mai mare de adulți decât de pacienți pediatrici, cu noi

potențiale complicații, dintre care mai ales comorbidități ca diabetul, boala hepatică și problemele reproductive. Boala terminal pulmonară reprezintă încă o problemă, dar cu mai puține nevoi de transplant.

Problemele psihosociale rămân un subiect important legat de disponibilitatea medicației și accesul la aceasta, precum și de reacțiile adverse și lipsa de eligibilitate.

Perioada post-pandemică a îmbunătățit în multe feluri abordările echipelor multidisciplinare cât și îngrijirea digitală care au convers către echipe complexe, medicină la distanță și dispositive medicale digitale.

Considerațiile sociale și etice alături de progresul rapid al cercetării nu trebuie trecute cu vederea, mai ales în contextual existenței inechităților legate de accesul la medicație, răspunsul clinic, farmacodinamica individuală, și nu în ultimul rând, legate de costurile crescute ale medicației.

Viitorul fibrozei chistice arată complet diferit astăzi, și cu toată această, clinicienii nu trebuie să uite caracteristicile bolii, chiar dacă ne aflăm la răsăritul medicine personalizate cu terapii croite în funcție de genotip și biologia individuală.

Perspectiva unei terapii curative trebuie să pună în continuare accentual pe bunul simț și judecata clinică, ca și pe evoluțiile holistice legate de statusul mental, fertilitate, educația pacientului, a familiilor și a îngrijitorilor. Acestea trebuie să dea o nouă putere pacienților și societății, fiind importante pentru a înțelege o afecțiune complexă, cu o nouă dinamică, în contextual unei vieți diferite, mai împlinite la care au ajuns pacienții cu FC, în astfel de timpuri excitante și inovative.

În contextual celor prezentate, am dori să subliniem impactul modulatorilor CFTR asupra parametrilor clinici și funcționali într-o cohortă de pacienți din Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Brașov, Centrul Regional de Mucoviscidoză Brașov.

THE CHANGES OF AN INNOVATIVE ERA: CYSTIC FIBROSIS TODAY, THE REAL-LIFE DATA

Laura Larisa Dracea

Clinical Emergency Children's Hospital of Brasov

Medicine Faculty, Transilvania University of Brasov, Romania

Cystic fibrosis (CF) is a genetic condition caused by mutations in the CFTR gene (Cystic Fibrosis Transmembrane Regulator), leading to defective chloride ion transport in secretory glands across the body. Described as a devastating and deadly disease in 1938, historically, in the past decades, it was considered a childhood disease with limited life expectancy.

With introducing game-changing therapies with CFTR modulators (CFTRm), the last decade became for patients with CF, a new era that dramatically impacted life expectancy by improving lung function, nutritional status, by reducing pulmonary exacerbations and enhancing quality of life.

The achievements of the new era shifted CF from primarily supportive and symptom-based care (antibiotics, airway clearance, pancreatic enzymes) towards disease modifying therapies.

Since a remaining percentage of patients are not eligible to actual CFTR modulators, emerging gene therapy and editing as CRISPR, mRNA therapy, are in ongoing trials for a potential functional cure.

The result of the increased availability of new therapies all over the world and improvement of multidisciplinary care of patients, created a new clinical landscape with increased life expectancy, new potential complications, mainly comorbidities as diabetes,

liver disease and reproductive health, shifted pool of patients in favour of adults.

End-stage lung disease is still a problem, but with less transplant needs.

Psychosocial problems remain a serious issue related to availability and access to medication, adverse reactions or lack of eligibility to CFTRm.

The post-pandemic era enhanced in many ways the approach of multidisciplinary and digital care, focusing on comprehensive care teams, telehealth and digital health tools.

Societal and ethical considerations along rapid advances of research do not have to be overlooked, as inequities regarding access to medication, clinical response, individual pharmacodynamics, and last, but not least, high drug costs, still remain.

The future of CF looks completely different nowadays, and clinicians do not have to forget the characteristics of the disease, even being at the dawn of personalised medicine with tailored therapies according to genotype and individual biology.

The perspective of curative treatments has to still focus on common sense and clinical judging, as well as on holistic outcomes regarding mental health, fertility, education of patient, families and caregivers, employment. This has to empower patients, society in order to understand a complex disease, with new dynamics, as CF patients reached a fuller life, in such innovative and exciting times.

In the light of the above considerations, we would like to underline the impact of CFTR modulators on clinical and functional parameters in a cohort of patients in the Clinical Emergency Children's Hospital of Brasov.

ENDOTIPURILE DE ASTM: DE LA REFLECTAREA MECANISMULUI ETIOPATOGENIC LA ORIENTAREA TERAPIEI

Carmen Panaitescu, Laura Haidar, Răzvan-Ionuț Zimbru

Centrul de Imuno-Fiziologie și Biotehnologii, Departamentul de Științe Funcționale, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Piața Eftimie Murgu nr. 2, 300041 Timișoara, România

Introducere

Astmul este o boală cronică, heterogenă, a căilor respiratorii, caracterizată prin mecanisme imune complexe și prezentări clinice diverse. Dincolo de fenotiparea tradițională, endotiparea integrează factorii moleculari subiacenți, cum ar fi inflamația de tip 2 (T2)-înalță și T2-scăzută, permițând un diagnostic și un tratament de precizie. Expunerile la factori de mediu, în special la alergenii din acarienii din praful de casă (HDM) și la ambrozie (RW), perturbă barierele epiteliale și intensifică inflamația căilor respiratorii, complicând și mai mult controlul bolii.

Metode

Această prezentare sintetizează dovezile actuale privind patogeniza astmului, fenotipurile și endotipurile, evidențiind strategiile ghidate de biomarkeri pentru terapia personalizată. Au fost încorporate date experimentale dintr-un model de celule epiteliale bronșice expuse la alergeni HDM și RW pentru a ilustra sinergia de mediu. Celulele epiteliale bronșice umane normale au fost cultivate la o interfață aer-lichid timp de 21 de zile pentru a forma un epiteliu pseudostratificat, apoi au fost expuse la extracte de HDM, RW sau la o combinație a acestora (25–200 $\mu\text{g/mL}$). Rezistența electrică transepitelială (TEER) a

fost măsurată pentru a evalua integritatea barierei, iar colorația prin imunofluorescență a proteinei de joncțiune strânsă ZO-1 a evaluat perturbarea structurală.

Rezultate

Endotiparea astmului distinge boala T2-înaltă—determinată de interleukina (IL)-4, IL-5, IL-13 și citokine epiteliale precum limfopoietina stromală timică (TSLP), IL-25, IL-33—de formele T2-scăzute, neutrofilice sau paucigranulocitare. Biomarkerii precum eozinofilele sanguine, imunoglobulina (Ig)E și oxidul nitric expirat fracționat (FeNO) ghidează utilizarea terapiilor biologice țintite, inclusiv agenți anti-IgE, anti-IL-5, anti-IL-4/13 și anti-TSLP. *In vitro*, co-expunerea la HDM și RW a produs cea mai mare pierdere a integrității epiteliale, reducând TEER cu peste 50% și perturbând vizibil organizarea ZO-1, comparativ cu expunerile la un singur alergen. Alergenii moleculari purificați (Der p 1 cu Amb a 1/11/12) au indus o distrugere sinergică, dependentă de doză, a barierei.

Concluzii

Integrarea fenotipurilor clinice cu endotipurile moleculare rafinează clasificarea astmului și susține terapia de precizie bazată pe biomarkeri. Leziunea epitelială sinergică demonstrată, rezultată din expunerea combinată la HDM și RW, subliniază impactul real al mediilor polialergenice și necesitatea unor strategii de prevenire și management țintite în astmul sever sau necontrolat.

ASTHMA ENDOTYPES: TRANSLATING PATHOPHYSIOLOGICAL SIGNATURES INTO THERAPEUTIC DECISION-MAKING

Carmen Panaitescu, Laura Haidar, Răzvan-Ionuț Zimbru

Center of Immuno-Physiology and Biotechnologies, Department of Functional Sciences, “Victor Babeș” University of Medicine and Pharmacy, 2 Eftimie Murgu Square, 300041 Timisoara, Romania

Introduction

Asthma is a heterogeneous chronic airway disease characterized by complex immune mechanisms and diverse clinical presentations. Moving beyond traditional phenotyping, endotyping integrates underlying molecular drivers such as Type 2 (T2)-high and T2-low inflammation, enabling precision diagnosis and treatment. Environmental exposures, notably house dust mite (HDM) and ragweed (RW) allergens, disrupt epithelial barriers and intensify airway inflammation, further complicating disease control.

Methods

This presentation synthesizes current evidence on asthma pathogenesis, phenotypes, and endotypes, highlighting biomarker-guided strategies for personalized therapy. Experimental data from a bronchial epithelial cell model exposed to HDM and RW allergens were incorporated to illustrate environmental synergy. Normal human bronchial epithelial cells were cultured at an air–liquid interface for 21 days to form a pseudostratified epithelium, then exposed to HDM, RW, or combined extracts (25–200 µg/mL). Transepithelial electrical resistance (TEER)

was measured to assess barrier integrity, and immunofluorescence staining of tight-junction protein ZO-1 evaluated structural disruption.

Results

Asthma endotyping distinguishes T2-high disease—driven by interleukin (IL)-4, IL-5, IL-13, and epithelial cytokines such as thymic stromal lymphopoietin (TSLP), IL-25, IL-33—from T2-low, neutrophilic or paucigranulocytic forms. Biomarkers such as blood eosinophils, IgE, and fractional exhaled nitric oxide (FeNO) guide the use of targeted biologics including anti-immunoglobulin (Ig)E, anti-IL-5, anti-IL-4/13, and anti-TSLP agents. *In vitro*, co-exposure to HDM and RW produced the greatest loss of epithelial integrity, reducing TEER by over 50% and markedly disrupting ZO-1 organization, compared with single-allergen exposures. Purified molecular allergens (Der p 1 with Amb a 1/11/12) induced a dose-dependent, synergistic barrier breakdown.

Conclusions

Integrating clinical phenotypes with molecular endotypes refines asthma classification and supports biomarker-driven precision therapy. The demonstrated synergistic epithelial injury from combined HDM and RW exposure underscores the real-world impact of polyallergen environments and the need for targeted prevention and management strategies in severe or uncontrolled asthma.

MYCOPLASMA PNEUMONIAE ȘI SCHIMBĂRILE ADUSE DE PERIOADA POST-PANDEMICĂ: CE ȘTIM? "

Laura Larisa Dracea ^{1,2}, Ioana Trofin ¹

Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Brașov

Facultatea de Medicină, Universitatea Transilvania din Brașov

Epidemia de infecții cu *Mycoplasma Pneumoniae* din perioada post-pandemică a început la jumătatea anului 2023 și a avut caracteristici epidemiologice, clinice și microbiologice care au fost oarecum distincte față de ciclurile observate și monitorizate anterior.

Reapariția epidemiei a fost întârziată, iar cercetările au explicat acest fenomen prin dinamica pandemiei COVID-19 care a schimbat întregul peisaj de infecții respiratorii. Intervențiile farmacologice și non-farmacologice (protecția cu măști, distanțarea socială, închiderea școlilor) au dus la supresia ciclurilor normale de 3-7 ani între perioadele epidemice. Efectul pandemiei însăși și a măsurilor instaurate au făcut să crească poolul populației susceptibile cu scăderea imunității de turmă de la epidemiile anterioare și de asemenea, cu scăderea expunerii. Aceasta a afectat în mod particular copiii, dar a și crescut numărul de adulți infectați.

Re-emergența de la mijlocul spre sfârșitul anului 2023 a început în China, s-a extins în Europa, America de Nord, cu vârfuri la sfârșitul lui 2024 în unele țări.

Schimbări au fost observate la grupele de vârstă afectate cu o ușoară translatare către copiii mai mici (2-4 ani), dar cu majoritatea afectată de copii școlari și adolescenți tineri.

Unele studii au arătat schimbări în modul de prezentare cu creșterea simptomelor obstructive, pleurezii și chiar pneumonii alveolare, cu etiologie probabil bacteriană mixtă. S-au observat mai multe manifestări muco-cutanate (rash-uri și mucozite), cât și manifestări extra pulmonare, care au pus deseori probleme de diagnostic și abordare terapeutică. Spitalizările au crescut în unele țări, însă severitatea a rămas per ansamblu neschimbată. Majoritatea evidențelor epidemiologice au arătat un rebound al numărului de cazuri de îmbolnăvire și spitalizare datorat gap-ului de imunitate apărut din cauza pandemiei, dar cu mortalitate stabilă și folosirea serviciilor ATI similară cu raportările anterioare.

Cu toate că severitatea observată nu a avut schimbări majore, majoritatea cazurilor fiind ușoare sau moderate, rata de detecție a fost mai mică decât numărul de cazuri estimate în comunitate (fapt care probabil a avut un impact asupra intenției de a trata cu macrolide).

Cu toate acestea, detecția trebuie să se bazeze pe PCR sau serologie, care pot să rateze un număr de cazuri de infecție precoce, dar care pot oferi un diagnostic și management corect, garantând și mai mult importanța supravegherii și vigilenței în peisajul actual, post-pandemic.

S-a observat și rezistență bacteriană, dar cu diferențe largi între diferite regiuni (mare în China, scăzută și stabilă în Europa).

Ca și concluzie, epidemiile de *MP* observate nu au fost mai agresive, ci doar mai largi, afectând și copii de vârstă mai mică, având însă și niște translatări subtile în tabloul clinic.

În acord cu datele publicate, am dori să subliniem caracteristici ale prezentărilor clinice, imagistice și ale datelor de laborator la o cohortă de copii care au fost internați în anul 2024 în Departamentul de Boli Respiratorii al Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii Brașov.

MYCOPLASMA PNEUMONIAE AND THE POST-PANDEMIC CHANGES: WHAT DO WE KNOW?

Laura Larisa Dracea ^{1,2}, Ioana Trofin ¹

Clinical Emergency Children's Hospital of Brasov

Medicine Faculty, Transilvania University of Brasov

The post-pandemic epidemic of *Mycoplasma Pneumoniae* (MP) started in mid 2023 had distinct epidemiological, clinical and microbiological characteristics that were somehow distinct from previous observed and monitored cycles.

The re-emergence of epidemics was delayed and research explained it by the dynamic of the COVID-19 pandemic that changed the whole landscape of respiratory infections. Pharmacologic and non-pharmacologic interventions (masking, social distancing, school closures) lead to suppression of normal cycles of 3 to 7 years between outbreaks. The effect of the pandemic itself and measures that were put in place have increased the pool of susceptible population with decrease of herd immunity from anterior cycles of epidemics and lack of exposure. This particularly affected children, but also increased the number of affected adults. Re-surgence from mid to late 2023, started in China, extended to Europe, North America, with peaks at the end of 2024 in some countries.

Changes were seen in affected age groups with a slight shift to younger children (2-4 years), but with maintaining the majority of school children and young adolescents. Some studies noticed shifts in presentations with increased obstructive symptoms, pleural effusions and some alveolar pneumonias, with probable mixed bacterial infections. More mucocutaneous manifestations (rashes and mucositis) and extrapulmonary symptoms were

observed, posing diagnostic and management problems in some cases. Hospitalisations increased in some countries, but overall disease severity remained largely unchanged. The majority of epidemiological evidence showed a rebound of case numbers and hospitalizations, due to immunity gaps from pandemic-related disruptions, but with stable mortality and ICU-use compared to previous baselines.

Even severity had no major changes, most of the cases being mild or moderate, rate of detection was lower than the estimated number of cases in the community (fact that probably had an impact on intention to treat with macrolides). Detection has still to rely on PCR or serology, which may miss a number of early infections, but offers a correct diagnosis and management plan, warranting surveillance and vigilance in the actual post-pandemic landscape.

Antibiotic resistance was also noticed, but with large differences across regions (high in China vs low and stable in Europe).

Bottom line, the epidemic was not more aggressive, but was broader, affecting also younger children and had observable subtle clinical shifts.

In accordance with the characteristics of published data, we would like to highlight the clinical presentation patterns, associated imaging and laboratory data, in a cohort of children admitted during 2024, in a Respiratory Diseases Department in the Clinical Emergency Children's Hospital of Brasov.

TUBERCULOZA COPILULUI ÎN PREZENT – PERSPECTIVE CLINICE ȘI DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

Ion Alexandru Voropanov ^{1,2}, Cristina Brînză¹, Marina Brăilescu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

²Institutul de Pneumoftiziologie „Marius Nasta”, București

Introducere:

Tuberculoza pediatrică are în continuare o incidență crescută în țara noastră. În anul 2024, România s-a situat pe primul loc în Europa ca număr de cazuri noi raportate. Cele mai multe cazuri au fost înregistrate în București (662), Iași (500) și Dolj (366). Unul din 20 de cazuri diagnosticate de tuberculoză survine la copil, incidența în anul 2024 fiind de 44,3/100.000 locuitori. În acest context, studiul manifestărilor clinice și al criteriilor de diagnostic reprezintă un demers esențial pentru optimizarea abordării terapeutice și diferențiale la copil și adolescent.

Metode:

Am analizat pacienții diagnosticați și internați în clinică pe parcursul a doi ani calendaristici (2023–2024). Lotul de studiu a cuprins 496 de copii diagnosticați cu o formă de tuberculoză activă, pulmonară sau extrapulmonară. Ca lot martor am inclus 91 de pacienți cu suspiciune înaltă de tuberculoză sau contact cunoscut, dar care au avut ulterior diagnostic final non-TB.

Formele de tuberculoză pediatrică sunt variate, depinzând de vârsta copilului, răspunsul imun și intervalul de timp scurs de la momentul infectării. În practică se întâlnesc forme primare și secundare-progresive, localizate pulmonar sau extrapulmonar,

iar o proporție importantă rămâne reprezentată de tuberculoza latentă. Studiul nostru a evidențiat numărul crescut de forme extrapulmonare și dificultatea de a obține certitudinea diagnosticului etiologic într-un procent semnificativ de cazuri.

Rezultate

În perioada analizată au fost diagnosticați 496 de copii cu tuberculoză, dintre care băieții au prezentat o frecvență mai mare (56%), în special la adolescenții fumători. Distribuția cazurilor nu a evidențiat o sezonabilitate, pacienți noi fiind înregistrați în fiecare lună. Cele mai multe cazuri proveneau din București, Teleorman, Călărași, Ilfov, Giurgiu, Argeș, Ialomița și Dâmbovița. În ceea ce privește repartitia pe vârste, s-au remarcat două vârfuri de incidență: 2–4 ani și 16–18 ani.

Tuberculoza extrapulmonară a fost cel mai frecvent reprezentată de afectarea ganglionilor intratoracici(203) și de pleurezia tuberculoasă(51). Lotul martor (pacienți cu suspiciune TB dar diagnostic final non-TB) a avut drept diagnostice finale cel mai adesea pneumonii acute sau trenante, astm bronșic și wheezing recurent, respectiv tuse convulsivă. Printre alte patologii confundabile cu TB au fost întâlnite imunodeficiențe, reflux gastroesofagian, fibroză chistică, bronșită trenată, afecțiuni oncologice, abcese pulmonare, chist hidatic și aspirația de corp străin.

Concluzii:

Tuberculoza pediatrică se prezintă printr-o multitudine de forme clinice, iar stabilirea diagnosticului poate fi considerată o veritabilă artă medicală. Confirmarea bacteriologică rămâne dificilă, ceea ce impune utilizarea integrată a criteriilor clinice, imagistice și epidemiologice. Testele moleculare au crescut

sensibilitatea diagnosticului, dar nu reușesc să confirme toate cazurile suspecte. Imagistica toracică rămâne un instrument indispensabil, însă interpretarea ei necesită corelarea strictă cu tabloul clinic și contextul epidemiologic, pentru a evita supra- sau subevaluarea modificărilor radiologice.

PEDIATRIC TUBERCULOSIS TODAY – CLINICAL PERSPECTIVES AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

Ion Alexandru Voropanov^{1,2}, Cristina Brînză¹, Marina Brăilescu¹

¹“Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest

²“Marius Nasta” Institute of Pneumology, Bucharest

Introduction:

Pediatric tuberculosis continues to have a high incidence in our country. In 2024, Romania ranked first in Europe in terms of newly reported cases. The highest numbers were recorded in Bucharest (662), Iași (500), and Dolj (366). One in 20 tuberculosis cases occurs in children, with an incidence of 44.3/100,000 population in 2024. In this context, the study of clinical manifestations and diagnostic criteria is essential for optimizing both therapeutic and differential approaches in children and adolescents.

Methods:

We analyzed patients diagnosed and hospitalized in our clinic over a two-year period (2023–2024). The study group included 496 children diagnosed with active tuberculosis, either pulmonary or extrapulmonary. The control group consisted of 91 patients with high clinical suspicion of tuberculosis or known TB contact, but who were ultimately diagnosed with non-TB conditions.

The clinical forms of pediatric tuberculosis are heterogeneous, depending on the child’s age, immune response, and the interval

since infection. In practice, both primary and secondary–progressive forms are encountered, with pulmonary and extrapulmonary involvement, while a significant proportion remains latent. Our study highlighted the large number of extrapulmonary cases and the challenge of achieving etiological confirmation in a considerable percentage of patients.

Results:

During the study period, 496 children were diagnosed with tuberculosis, with a higher frequency among boys (56%), particularly adolescent smokers. No seasonal pattern was observed, as new cases were identified every month. The counties with the highest number of pediatric TB cases were Bucharest, Teleorman, Călărași, Ilfov, Giurgiu, Argeș, Ialomița, and Dâmbovița. Age distribution showed two incidence peaks: 2–4 years and 16–18 years.

Extrapulmonary tuberculosis was most commonly represented by intrathoracic lymph node involvement (203 cases) and tuberculous pleurisy (51 cases). In the control group (patients with suspected TB but final non-TB diagnosis), the most frequent outcomes were acute or protracted pneumonia, bronchial asthma with recurrent wheezing, and pertussis. Other conditions initially considered possible TB but ultimately excluded included immunodeficiencies, gastroesophageal reflux disease, cystic fibrosis, protracted bronchitis, oncological disorders, pulmonary abscesses, hydatid cyst, and foreign body aspiration.

Conclusions:

Pediatric tuberculosis presents with a wide spectrum of clinical manifestations, and establishing the diagnosis can often be

regarded as a true medical art. Bacteriological confirmation remains challenging, necessitating the integrated use of clinical, imaging, and epidemiological criteria. Molecular tests have improved diagnostic sensitivity but fail to confirm all suspected cases. Thoracic imaging remains an indispensable tool; however, its interpretation must be carefully correlated with clinical findings and epidemiological context to avoid both overestimation and underestimation of radiological changes.

EVALUAREA FUNCȚIEI PULMONARE LA SUGAR PRIN ANALIZA RESPIRAȚIEI TIDALE.

Radu Gheorghiu, Alexandra Bratu, Valentina Comanici, Iustina Stan

Explorarea funcției pulmonare la sugar este o provocare datorită lipsei cooperării active, spirometria fiind inaplicabilă. Analiza respirației tidale (TBA) reprezintă o metodă non-invazivă, rapidă și repetabilă, care evaluează mecanica respiratorie prin curbele debit-volum în respirație spontană. Această prezentare își propune să evidențieze aplicabilitatea clinică a TBA, să discute parametrii relevanți și să propună un algoritm de integrare în practica pediatrică. Sunt analizate date recente din literatură și experiența clinică, cu accent pe standardizarea procedurii: poziția sugarului (somm/veghe liniștită), etanșeitatea măștii, calibrarea echipamentului și eliminarea artefactelor. Parametrii cheie includ tPTEF/tE (timp până la debitul expirator de vârf/timp expirator total), VT/kg (volum curent/greutate), Ti/Te (raport timp inspir/expir), frecvența respiratorie și forma curbei debit-volum. Un tPTEF/tE scăzut sau o curbă expiratorie asimetrică pot indica obstrucție a căilor aeriene mici. TBA este utilă în monitorizarea sugarilor cu wheezing recurent, bronșiolită post-infecțioasă sau displazie bronhopulmonară, evaluarea răspunsului terapeutic și ghidarea indicațiilor pentru explorări suplimentare (ex. MBW/LCI, pletismografie). Fezabilă și accesibilă, TBA are potențialul de a optimiza managementul clinic dacă este standardizată și interpretată corect. Implementarea necesită normative locale, instruirea personalului și integrarea într-un algoritm decizional alături de alte metode funcționale.

Cuvinte-cheie: sugar, funcție pulmonară, analiza respirației tidale, tPTEF/tE, wheezing recurent, bronșiolită, displazie bronhopulmonară.

ASPECTE NUTRIȚIONALE LA COPILUL CU ASTM BRONȘIC

Paraschiva Cherecheș-Panța

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

Patogenia astmului este complexă și cuprinde o combinație de factori genetici, de mediu, aspecte corelate cu urbanizarea și stilul de viață. Studiile recente acordă tot mai mare importanță stilului de viață, iar modificările dietei reprezintă un aspect relevant care poate să aibă impact asupra controlului bolii. Factorii nutriționali pot fi implicați în declanșarea astmului și a altor boli alergice, favorizarea stării inflamatorii, afectarea funcției respiratorii și atingerea controlului bolii.

Am analizat rolul consumului de fructe și legume, al produselor lactate, al aportului de micronutrienți și diferențele clinice și funcționale dintre pacienții cu o dietă occidentală în comparație cu cei cu o dietă mediteraneană.

Antioxidanții din alimentele vegetale contribuie la reducerea inflamației căilor respiratorii și la ameliorarea parametrilor funcției pulmonare. Flavonoidele au activitate antiinflamatorie și antialergică. Există o relație complexă între sistemul imunitar și micronutrienți, numită și imunitate nutrițională. Deficiențele de micronutrienți pot influența activitatea celulelor imune, provocând o stare proinflamatorie cu inducerea unei reacții de hipersensibilitate. Numeroase studii din literatura de specialitate au arătat rezultate controversate privind influența deficiențelor de micronutrienți în controlul astmului. Nutrienți esențiali cum sunt: vitamina D, vitaminele E, C și B6, carotenul, carnitina, ubiquinonă, magneziul, zincul, seleniu, folatii, colina, coenzima Q10 și carnitina pot influența frecvența simptomelor, calibrul

căilor aeriene prin efecte multiple, hiperreactivitatea bronșică, cu impact direct asupra severității astmului.

Considerăm că evaluarea pacienților cu astm trebuie să includă deficiențele de micronutrienți pentru un management mai bun, individualizat al bolii.

NUTRITIONAL ASPECTS IN CHILDREN WITH ASTHMA

Paraschiva Cherecheș-Panța

University of Medicine and Pharmacy Iuliu Hațieganu Cluj-Napoca,
Romania

The pathogenesis of asthma is complex and involves a combination of genetic and environmental factors, aspects related to urbanization, and lifestyle factors. Recent studies are placing increasing importance on lifestyle factors, and dietary changes are a relevant aspect that can have an impact on disease control. Nutritional factors may be involved in triggering asthma and other allergic diseases, promoting inflammatory status, impairing respiratory function, and achieving disease control.

We analyzed the role of fruit and vegetable consumption, dairy products, micronutrient intake, and clinical and functional differences between patients on a Western diet compared to those on a Mediterranean diet.

Antioxidants in plant foods help reduce airway inflammation and improve lung function parameters. Flavonoids have anti-inflammatory and anti-allergic properties. There is a complex relationship between the immune system and micronutrients, also known as nutritional immunity. Micronutrient deficiencies can influence immune cell activity, causing a pro-inflammatory state with the induction of a hypersensitivity reaction. Many studies from the literature, showed controversial results regarding the influence of micronutrients deficiencies in asthma control. Essential nutrients such as vitamin D, vitamins E, C, and B6, carotene, carnitine, ubiquinone, magnesium, zinc, selenium, folate, choline, coenzyme Q10, and carnitine can influence symptom frequency, airway caliber through multiple effects,

bronchial hyperresponsiveness, with a direct impact on asthma severity.

We consider that the assessment of patients with asthma should include micronutrient deficiencies for better, individualized management of the disease.

ECOGRAFIA PLEURO-PULMONARĂ LA COPII – EXPERIENȚA UNUI COMPARTIMENT PRIMIRI URGENTE DINTR-UN SPITAL TERȚIAR

Ioana-Smaranda Mareș¹, Lorena-Daiana Nicolae¹, Teodora
Pîrvulescu¹, Denisa-Daniela Feru¹, Diana Georgiana Czika¹,
Mihai Craiu^{1,2}

¹Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului
„Alessandrescu-Rusescu”

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

Introducere: Ecografia pleuro-pulmonară se prezintă ca o metodă imagistică modernă, non-invazivă care oferă informații diagnostice semnificative comparabile cu cele ale radiografiei toracice, eliminând expunerea la radiații ionizante.

Scopul acestui studiu este de a contribui la optimizarea practicii în medicina de urgență pediatrică prin evaluarea rolului ecografiei pleuro-pulmonare ca alternativă viabilă în diagnosticul imagistic pulmonar într-un Compartiment de Primiri Urgente a unui spital terțiar de pediatrie din București. Față de literatura existentă, realizată pe cohorte restrânse, acesta reprezintă cel mai amplu studiu de până în prezent.

Metode: Am efectuat o analiză retrospectivă în rândul tuturor pacienților evaluați prin ecografie pleuro-pulmonară în perioada ianuarie-decembrie 2024 în CPU a Institutului Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului “Alessandrescu-Rusescu” din București.

Rezultate: Un total de 1128 ecografii pleuro-pulmonare au fost efectuate unui număr de 857 pacienți incluși în studiu, cu o vârstă medie de 5,18 ani. În 22% din cazuri (n=189/857) s-au

efectuat ecografii seriate, cu un maxim de 8 evaluări ecografice/pacient. Constatările cele mai frecvente au fost: procese de consolidare peste 2 cm la 29,9% (n=257/857) dintre copii și revărsat pleural peste 1 cm în 2,5% (n=21/857) din cazuri. În 24,3% (n=208/857) nu au fost evidențiate modificări patologice. Doar pentru 184 copii (21,5%) evaluarea ecografică a fost completată cu radiografie toracică. Am identificat o sensibilitate de 81,75% și o specificitate de 71,67% în identificarea condensărilor pulmonare prin ecografie în raport cu radiografia.

Concluzii: În era medicinei defensive, în care utilizarea metodelor imagistice devine necesară pentru susținerea diagnosticelor, folosirea ecografiei pleuro-pulmonare scade de 4 ori riscul de expunere la radiații ionizante a copilului cu patologie respiratorie non-severă, motivând integrarea acestei metode ca parte a algoritmului diagnostic în compartimentele de urgențe pediatrice.

LUNG ULTRASOUND IN CHILDREN – EXPERIENCE OF A PEDIATRIC EMERGENCY ROOM IN A TERTIARY HOSPITAL

Ioana-Smaranda Mareş¹, Lorena-Daiana Nicolae¹, Teodora Pîrvulescu¹, Denisa-Daniela Feru¹, Diana Georgiana Czika¹, Mihai Craiu^{1,2}

¹*Alessandrescu-Rusescu* National Institute for Mother and Child's Health

²*Carol Davila* University of Medicine and Pharmacy

Introduction: Lung ultrasound (LUS) is a modern, non-invasive imagistic method which offers valuable diagnostic information comparable to chest radiography (CXR), while minimizing exposure to ionizing radiation.

The aim of this study is to contribute to optimizing pediatric emergency practice by evaluating the role of LUS as a viable alternative to diagnose pulmonary diseases in a tertiary hospital pediatric emergency department in Bucharest. To our knowledge this is the biggest cohort study investigating pediatric LUS.

Materials and Methods: 1128 LUS were done in a number of 857 patients included in the study, with an average age of 5,18 years. Multiple LUS were done in 22% (n=189/857) of cases, with a maximum of 8 LUS/patient. The most common findings were lung consolidation >2cm in 29,9% (n=257/857) of cases and pleural effusion >1cm in 2,5%(n=21/857) of cases. In 24,3%(n=208/857) of cases there were no pathological findings. In just 184 cases (21,5%) in addition to LUS, CXR was performed. In our cohort, sensibility is 81,75% and specificity 71,67% when comparing LUS to CXR.

Conclusion: In the era of defensive medicine, when imagistic investigations are needed in order to support a diagnosis, the use of LUS decreases the risk of exposure to ionizing radiation 4 times, supporting the integration of this investigation as part of the diagnosis algorithm in the emergency department.

ASPECTE EVOLUTIVE ÎN ATREZIA ESOFAGIANĂ CU FISTULĂ ESO-TRAHEALĂ

Paraschiva Cherecheș-Panța, Tudor-Gabriel Neagu

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

La nivel european atrezia esofagiană asociată sau nu cu fistulă eso-traheală se întâlnește la aproximativ unul din 3000 de nou-născuți, cu o prevalență variabilă regional, între 1,3-4,6 la 10000 de nașteri. În aproximativ jumătate din cazuri se asociază cu alte malformații cardiovasculare, musculoscheletale, digestive sau renourinare.

Diagnosticul postnatal este o urgență, la fel și rezolvarea chirurgicală, care trebuie efectuată în prima zi de viață. Complicațiile pe termen scurt și pe termen lung sunt dependente de precocitatea diagnosticului, metoda chirurgicală aplicată și comorbidități.

Postoperator precoce mortalitatea a scăzut până la 9% în prezent, însă septicemia și pneumonia sunt complicații relativ frecvente. În primul an de viață infecțiile respiratorii, bronșiolita și pneumonia în special reprezintă cauze relativ frecvente de spitalizare.

Pe termen lung bronșita cronică și tusea persistentă în relație cu laringotraheomalacia amprentează prognosticul. Astmul poate să se asocieze la 1,8% din cazuri.

Prezentăm două cazuri de atrezie esofagiană asociată cu fistulă eso-traheală care au avut internări repetate în Clinica Pediatrie III, Cluj-Napoca. Cazul 1 este al unei paciente în vârstă de 8 ani cu traheomalacie și boală de reflux gastroesofagian, care asociază astm bronșic parțial controlat cu necesar de terapie controller de treaptă 3. Cazul 2 este al unui băiat în vârstă de 1 an 4 luni cu bronșiolite repetate după vârsta de 2 luni, care asociază traheomalacie și ulterior wheezing recurent.

OUTCOME ASPECTS IN ESOPHAGEAL ATRESIA WITH ESOPHAGOTRACHEAL FISTULA

Paraschiva Cherecheș-Panța, Tudor-Gabriel Neagu

University of Medicine and Pharmacy Iuliu Hațieganu Cluj-Napoca,
Romania

In Europe, esophageal atresia, whether associated with esophagotracheal fistula or not, occurs in approximately one in 3,000 newborns, with a regionally variable prevalence of between 1.3 and 4.6 per 10,000 births. In approximately half of cases, it is associated with other cardiovascular, musculo-skeletal, gastrointestinal, or renal malformations.

Postnatal diagnosis is an emergency, as is surgical correction, which must be performed on the first day of life. Short-term and long-term complications depend on the precocity of diagnosis, the surgical procedure used, and comorbidities.

Mortality in the early postoperative period has fallen to 9% at present, but septicemia and pneumonia are relatively common complications. In the first year of life, respiratory infections, bronchiolitis, and pneumonia in particular are relatively common causes of hospitalization.

In the long term, chronic bronchitis and persistent coughing in relation to laryngotracheomalacia influence the prognosis. Asthma may be associated in 1.8% of cases.

We present two cases of esophageal atresia associated with esophagotracheal fistula that had repeated hospitalizations at the Pediatrics III Clinic, Cluj-Napoca. Case 1 is that of a 8-year-old female patient with tracheomalacia and gastroesophageal reflux disease, associated with partially controlled bronchial asthma requiring step 3 controller therapy. Case 2 is that of a 1-year and

4 months old boy with repeated bronchiolitis after the age of 2 months, associated with tracheomalacia and subsequently recurrent wheezing.

TULBURĂRILE RESPIRATORII DIN TIMPUL SOMNULUI LA COPIII CU BOLI NEUROMUSCULARE

Mihaela Dediu^{1,2}

¹Departamentul de Pediatrie, Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș – Timișoara

²Compartimentul de Pneumologie pediatrică, Spitalul Clinic Județean de Urgență Pius Brînzeu – Timișoara

Tulburările respiratorii din timpul somnului reprezintă o preocupare semnificativă la copiii cu boli neuromusculare. Aceste afecțiuni apar în principal deoarece mușchii responsabili de respirație, cum ar fi diafragma și mușchii intercostali, devin slăbiți. Drept urmare, copiii pot întâmpina dificultăți în menținerea unei respirații eficiente și suficiente în timpul somnului, ceea ce poate duce la probleme grave de sănătate.

Cele mai frecvente probleme respiratorii legate de somn includ apneea obstructivă în somn, în care căile respiratorii superioare se blochează temporar în timpul somnului, provocând pauze în respirație. Poate apărea și apneea centrală în somn, care se datorează disfuncției controlului creierului asupra respirației, ceea ce duce la pauze sau nereguli în respirație. În plus, hipoventilația, caracterizată prin respirație superficială sau inadecvată, este frecventă deoarece mușchii respiratori afectați nu pot susține ventilația normală.

Aceste probleme respiratorii pot afecta semnificativ calitatea somnului, ducând la somn fragmentat, niveluri reduse de oxigen în sânge (hipoxemie) și niveluri ridicate de dioxid de carbon (hipercapnie). Consecințele sunt adesea oboseala în timpul zilei, concentrarea slabă, tulburările de dispoziție și, în unele cazuri, un risc crescut de complicații pulmonare sau cardiace.

Diagnosticul precoce este esențial și implică de obicei studii ale somnului, cum ar fi polisomnografia, pentru a evalua tiparele de respirație în timpul somnului.

Strategiile de tratament vizează îmbunătățirea ventilației și oxigenării. Dispozitivele de ventilație neinvazive, cum ar fi aparatele CPAP sau BiPAP, sunt frecvent utilizate pentru a sprijini respirația în timpul somnului. În unele cazuri, pot fi necesare terapii suplimentare care vizează deficitul neurologic sau muscular.

Monitorizarea continuă și intervenția timpurie sunt esențiale pentru a preveni problemele de sănătate severe, a îmbunătăți calitatea vieții și a sprijini creșterea și dezvoltarea optimă la copiii afectați. Îngrijirea multidisciplinară care implică neurologi, pneumologi și specialiști în somnologie este adesea necesară pentru o gestionare eficientă.

SLEEP-RELATED BREATHING DISORDERS IN CHILDREN WITH NEUROMUSCULAR DISEASES

Mihaela Dediu^{1,2}

¹Pediatrics Department, Victor Babes University of Medicine and Pharmacy - Timisoara

²Pediatric Pulmonology Unit, Pius Brînzeu County Emergency Clinical Hospital - Timisoara

Sleep-related breathing disorders are a significant concern in children with neuromuscular diseases. These conditions arise mainly because the muscles responsible for breathing, such as the diaphragm and intercostal muscles, become weakened. As a result, children may experience difficulties in maintaining effective and sufficient respiration during sleep, which can lead to serious health issues.

The most prevalent sleep-related breathing problems include obstructive sleep apnea, where the upper airway becomes temporarily blocked during sleep, causing pauses in breathing. Central sleep apnea can also occur, which is due to dysfunction in the brain's control over breathing, leading to pauses or irregularities in respiration. Additionally, hypoventilation, characterized by shallow or inadequate breathing, is common because weakened respiratory muscles cannot support normal ventilation.

These breathing issues can significantly impair sleep quality, leading to fragmented sleep, reduced oxygen levels in the blood (hypoxemia), and elevated carbon dioxide levels (hypercapnia). The consequences are often daytime fatigue, poor concentration, mood disturbances, and in some cases, an increased risk of pulmonary or cardiac complications. Early diagnosis is critical

and typically involves sleep studies such as polysomnography to assess breathing patterns during sleep.

Treatment strategies aim to improve ventilation and oxygenation. Non-invasive ventilation devices, such as CPAP or BiPAP machines, are frequently used to support breathing during sleep. In some cases, additional therapies targeting the neurological or muscular deficits may be necessary.

Continuous monitoring and early intervention are essential to prevent severe health issues, enhance quality of life, and support optimal growth and development in affected children. Multidisciplinary care involving neurologists, pulmonologists, and sleep specialists is often required for effective management.

MANAGEMENTUL MULTIDISCIPLINAR ÎN TRATAMENTUL FIBROZEI CHISTICE COMPLICATE CU INFECȚIE TUBERCULOASĂ ȘI NECROZĂ PULMONARĂ – PREZENTARE DE CAZ

Avdei Andreea-Gabriela¹, Szabo Csilla-Enikő^{1,2}, Șerban Radu Sorin^{1,2}

Clinica Pediatrie 1, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Cluj-Napoca

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

Cuvinte cheie: Fibroză chistică, diagnostic, complicații, intervenție chirurgicală, necroză pulmonară

Introducere:

Fibroza chistică (FC) reprezintă o tulburare genetică autozomal recesivă determinată de mutația genei CFTR și caracterizată prin manifestări multisistemice. Diagnosticul, prin screening neonatal, permite un suport nutrițional adecvat, terapii pentru îmbunătățirea clearance-ului mucociliar și ale infecțiilor pulmonare. Cu toate acestea, infecțiile recurente și colonizarea cu germeni patogeni condiționează evoluția și prognosticul.

Materiale și metode:

Prezentăm cazul unui pacient de sex masculin, de 16 ani, cu diagnosticul de FC confirmat prin testul sudorii pozitiv (NaCl 80 și 88 mmol/l) și ulterior prin testare genetică, prin secvențiere, cu evidențierea statusului homozigot pentru mutația E831X. Deși a prezentat pneumonii repetate, sepsis cu punct de plecare pulmonar și malnutriție protein-calorică, diagnosticul a

fost confirmat doar la 12 ani, după un episod de bronhopneumonie. Evoluția ulterioară a fost complicată cu Tuberculoză pulmonară BK pozitiv, colonizare pulmonară cu *Staphylococcus Aureus*, Abces pulmonar și Atelectazie de lob drept cu multiple arii necrotice și bronhomalacie secundară.

Rezultate:

Din cauza agravării tabloului clinic și a refractarității la tratamentul conservator s-a indicat intervenția chirurgicală. S-a practicat lobectomia lobului inferior drept, lobului mediu și a segmentului 3 al lobului superior drept, afectați de leziuni bronșiectatice. La reevaluarea la 6 luni s-a constatat dispariția ariilor de condensare pulmonară, fiind prezente modificări sechelare postoperatorii, respectiv colecție pleurală minimă și disfuncție ventilatorie de tip restrictiv.

Concluzii:

Acest caz evidențiază complexitatea managementului pacienților cu FC, unde suprainfecția bacteriană și complicațiile supurative agravează prognosticul. Intervenția chirurgicală toracică, rar utilizată, poate reprezenta o soluție în cazurile refractare. Monitorizarea interdisciplinară și adaptarea individualizată a terapiei sunt esențiale pentru optimizarea evoluției clinice.

MULTIDISCIPLINARY MANAGEMENT IN THE TREATMENT OF CYSTIC FIBROSIS COMPLICATED BY TUBERCULOUS INFECTION AND PULMONARY NECROSIS – CASE REPORT

Avdei Andreea-Gabriela¹, Szabo Csilla-Enikő^{1,2}, Șerban Radu Sorin^{1,2}

¹Pediatrics Clinic 1, Children's Emergency Clinical Hospital Cluj-Napoca

²"Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca

Keywords: Cystic fibrosis, diagnosis, complications, lung surgery

Background: Cystic fibrosis (CF) is an autosomal recessive genetic disorder caused by mutations in the CFTR gene and characterized by multisystemic manifestations. Diagnosis through neonatal screening allows for appropriate nutritional support, therapies aimed at improving mucociliary clearance and treatment of pulmonary infections. Nevertheless, recurrent infections and colonization with pathogenic microorganisms influence disease progression and prognosis.

Case report: We report a case of a 16- year-old male patient diagnosed with CF, confirmed by a positive sweat test (NaCl 80 and 88 mmol/l). Genetic testing, performed later through sequencing, revealing homozygosity for the E831X mutation. Although, he had a history of recurrent pneumonias, sepsis of pulmonary origin and protein-caloric malnutrition, the diagnosis was confirmed at the age of 12, following an episode of

bronchopneumonia. The subsequent course was complicated by BK-positive pulmonary tuberculosis, pulmonary colonization with *Staphylococcus aureus*, pulmonary abscess and right middle lobe atelectasis with secondary bronchomalacia.

Results: Due to the exacerbating clinical status and refractoriness to conservative treatment, surgical intervention was indicated and lobectomy of the right lower lobe, middle lobe and segment 3 of the right upper lobe, destroyed by bronchiectasis, was performed. At the 6-month re-evaluation, complete resolution of the pulmonary consolidation areas was observed, while only postoperative sequelae persisted, consisting of a minimal pleural effusion and restrictive ventilatory impairment.

Conclusions: This case highlights the complexity of managing patients with CF, where bacterial infection and suppurative complications worsen the prognosis. Thoracic surgery, rarely used, may represent a solution in cases refractory to medical treatment. Interdisciplinary monitoring and individualized adaptation of therapy are essential for optimizing clinical outcomes.

PNEUMONII RECURENTE ȘI STENOZĂ BRONȘICĂ LA COPIL – DIFICULTĂȚI DE MANAGEMENT

Ienășesc Daniela-Andreea¹, Alexandra Wolff¹, Denisa-Orhideea Pollak Nistoran¹, Anca Maria Adam¹, Alice Scorobete¹, Pop Liviu Laurențiu^{1,2}, Ciucă Ioana Mihaela^{1,2}, Dediu Mihaela^{1,2}

¹Clinica II Pediatrie Bega, Spitalul Clinic Județean de Urgență Timisoara

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara

Introducere

Stenoza bronșică reprezintă o îngustare patologică a lumenului bronșic, cu etiologii variate: congenitale, postinfecțioase, postintubatorii sau secundare proceselor inflamatorii cronice. Clinic, se poate manifesta prin tuse persistentă, wheezing unilateral, infecții respiratorii recurente și uneori prin atelectazii sau pneumonii repetate în același teritoriu pulmonar. Diagnosticul necesită corelarea investigațiilor imagistice cu explorări funcționale și endoscopice. Managementul este complex, necesitând o abordare multidisciplinară.

Prezentare caz

Prezentăm cazul unui pacient de sex masculin, în vârstă de 11 ani, cu antecedente de astm bronșic persistent, obezitate și teren atopic (hiper-IgE, eozinofilie). În ultimii doi ani a prezentat multiple episoade de pneumonie acută, predominant bazal stângă, complicate de insuficiență respiratorie și necesitând spitalizări repetate. Primul episod sever, în martie 2024, a fost caracterizat prin pneumonie multilobulară stângă cu insuficiență

respiratorie acută ușoară, cu evoluție favorabilă sub tratament antibiotic i.v., bronhodilatatoare și corticoterapie. În aprilie 2025, pacientul a fost reinternat pentru pneumonie bazală stângă cu angină stafilococică, confirmată prin exudat faringian pozitiv pentru *Staphylococcus aureus*. Evoluția a fost favorabilă sub Cefort, Solumedrol și ulterior Sumetrolim. Între episoade, în cadrul unei spitalizări programate, s-a efectuat un CT toracic de control în stare de deplină sănătate, care a avut rol de monitorizare a arborelui respirator. Ulterior, în iulie 2025, pacientul a fost redirecționat într-un centru de endoscopie.

Concluzii

Cazul ilustrează dificultatea diagnosticului diferențial la un copil cu pneumonii recurente și astm bronșic persistent, în contextul unei posibile stenoze bronșice. Monitorizarea clinică, investigațiile imagistice și endoscopice, precum și managementul multidisciplinar sunt esențiale pentru stabilirea conduitei terapeutice optime. Controlul factorilor de risc (obezitate, teren atopic), alături de tratamentul de fond al astmului și reevaluările periodice, rămân esențiale în prevenirea recurențelor.

RECURRENT PNEUMONIA AND BRONCHIAL STENOSIS IN A CHILD – MANAGEMENT CHALLENGES

Ienășesc Daniela-Andreea¹, Alexandra Wolff¹, Denisa-Orhideea Pollak Nistoran¹, Anca Maria Adam¹, Alice Scorobete¹, Pop Liviu Laurențiu^{1,2}, Ciucă Ioana Mihaela^{1,2}, Dediu Mihaela^{1,2}

¹ Clinica II Pediatrie Bega, Spitalul Clinic Judetean de Urgență Timisoara

² Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara

Introduction

Bronchial stenosis represents a pathological narrowing of the bronchial lumen, with various etiologies: congenital, post-infectious, post-intubation, or secondary to chronic inflammatory processes. Clinically, it may manifest with persistent cough, unilateral wheezing, recurrent respiratory infections, and sometimes atelectasis or recurrent pneumonia in the same pulmonary territory. Diagnosis requires correlation of imaging investigations with functional and endoscopic explorations. Management is complex, requiring a multidisciplinary approach.

Case presentation

We present the case of an 11-year-old male patient with a history of persistent bronchial asthma, obesity, and atopic background (elevated IgE, eosinophilia). In the past two years, he presented multiple episodes of acute pneumonia, predominantly in the left basal lung, complicated by respiratory failure and requiring repeated hospitalizations. The first severe episode, in March 2024, was characterized by multilobular left pneumonia with

mild acute respiratory failure, with favorable evolution under intravenous antibiotic therapy, bronchodilators, and corticosteroids. In April 2025, the patient was re-hospitalized for left basal pneumonia with staphylococcal angina, confirmed by pharyngeal swab positive for *Staphylococcus aureus*. The outcome was favorable under Ceftriaxone, Solumedrol, and subsequently Trimethoprim-Sulfamethoxazole. Between episodes, during a scheduled hospitalization, a chest CT was performed in a state of complete health, which served as monitoring of the respiratory tract. In July 2025, the patient was sent to an Endoscopy center.

Conclusions

This case highlights the diagnostic challenges in a child with recurrent pneumonia and persistent bronchial asthma, in the context of possible bronchial stenosis. Clinical monitoring, imaging and endoscopic investigations, as well as multidisciplinary management, are essential for establishing the optimal therapeutic approach. Controlling risk factors (obesity, atopic background), along with maintenance asthma treatment and periodic reassessments, remain essential in preventing recurrences.

HEMOSIDEROZA PULMONARA-ÎNTRE DIAGNOSTIC ȘI MISTER

Alexandra-Cristiana Ciobotaru, Dr. Alexandra Bratu, Dr. Radu Gheorghiu

Dr. Valentina Daniela Comănici, Dr. Iustina-Violeta Stan

Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului
“Alessandrescu-Rusescu” București

Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” București

Introducere: Hemosideroza pulmonară idiopatică (HPI) reprezintă o afecțiune rară, caracterizată prin episoade recurente de hemoragie alveolară difuză și depunerea secundară de hemosiderină în parenchimul pulmonar. Boala afectează în special populația pediatrică, fiind o cauză de anemie feriprivă refractară la tratament și de insuficiență respiratorie de etiologie neclară. Triada clasică de diagnostic este reprezentată de hemoptizie, infiltrare pulmonare recurente și anemie hiposideremica. Datorită variabilității clinice, diagnosticul rămâne o provocare majoră. Etiologia rămâne în mare parte necunoscută, fiind incriminate mecanisme autoimune, alergice sau factori de mediu.

Pacientă în vârstă de 4 ani se prezintă pentru dispnee, vărsături cu stiiuri sangvinolente cu alterarea stării generale cu debut de 48 de ore. Se efectuează investigații paraclinice ce decelează o anemie hiposideremică marcată ($Hb=6,5$ g/dl), iar radiografia toracică evidențiază multiple opacități nodulare și micro-nodulare alveolare nesistematizate la nivelul ambelor câmpuri pulmonare.

Se ridică astfel suspiciunea unei hemosideroze pulmonare, motiv pentru care se inițiază pulsterapie cu metilprednisolon cu evoluție favorabilă a simptomatologiei. Efectuarea bronhoscopiei cu lavaj bronho-alveolar arată o predominanță a macrofagelor alveolare cu depozite de hemosiderină, fapt ce confirmă diagnosticul, dar investigațiile complementare nu identifică o cauză specifică pentru aceasta.

Concluzii: Hemosideroza pulmonară idiopatică este astfel o boală „între diagnostic și mister”: rară, dificil de recunoscut, dar cu impact major asupra calității vieții și a prognosticului pacientului. Conștientizarea și raportarea cazurilor rămân esențiale pentru îmbunătățirea strategiilor de diagnostic și tratament.

Introduction: Idiopathic pulmonary hemosiderosis (IPH) is a rare condition characterized by recurrent episodes of diffuse alveolar hemorrhage and secondary hemosiderin deposition in the lung parenchyma. The disease primarily affects the pediatric population and is a known cause of treatment-resistant iron-deficiency anemia and respiratory failure of unclear etiology. The classic diagnostic triad includes hemoptysis, recurrent pulmonary infiltrates, and hypochromic anemia. Due to its clinical variability, diagnosis remains a major challenge. The etiology is largely unknown, with autoimmune, allergic, or environmental mechanisms being implicated.

A 4-year-old female patient presented with dyspnea, vomiting with blood-streaked material, and general condition deterioration, with onset 48 hours prior to admission. Paraclinical investigations revealed marked hypochromic anemia (Hb = 6.5 g/dL), and chest X-ray showed multiple unstructured alveolar nodular and micronodular opacities in both lung fields.

These findings raised the suspicion of pulmonary hemosiderosis, prompting initiation of pulse therapy with methylprednisolone,

resulting in a favorable evolution of symptoms. Bronchoscopy with bronchoalveolar lavage revealed a predominance of alveolar macrophages containing hemosiderin deposits, confirming the diagnosis; however, further investigations did not identify a specific underlying cause.

Conclusions: Idiopathic pulmonary hemosiderosis remains a disease “caught between diagnosis and mystery”: rare, difficult to recognize, but with major impact on the patient's quality of life and prognosis. Awareness and reporting of cases are essential for improving diagnostic and treatment strategies.

COMPLICAȚII RESPIRATORII PE TERMEN SCURT ȘI MEDIU ÎNTR-UN CAZ DE ATREZIE ESOFAGIANĂ

Neagu Tudor-Gabriel, Cherecheș-Panța Paraschiva

Clinica Pediatrie 3, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-
Napoca

Introducere: Pacienții născuți cu atrezie de esofag prezintă un risc mai crescut de a dezvolta infecții acute de tract respirator inferior forme severe, decât copiii din populația generală. Ajunși la vârsta maturității, prevalența bolilor respiratorii în grupul acestora se apropie de cea a populației generale.

Caz clinic: Pacient în vârstă de 1 an și 4 luni, cunoscut cu atrezie esofagiană cu fistulă esotraheală tip C, s-a prezentat în camera de primiri urgențe pentru tuse productivă, febră și respirație dificilă. Din antecedente reținem că postnatal s-a efectuat anastomoză eso-esofagiană termino-terminală, ulterior a asociat traheomalacie, bronhopneumonie prin aspirație, și episoade repetate de wheezing. Examenul clinic a evidențiat semne de detresă respiratorie, disfonie, murmur vezicular cu expir prelungit, raluri crepitante la nivelul hemitoracelui stâng. Paraclinic, pacientul a prezentat insuficiență respiratorie tip II, acidoză respiratorie decompensată. Imagistic a fost descris focar de condensare la nivelul hemitoracelui stâng. La internare, diagnosticalele diferențiale au fost pneumonie acută, wheezing recurent în exacerbare severă, laringită acută simplă, fibroză chistică, boală de reflux gastroesofagian. Pe parcursul internării a urmat tratament cu oxigenoterapie cu high-flow nazal, antibioticoterapie cu ceftriaxonă, tratament bronhodilatator și antiinflamator sistemic. La externare, diagnosticul final a fost pneumonie acută pneumococică, wheezing recurent în

exacerbare severă, atrezie de esofag tip C cu fistulă eso-traheală distală operată.

Concluzie: Acest pacient a prezentat patologie respiratorie recurentă severă. Prognosticul pacienților născuți cu atrezie de esofag este unul particular și necesită monitorizare pe termen lung și măsuri de îngrijire tranzitorie eficiente.

SHORT- AND MEDIUM-TERM RESPIRATORY COMPLICATIONS IN A CASE OF ESOPHAGEAL ATRESIA

Tudor-Gabriel Neagu, Paraschiva Cherecheș-Panța

Third Pediatric Clinic, Clinical Hospital for Pediatric Emergencies, „Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca

Background: Patients born with esophageal atresia are at higher risk of developing severe acute lower respiratory tract infections than children in the general population. By adulthood, the prevalence of respiratory diseases in this group is similar to that of the general population.

Case Report: A 1 year and 4 months old patient, known to have esophageal atresia with type C esophageal fistula, presented to the emergency room with productive cough, fever, and difficulty breathing. From the past medical history, we mention that a postnatal end-to-end esophagogastric anastomosis was performed, followed by tracheomalacia, aspiration bronchopneumonia, and repeated episodes of wheezing.

Clinical examination revealed signs of respiratory distress, dysphonia, vesicular murmur with prolonged expiratory phase, and crackles in the left hemithorax.

Paraclinical findings showed type II respiratory failure with decompensated respiratory acidosis. Imaging revealed a condensation focus in the left lung. At admission, differential diagnoses included acute pneumonia, severe exacerbation of recurrent wheezing, uncomplicated acute laryngitis, cystic fibrosis, and gastroesophageal reflux disease. During hospitalization, the patient received high-flow nasal oxygen

therapy, ceftriaxone-based antibiotic treatment, bronchodilators, and systemic anti-inflammatory therapy. At discharge, the final diagnoses included acute pneumococcal pneumonia, severe exacerbation of recurrent wheezing, and surgically corrected type C esophageal atresia with distal tracheoesophageal fistula.

Conclusion: This patient exhibited severe recurrent respiratory pathology. The long-term prognosis of patients born with esophageal atresia is unique and requires ongoing monitoring and effective transitional care strategies.

INFECȚIA CU MYCOPLASMA PNEUMONIAE - CAPCANE DE DIAGNOSTIC

Nicoleta Ujică¹, Laura-Larisa Dracea^{1,2}

Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Brașov

Facultatea de Medicină, Universitatea Transilvania din Brașov

Epidemiologia infecțiilor respiratorii în era post-pandemică s-a schimbat. Infecția cu *Mycoplasma Pneumoniae*(MyP), cauză frecventă de pneumonie la preșcolari poate să fie o provocare pentru clinician, mai ales dacă se prezintă cu manifestări extrapulmonare.

O adolescentă în vârstă de 14 ani a fost internată cu pneumonie alveolară stângă, obstrucție bronșică, markeri inflamatori ușor crescuți și a fost diagnosticată ca pneumonie cu MyP (anticorpi Ig M pozitivi). S-a instituit tratament cu Ceftriaxonă și Claritromicină care a fost întrerupt în a 4 a zi datorită asocierii de angioedem și rash urticarian. Evoluția pneumoniei a fost favorabilă chiar și în absența tratamentului cu macrolid. Angioedemul și rash-ul au fost inițial considerate o reacție alergică la antibiotice și au răspuns la tratament specific (antihistaminice, corticoterapie sistemică). În lunile următoare adolescenta s-a prezentat cu episoade subsecvente de angioedem și rash-uri fugace. Au fost excluse angioedemul ereditar, alergie Ig E mediată la Claritromicină, mastocitoza și posibilă alergie alimentară.

Au fost detectate creșteri progresive ale anticorpilor Ig M pentru MyP ceea ce, a determinat reintroducerea tratamentului cu Claritromicină cu rezoluția completă a manifestărilor mucocutanate.

Concluzie: Polimorfismul simptomelor clinice în infecția cu *MyP* observate în era post-pandemică reprezintă o provocare frecventă de diagnostic și tratament. Cazul prezentat demonstrează că pot exista capcane de diagnostic în infecția cu *MyP* și că în anumite situații tratamentul se impune.

PITFALLS IN DIAGNOSTIC OF *MYCOPLASMA PNEUMONIAE* INFECTION

Nicoleta Ujică¹, Laura-Larisa Dracea^{1,2}

Children's Clinical Emergency Hospital of Brasov

Faculty of Medicine, Transilvania University of Brasov

The post-pandemic era changed the epidemiology of respiratory infections. *Mycoplasma pneumoniae* (*MyP*), a frequent cause of pneumonia in preschoolers can be a challenge for the clinician, mainly when presenting with extrapulmonary manifestation.

A 14-years-old adolescent girl admitted with left alveolar pneumonia, bronchial obstruction, slight inflammatory markers has been diagnosed as *MyP* Pneumonia (+ve Ig M antibodies). Ceftriaxone and Clarithromycin were started and were stopped in the 4th day because of association of angioedema and rash. Pneumonia outcome was favorable even in the absence of macrolide treatment. Angioedema and rash were initially considered an allergic reaction to antibiotics and resolved with specific treatment (antihistamines, systemic corticosteroids).

In the following two months the patient presented with subsequent episodes of angioedema and fleeting rashes. Hereditary angioedema, possible Ig E driven allergy to Clarithromycin, mastocytosis and food induced allergy were outlruled.

Progressively increasing *MyP* antibodies were detected and determined the restart of Clarithromycin treatment with following complete resolution of mucocutaneous manifestations.

Conclusion: The polymorphisms of clinical symptoms of *MyP* infection observed in the post-pandemic era represent a frequent diagnosis and treatment challenge. The presented case demonstrated that diagnosis pitfalls in *MyP* infection are possible and that in certain situations, treatment is warranted.

DIAGNOSTICUL ESTE DOAR PRIMUL PAS – MANAGEMENT-UL DISKINEZIEI CILIARE PRIMARE

**Breha Alina - Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și
Copilului „Alessandrescu-Rusescu”, București**

**Stan Iustina, Comănici Valentina Daniela, Bratu Alexandra,
Gheorghiu Radu**

Introducere

Diskinezia ciliară primară (DCP) este o boală genetică rară, heterogenă, caracterizată prin disfuncția cililor mobili și afectare respiratorie progresivă. Prognosticul depinde de momentul stabilirii diagnosticului și de implementarea precoce a strategiilor terapeutice.

Metode

Prezentăm cazul unei paciente de sex feminin, diagnosticată prenatal cu situs inversus totalis. Necesitatea oxigenoterapiei imediat postnatal a ridicat suspiciunea precoce de DCP, confirmată ulterior prin testare genetică. Pacienta se află în evidența clinicii noastre din aprilie 2025. Datele au fost extrase din sistemul informatic al spitalului și analizate cu ajutorul Microsoft Word, Excel și PowerPoint.

Rezultate

Diagnosticul precoce a permis instituirea timpurie a fizioterapiei respiratorii, inhaloterapiei, monitorizării multidisciplinare și tratamentului antibiotic în exacerbări. Literatura de specialitate confirmă că funcția pulmonară a copiilor cu DCP este inferioară celei din populația sănătoasă. Totuși, intervenția terapeutică

susținută încetinește declinul și îmbunătățește calitatea vieții, chiar dacă nu poate stopa deteriorarea funcției pulmonare.

Concluzii

Cazul evidențiază importanța recunoașterii precoce a semnelor sugestive pentru DCP, posibilă din perioada neonatală, când se asociază situs inversus și detresă respiratorie. Management-ul integrat și continuu poate modifica traiectoria evolutivă a bolii, asigurând pacienților o calitate superioară a vieții în ciuda limitărilor impuse de patologie.

DIAGNOSIS IS ONLY THE FIRST STEP – MANAGEMENT OF PRIMARY CILIARY DYSKINESIA

Primary ciliary dyskinesia (PCD) is a rare, heterogeneous genetic disorder, characterized by impaired motile cilia function and progressive respiratory involvement. Prognosis depends on the timing of diagnosis and the early implementation of therapeutic strategies.

We present the case of a female patient, prenatally diagnosed with situs inversus totalis. The immediate need for postnatal oxygen therapy raised an early suspicion of PCD, later confirmed by genetic testing. The patient has been followed in our clinic since April 2025. Clinical and paraclinical data were retrieved from the hospital's medical record system and analyzed using Microsoft Word, Excel and PowerPoint.

Early diagnosis enabled prompt initiation of respiratory physiotherapy, inhalation therapy, multidisciplinary monitoring and antibiotic treatment during exacerbations. Current literature confirms that lung function in children with PCD is lower compared to age-matched healthy peers. However, sustained therapeutic intervention slows functional decline and improves quality of life, even though it cannot entirely prevent progressive deterioration.

This case emphasizes the importance of early recognition of suggestive signs of PCD, which may be possible from neonatal period when situs inversus and respiratory distress coexist. Integrated and continuous management can alter the disease trajectory, enabling patients to achieve a better quality of life despite the inherent limitations of the condition.

DE LA APARENT ASTM BRONȘIC LA VASCULITĂ ANCA-ASOCIATĂ: PROBLEME DE DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL ÎN ADOLESCENȚĂ

Dr. Pop Tudor-Constantin, Dr. Voropanov Alexandru¹, Dr. Alexis Cochino²

¹Institutul de Pneumologie “Marius Nasta”, București

²Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului “Alessandrescu-Rusescu”, București

Prezentăm cazul unei paciente de sex feminin, în vârstă de 13 ani și 8 luni, cunoscută cu astm bronșic, aflată în tratament cu Montelukast, Fluticazonă-Salmeterol și Desloratadină, care se prezintă pentru evaluare diagnostică. Clinic, acuză simptomatologie respiratorie trenantă (tuse cronică, rinoree, epistaxis, infecții respiratorii recurente), cefalee și dureri articulare.

Istoricul relevă debutul simptomelor cu doi ani anterior, cu multiple explorări complexe: spirometrii, tomografii repetate (evidențiind noduli pulmonari), evaluări alergologice, lavaj bronho-alveolar și biopsie pulmonară cu granulomatoză necrotizantă. Testele repetate pentru tuberculoză au fost negative, panelul reumatologic normal, iar medulograma fără modificări. A prezentat exacerbări recurente tratate spitalicesc cu corticoterapie sistemică și antibioterapie asociată.

La internarea actuală, examenul clinic a arătat tuse rară și congestie nazală. Analizele biologice au fost aproape normale. Radiografia nu a evidențiat modificări suplimentare, însă CT-ul a confirmat persistența leziunilor nodulare, cu variații de dimensiuni. Investigațiile pentru TB (IDR, culturi, PCR) au fost din nou negative. Bronhoscopia cu LBA a avut culturi bacteriene și fungice negative și citologie normală. Dozarea p-ANCA a fost

pozitivă (1:40), însă anticorpii anti-MPO, anti-lizozim, anti-lactoferrină și anti-catepsină au fost negativi. Reevaluarea biopsiei a arătat 3 BAAR/300 câmpuri, stabilindu-se diagnosticul de tuberculoză pulmonară, pentru care s-a inițiat tratament specific și s-a redus treptat terapia antiastmatică.

În evoluție, radiografia a evidențiat formațiuni nodulare în LID. p-ANCA s-a menținut pozitiv (22,3 U/ml), iar biopsia mucoasei nazale a sugerat granulomatoză cu poliangită. Diagnosticul final a fost de vasculită ANCA-asociată, confirmată și prin biopsia renală (glomerulonefrită pauciimună). Pacienta a fost transferată în clinica de reumatologie, unde s-a inițiat tratament specific.

Particularitatea cazului constă în diagnosticul diferențial dificil al nodulilor pulmonari, influența corticoterapiei asupra aspectului radiologic, confuzia creată de prezența granulomului necrotizant și identificarea incidentală a BAAR, cu necesitatea instituirii tratamentului tuberculostatic înaintea terapiei imunosupresoare.

FROM PRESUMED BRONCHIAL ASTHMA TO ANCA-ASSOCIATED VASCULITIS: CHALLENGES IN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS DURING ADOLESCENCE

Dr. Pop Tudor-Constantin, Dr. Voropanov Alexandru¹, Dr. Alexis Cochino²

Institutul de Pneumologie “Marius Nasta”, București

Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului
“Alessandrescu-Rusescu”, București

We present the case of a 13-year-and-8-month-old female patient, with a known history of bronchial asthma under treatment with Montelukast, Fluticasone-Salmeterol, and Desloratadine, who was admitted for diagnostic evaluation. Clinically, she reported persistent respiratory symptoms (chronic cough, rhinorrhea, epistaxis, recurrent respiratory infections), as well as headache and joint pain.

The medical history revealed symptom onset two years prior, with multiple complex investigations: spirometry, repeated CT scans (showing pulmonary nodules), allergy evaluations, bronchoalveolar lavage, and pulmonary biopsy with necrotizing granulomatosis. Repeated tests for tuberculosis were negative, the rheumatologic panel was within normal limits, and bone marrow aspiration was unremarkable. She had experienced recurrent exacerbations requiring hospitalization, treated with systemic corticosteroids and combined antibiotic therapy.

At the current admission, clinical examination showed occasional cough and nasal congestion. Laboratory findings were almost normal. Chest radiography revealed no additional changes, but CT confirmed the persistence of nodular lesions with variable sizes. TB investigations (Mantoux test, cultures,

PCR) were again negative. Bronchoscopy with BAL yielded negative bacterial and fungal cultures and normal cytology. p-ANCA testing was positive (1:40), while anti-MPO, anti-lysozyme, anti-lactoferrin, and anti-cathepsin antibodies were negative. Reevaluation of the biopsy revealed 3 AFB/300 fields, leading to a diagnosis of pulmonary tuberculosis, for which specific treatment was initiated, with gradual tapering of anti-asthmatic therapy.

During follow-up, chest X-ray revealed nodular formations in the right lower lobe. p-ANCA remained positive (22.3 U/ml), and nasal mucosa biopsy suggested granulomatosis with polyangiitis. The final diagnosis was ANCA-associated vasculitis, further confirmed by renal biopsy (pauci-immune glomerulonephritis). The patient was transferred to the rheumatology department, where specific therapy was initiated.

The particularity of this case lies in the challenging differential diagnosis of pulmonary nodules, the influence of corticosteroid therapy on radiologic appearance, the diagnostic confusion created by necrotizing granuloma, and the incidental identification of AFB, which required initiation of antituberculous treatment prior to immunosuppressive therapy.

EVOLUȚIA ASTMULUI BRONȘIC ÎN ABSENȚA TRATAMENTULUI - PREZENTARE DE CAZ

**Wolff Alexandra¹, Pollak-Nistoran Denisa-Orhideea¹,
Ienășesc Daniela-Andreea¹, Adam Anca-Maria¹, Alice
Scorobete¹, Pop Liviu Laurențiu^{1,2}, Ciucă Ioana Mihaiela^{1,2},
Dediu Mihaela^{1,2}**

¹ Clinica II Pediatrie Bega, Spitalul Clinic Județean de Urgență "Pius Brînzeu" Timisoara

² Departamentul Pediatrie, Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara

Introducere

Astmul bronșic este o boală cronică inflamatorie a căilor respiratorii, caracterizată prin simptome respiratorii variabile (wheezing, tuse, dispnee) și limitare reversibilă a fluxului aerian, asociată cu hiperreactivitate bronșică și inflamație persistentă. La copil, astmul bronșic reprezintă cea mai frecventă afecțiune respiratorie cronică, cu o prevalență globală estimată la 10% în populația pediatrică.

Prezentare de caz

Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 8 ani, cu antecedente de intercurrente respiratorii multiple de la vârsta de 2 ani, hipotrofie ponderală și hipocratism digital, care a fost transferată de la Spitalul Hațeg pentru suspiciunea de fibroza chistică. Simptomele pe care le prezintă în cadrul episodului actual sunt febră (valoare maximă 38 °C), tuse seacă și rinoree sero-mucoasă debutate în urmă cu 2 zile asociate în ziua internării cu tiraj intercostal, balans toraco-abdominal. Examenul clinic decelează

un torace emfizematos, raluri crepitante pe ambele arii pulmonare și raluri sibilante inconstante, SpO₂=92% în aerul atmosferic. Investigațiile paraclinice relevă markeri inflamatori crescuți, anticorpi anti Mycoplasma pneumoniae IgM pozitivi, quantiferon negativ, testul sudorii negativ. Se evidențiază o consolidare de 4,2 / 2,2 / 3,4 cm la nivel bazal pulmonar drept în urma efectuării ecografiei pulmonare și computer tomografia toracică nativă decelează fine trasee bronșiectatice cilindrice în lobul pulmonar mediu drept. Coroborând datele prezentate se stabilește diagnosticul de Pneumonie acută și se inițiază tratament antibiotic. Spirometria ilustrează disfuncție ventilatorie obstructivă (FEV₁=77%, FVC=77%, FEF 25-75=64%) cu creșterea de 20% a FEV₁ post bronhodilație (FEV₁=94%, FVC=87%, FEF25-75=83%), sugerând reversibilitate bronșică semnificativă și stabilind diagnosticul de Astm bronșic în criză.

Concluzii

Cazul prezentat evidențiază importanța identificării patologiei respiratorii cronice subiacente unei pneumonii acute, în special la un copil cu istoric de infecții respiratorii recurente. Diagnosticarea tardivă și lipsa tratamentului adecvat pot favoriza complicații severe (în cazul acesta fiind hipotrofia ponderală, bronșiectaziile și disfuncția ventilatorie obstructivă).

EVOLUTION OF ASTHMA IN THE ABSENCE OF TREATMENT – CASE PRESENTATION

Alexandra Wolff¹, Denisa-Orhideea Pollak-Nistoran¹, Daniela-Andreea Ienășesc¹, Anca-Maria Adam¹, Alice Scorobete¹, Liviu Laurențiu Pop^{1,2}, Ciucă Ioana Mihaiela^{1,2}, Mihaela Dediu^{1,2}

¹Pediatric Clinic II Bega, "Pius Brînzeu" Timișoara County Emergency Clinical Hospital

²"Victor Babeș" University of Medicine and Pharmacy Timișoara

Introduction

Asthma is a chronic inflammatory disease of the airways, characterized by variable respiratory symptoms (wheezing, cough, dyspnea) and reversible airflow limitation, associated with bronchial hyperreactivity and persistent inflammation. In children, asthma is the most common chronic respiratory disease, with a global prevalence estimated at 10% in the pediatric population.

Case Presentation

We present the case of an 8-year-old female patient with a history of multiple respiratory intercurrents since the age of 2, underweight, and clubbed fingers, who was transferred from Hațeg Hospital on suspicion of cystic fibrosis. During the current episode, the symptoms included fever (maximum temperature 38°C), dry cough, and serous-mucous rhinorrhea that began 2 days prior, associated on the day of admission with intercostal retractions and thoracoabdominal breathing effort. On clinical examination, the patient presented with an emphysematous chest, crackles in both lung fields, and

intermittent wheezing, with SpO₂ of 92% in room air. Laboratory tests revealed elevated inflammatory markers, positive IgM antibodies to *Mycoplasma pneumoniae*, a negative quantiferon test, and a negative sweat test. Pulmonary ultrasound revealed a consolidation measuring 4.2 / 2.2 / 3.4 cm in the right lower lung field, and a native chest CT scan identified fine cylindrical bronchiectatic tracts in the right middle lung lobe. Based on these findings, a diagnosis of acute pneumonia was established and antibiotic treatment initiated. Spirometry showed obstructive ventilatory dysfunction (FEV₁=77%, FVC=77%, FEF 25-75=64%) with a 20% increase in FEV₁ post-bronchodilation (FEV₁=94%, FVC=87%, FEF25-75=83%), suggesting significant bronchial reversibility and confirming the diagnosis of asthma.

Conclusions

This case highlights the importance of identifying underlying chronic respiratory disease in the context of acute pneumonia, especially in a child with a history of recurrent respiratory infections. Delayed diagnosis and lack of appropriate treatment may lead to severe complications (in this case: underweight, bronchiectasis, and obstructive ventilatory dysfunction).

TUSE CRONICA PRODUCTIVA - SERIE DE CAZURI

Filip Mirodot^{1,2}, Cristian Marinău^{1,4}, Ioana Ciuca^{2,3}, Cristian Sava^{1,4}

Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Bihor

Compartimentul de Pneumologie Pediatrica, Spitalul Clinic Judetean de Urgenta "Pius Brinzeu" Timisoara

Universitatea de Medicina si Farmacie Victor Babes Timisoara

Univestitatea din Oradea Facultatea de Medicina si Farmacie

Introducere

Tusea este unul din cele mai frecvent intalnite simptome la copil, avand cauze variabile, de la cele mai simple la cele mai complexe. Bronșiectaziile reprezintă o patologie rară la copii, cu etiologii variate – infecții recurente, malformații congenitale, imunodeficiențe –, având impact semnificativ asupra calității vieții și prognosticului pe termen lung.

Metode

Prezentăm trei pacienți al caror element comun clinic este tusea productiva, iar imagistic prezinta bronsiectazii, Cazul 1: fetiță de 5 ani prezinta tuse productiva, cunoscuta cu imunodeficiență congenitală (mutație ORAI1), insuficiență respiratorie cronică restrictivă, necesitând suport ventilator non-invaziv. Cazul 2: pacientă de 8 ani, cu malformații congenitale complexe (atrezie esofagiană cu fistulă traheoesofagiană inferioara operată, fuziuni costale), cu istoric medical dominat de infectii respiratorii si digestive severe, se prezinta pentru tuse productiva persistenta. Cazul 3: adolescent de 14 ani se prezinta pentru tuse productiva, febra, hemoptizie, fara istoric medical semnificativ

Rezultate

La efectuarea imagisticii CT pacientii prezinta bronsiectazii variate ca si caracter si localizare., la fetiță de 5 ani s-a dg imunodeficiență congenitală (mutație ORAI1), fetita de 8 ani - heterozigot F508del, Pacientul de 14 ani – in curs de investigare.

Concluzii

Cazurile prezentate ilustrează diversitatea cauzelor și severitatea bronșiectaziilor pediatrice non-fibroză chistică. Diagnosticul precoce și managementul multidisciplinar sunt esențiale pentru limitarea progresiei bolii și optimizarea prognosticului.

Cuvinte cheie: bronșiectazii, pediatrie, imunodeficiență, malformații congenitale, infecții respiratorii recurente

Introduction

Cough is one of the most frequently encountered symptoms in children, with a wide range of underlying causes, from the simplest to the most complex. Bronchiectasis is a rare condition in the pediatric population, with various etiologies—recurrent infections, congenital malformations, immunodeficiencies—and has a significant impact on quality of life and long-term prognosis.

Methods

We present three patients whose common clinical feature is productive cough and who show imaging evidence of bronchiectasis.

Case 1: A 5-year-old girl with productive cough, known congenital immunodeficiency (ORAI1 mutation), chronic restrictive respiratory failure, requiring non-invasive ventilatory support.

Case 2: An 8-year-old girl with complex congenital malformations (esophageal atresia with surgically corrected lower tracheoesophageal fistula, rib fusions), with a medical history marked by severe respiratory and digestive infections, presenting with persistent productive cough.

Case 3: A 14-year-old adolescent presenting with productive cough, fever, and hemoptysis, without significant medical history.

Chest CT imaging revealed bronchiectasis with varied characteristics and localization in all patients. The 5-year-old girl was diagnosed with congenital immunodeficiency (ORAI1 mutation); the 8-year-old girl was found to be heterozygous for the F508del mutation; the 14-year-old boy is still under investigation.

Conclusions

The presented cases illustrate the diversity of causes and severity of non-cystic fibrosis pediatric bronchiectasis. Early diagnosis and multidisciplinary management are essential to limit disease progression and optimize patient outcomes.

Keywords: bronchiectasis, pediatrics, immunodeficiency, congenital malformations, recurrent respiratory infections

FUMATUL ÎN RÂNDUL ADOLESCENȚILOR DIN ROMÂNIA – TENDINȚE, PERSPECTIVE ȘI STRATEGII DE RENUNȚARE

Isac Raluca^{1,2}, Gafencu Mihai^{1,2}

Universitatea de Medicina si Farmacie “Victor Babes” Timisoara,
Clinica Pediatrie III,

Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii “Louis Turcanu” Timisoara

Introducere: Consumul de tutun în rândul adolescenților rămâne o problemă majoră de sănătate publică în România. Accesibilitatea crescută a țigărilor electronice și a produselor din tutun încălzit contribuie la creșterea experimentării, alimentată de marketingul agresiv și percepția eronată privind siguranța acestor produse. Fumatul creează dependența fizică și psihică, având efecte devastatoare pe termen lung asupra țesutului pulmonar.

Rezultate: Datele recente (2022) arată că peste 50% dintre elevii de liceu din România au utilizat țigări electronice sau produse din tutun încălzit în ultimele 30 de zile. Conform studiului ESPAD, 47% dintre fete și 36% dintre băieți au încercat fumatul cel puțin o dată, iar 30% dintre fete și 22% dintre băieți au declarat consum activ în ultima lună. În școlile din Transilvania, prevalența fumatului ajunge la 75% în clasele a XI-a–a XII-a, iar 52% dintre elevi folosesc țigări electronice. În rândul adolescenților instituționalizați, 44,6% au experimentat fumatul, iar 25,9% au utilizat produse din tutun în ultima lună. În total, 49,5% dintre adolescenții români au fumat cel puțin o dată, cu rate similare între sexe. Prevalența ridicată și debutul precoce al fumatului reflectă normalizarea comportamentului și atracția gata de produsele moderne cu nicotină. Factorii sociali, precum

influența grupului, fumatul în familie și accesul facil la aceste produse contribuie semnificativ la formarea adicției. Adolescenții cu mai mulți prieteni fumători au un risc de peste 9 ori mai mare de a deveni fumători. De asemenea, 16% dintre nefumători prezintă susceptibilitate la inițierea fumatului.

Concluzii: Combaterea fumatului în rândul adolescenților necesită o strategie cuprinzătoare și adaptată vârstei. Se recomandă: Programe educaționale în școli; Consiliere psihologică individuală sau de grup; Implicarea familiei; Dezvoltarea de instrumente digitale și campanii online; Terapie de substituție nicotinică, unde este necesar, sub supraveghere medicală. Acțiunile coordonate sunt esențiale pentru reducerea consumului și formarea de noi obiceiuri sanatoase.

SMOKING AMONG ROMANIAN ADOLESCENTS – TRENDS, INSIGHTS, AND CESSATION

Isac Raluca^{1,2}, Gafencu Mihai^{1,2}

University of Medicine and Pharmacy “Victor Babes” Timisoara,
IIIrd Pediatric Clinic

Emergency Hospital for Children “Louis Turcanu” Timisoara

Introduction: Adolescent tobacco use remains a major public health concern in Romania. The increasing use of electronic cigarettes and heated tobacco products has contributed to a rise in experimentation, driven by aggressive marketing and misconceptions regarding safety.

Results and discussions: Recent data (2022) indicate that over 50% of Romanian high school students have used e-cigarettes or heated tobacco products in the past 30 days. According to ESPAD findings, 47% of girls and 36% of boys have tried smoking, while 30% of girls and 22% of boys reported current tobacco use. In Transylvanian schools, smoking prevalence reached 75% among 11th–12th graders, with 52% reporting e-cigarette use. Among institutionalized adolescents, 44.6% had experimented with tobacco and 25.9% reported recent use. Overall, 49.5% of Romanian adolescents have tried smoking, with similar rates across genders. The high prevalence and early experimentation of tobacco use among Romanian adolescents reflect the normalization of smoking behaviors and the appeal of novel nicotine products. Social factors such as peer influence, parental smoking, and product accessibility play a critical role towards addict behavior establishment. Adolescents with multiple peers who smoke are over nine times more likely to initiate smoking themselves. Additionally, 16% of never-smoking youth are considered susceptible to future use.

Conclusions: Addressing addictive behavior requires a comprehensive, age-appropriate strategy. Recommended measures include: Teen smoking and vaping prevention and cessation programs; Behavioral support through individual or group counseling; Parent-based interventions; Development of digital interventions, including apps and social media campaigns; In cases of physical dependence, nicotine replacement therapy may be considered under medical supervision. A coordinated public health response is essential to reduce youth smoking and support the development of healthy new habits.

INTRODUCEREA ECOSCOR PENTRU OPTIMIZAREA ANTIBIOTERAPIEI ȘI A RADIAȚIILOR IONIZANTE ÎN INFECȚIILE DE CĂI RESPIRATORII LA PACIENȚII PEDIATRICI

Teodora Pîrvulescu ⁽¹⁾, Ioana-Smaranda Mareș ⁽¹⁾, Lorena-Daiana Nicolae ⁽¹⁾, Denisa-Daniela Feru ⁽¹⁾, Diana-Georgiana Czika ⁽¹⁾, Mihai Craiu ^(1,2)

¹Institutul pentru Sănătatea Mamei și a Copilului "Alessandrescu-Rusescu" București

²Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

Introducere/obiectiv: Pneumonia acută rămâne una dintre cauzele principale de morbiditate și mortalitate la copii, la nivel global. Scopul acestui studiu este de a crea un scor predictibil pentru evoluția pacienților diagnosticați cu pneumonie la ecografia pleuro-pulmonară (Lung UltraSound-LUS), pentru a evita prescrierea antibioterapiei excesive, cât și a efectuării radiografiei toracice (Rx).

Metode: Am efectuat o analiză retrospectivă în rândul pacienților internați evaluați prin LUS perioada ianuarie-decembrie 2024 în CPU a Institutului Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului "Alessandrescu-Rusescu", București. S-au extras date clinice și paraclinice și s-a creat un scor (EcoScor) de la 0 la 9, prezența fiecărui parametru reprezentând un punct: vârstă sub 2 ani, tuse, febră, junghi toracic, condensare pulmonară >2cm, pleurezie pulmonară >1cm, leucocitoză, neutrofilie, proteină C-reactivă >2 mg/dL. S-au analizat corelațiile dintre EcoScor și durata spitalizării, prescrierea de antibiotic și efectuarea Rx.

Rezultate: Dintre cei 368 pacienți internați, aproape jumătate (46,7%) au prezentat EcoScor de 3 ($n=86/368$), respectiv 4 ($n=86/368$); iar un scor peste 6 s-a întâlnit la doar 18,2% din pacienți. Media zilelor de spitalizare crește semnificativ statistic cu creșterea scorului, astfel la un EcoScor de 8 durata medie de spitalizare a fost de 8,5 zile, pe când la un EcoScor de 3 durata medie de spitalizare a fost de 5,7 zile. Totodată, un EcoScor mai mare crește de 2,5 ori șansele ca pacientul să primească antibioterapie ($p<0,001$). Șansa ca un pacient cu EcoScor mare să efectueze Rx crește de 1,6 ori. În aceeași idee, creșterea EcoScor poate fi asociat cu un număr mai mare de LUS efectuate aceluiași pacient.

Concluzii: În complexitatea tabloului clinic al pacienților pediatrici care prezintă boli respiratorii, este importantă identificarea elementelor care pot sugera o evoluție favorabilă, așadar, un EcoScor <4 ar putea selecta pacienții cărora nu le sunt necesare antibioterapia sau expunerea la radiații ionizante și care ar putea beneficia de conduită “watch and wait”, cu reevaluare ecografică peste 48 ore.

Cuvinte cheie: urgențe pediatrice, scor, ecografie pleuro-pulmonară, proces condensare, antibioterapie, radiografie torace

INTRODUCTION OF ECOSCOR TO OPTIMIZE ANTIBIOTHERAPY AND IONIZING RADIATION IN RESPIRATORY TRACT INFECTIONS IN PEDIATRIC PATIENTS

Teodora Pîrvulescu ⁽¹⁾, Ioana-Smaranda Mareş ⁽¹⁾, Lorena-Daiana Nicolae ⁽¹⁾, Denisa-Daniela Feru ⁽¹⁾, Diana-Georgiana Czika ⁽¹⁾, Mihai Craiu ^(1,2)

¹ National Institute for the Health of the Mother and the Child
“Alessandrescu Rusescu” Bucharest

² University of Medicine and Pharmacy “Carol Davila” Bucharest

Introduction/objective: Acute pneumonia remains one of the leading causes of morbidity and mortality in children globally. The aim of this study is to create a predictive score for the evolution of patients diagnosed with pneumonia by lung ultrasound (LUS) in order to avoid the prescription of excessive antibiotics and the performance of chest radiography (CxR).

Methods: We performed a retrospective analysis of hospitalised patients evaluated by LUS between January and December, 2024, in the Emergency Department of the National Institute for the Health of the Mother and the Child “Alessandrescu Rusescu” Bucharest. Clinical and paraclinical data were extracted and a score (EcoScor) from 0 to 9 was created, the presence of each parameter representing one point: age under 2 years, cough, fever, chest pain, lung consolidation >2cm, pulmonary pleurisy >1cm, leukocytosis, neutrophilia, C-reactive protein >2 mg/dL. Correlations between EcoScor and the length of hospitalization, antibiotic prescription and CxR were analysed.

Results: Of the 368 hospitalized patients, almost half (46.7%) presented an EcoScor of either 3 (n=86/368) or 4 (n=86/368); furthermore, a score above 6 was found in only 18.2% of patients. The average length of hospital stay increases in statistical significance with increasing score, so for an EcoScor of 8 the average length of hospital stay was 8.5 days, while for an EcoScor of 3 the average length of hospital stay was 5.7 days. At the same time, a higher EcoScor increases the chances by 2.5 times that the patient will receive antibiotic therapy ($p<0.001$). The chance that a patient with a high EcoScor will undergo CxR increases by 1.6 times. Similarly, the increase in EcoScor can be associated with a greater number of LUS performed on the same patient.

Conclusions: In the complexity of the clinical picture of paediatric patients presenting with respiratory diseases, it is important to identify elements that may suggest a favourable evolution. Therefore, an EcoScor <4 could select patients who do not need antibiotic therapy or exposure to ionizing radiation, and who could benefit from a “watch and wait” approach, with ultrasound re-evaluation after 48 hours.

Keywords: paediatric emergencies, score, lung ultrasound, lung consolidation, antibiotic therapy, chest radiography

CONTRIBUȚIA ECOGRAFIEI PULMONARE ÎN UNITATEA DE TERAPIE INTENSIVĂ NEONATALĂ

Nicoleta Lungu^{1,2}, Daniela Eugenia Popescu^{1,3}, Aniko Maria Manea, Cristina Ana Maria Jura^{1,3} Timea Brandibur^{1,2}, Florina Doandes^{1,2}, Oana Costescu^{1,2}, Daniela Cioboata², Marioara Boia^{1,2}

Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș Timișoara
Spitalul Clinic de Urgență pentru copii Louis Țurcanu Timișoara
Spitalul Medicis Medlife Timișoara

Introducere:

Afecțiunile respiratorii sunt frecvente în perioada neonatală și necesită diagnostic rapid și precis. Ecografia pulmonară reprezintă o metodă imagistică revoluționară care contribuie diagnosticarea patologiilor respiratorii la nou-născuți oferind un avantaj comparativ cu radiografia convențională datorită absenței radiațiilor ionizante și capacității sale de a furniza informații în timp real.

Metodă:

Am realizat un studiu prospectiv într-un interval de 3 luni, între 01.04.2025-01.07.2025 realizat Secția de Terapie intensivă neonatală a Spitalului Clinic pentru Copii Louis Țurcanu din Timișoara în care am inclus un lot de 30 nou născuți cu patologie respiratory

Investigatii efectuate

Ecografie pulmonară (sondă liniară, abord intercostal)

Radiografie toracică (antero-posterior)

Parametri analizați: sensibilitate, specificitate, acuratețe, timp de examinare, impact terapeutic.

Rezultate:

Parametru	Ecografie pulmonară	Radiografie toracică
Sensibilitate	93%	80%
Specificitate	90%	85%
Patologie respiratorie detectata	28 cazuri	24 cazuri
Revărsat pleural	6 cazuri	4 cazuri
Atelectazii	5 cazuri	3 cazuri
Timp de examinare	10 min	20min
Expunere la radiații	NU	DA

Concluzii:

Ecografia pulmonară reprezintă o alternativă sigură, rapidă și eficientă în evaluarea pulmonară neonatală.

Poate reduce utilizarea radiografiei în cazurile ușoare sau în monitorizare.

THE CONTRIBUTION OF PULMONARY ULTRASOUND IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

Nicoleta Lungu^{1,2}, Daniela Eugenia Popescu^{1,3}, Aniko Maria Manea, Cristina Ana Maria Jura^{1,3}, Timea Brandibur^{1,2}, Florina Doandes^{1,2}, Oana Costescu^{1,2}, Daniela Cioboata², Marioara Boia^{1,2}

¹Victor Babeş University of Medicine and Pharmacy Timișoara

²Louis Țurcanu Emergency Clinical Hospital for Children Timișoara

³Medicis Medlife Hospital Timișoara

Introduction: Respiratory conditions are common during the neonatal period and require rapid and accurate diagnosis. Lung ultrasound is a revolutionary imaging method that contributes to the diagnosis of respiratory pathologies in newborns, offering a comparative advantage over conventional X-rays due to the absence of ionizing radiation and its ability to provide real-time information.

Method: We conducted a prospective study over a period of 3 months, from 01.04.2025 to 01.07.2025, carried out at the Neonatal Intensive Care Unit of the Louis Țurcanu Clinical Hospital for Children in Timișoara, in which we included a group of 30 newborns with respiratory pathology.

Investigations performed

- Pulmonary ultrasound (linear probe, intercostal approach)
- Chest X-ray (anteroposterior)

Analyzed parameters: sensitivity, specificity, accuracy, examination time, therapeutic impact.

Results:

Parameter Lung Ultrasound Chest X-ray

Sensitivity 93% 80%

Specificity 90% 85%

Detected respiratory pathology 28 cases 24 cases

Pleural effusion 6 cases 4 cases

Atelectasis 5 cases 3 cases

Examination time 10 min 20 min

Radiation exposure NO YES

Conclusions:

Lung ultrasound is a safe, rapid, and effective alternative in neonatal lung evaluation.

It can reduce the use of X-rays in mild cases or for monitoring.

STUDIU PRIVIND PERCEPȚIA TINERILOR (12 – 18ANI) ASUPRA FUMATULUI

**Dr. Mărișoiu Andreea¹, soc. Cătălin Ilieș, Prof. Dr. Craiu
Mihai^{1,2}**

¹ Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului
„Alessandrescu Rusescu”

² Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”-București

Introducere:

Fumatul reprezintă una dintre cele mai răspândite forme de consum de substanțe nocive la nivel global, având efecte negative semnificative asupra sănătății individuale și publice. Deși riscurile asociate fumatului sunt bine cunoscute, acest obicei continuă să fie adoptat de un număr îngrijorător de tineri, în special în perioada adolescenței. Lucrarea de fata își dorește să observe percepția tinerilor privind fumatul (țigări clasice cu tutun, țigări electronice cu tutun încălzit, țigarete de tip vape) și dacă un atelier de educație medicală poate aduce schimbări în viziunea acestora asupra fumatului.

Metoda de lucru:

Studiul este unul cantitativ transversal desfășurat în perioada iulie 2024-iulie 2025, vizând percepțiile și atitudinile a 380 de elevi, defalcați în două loturi, unul din ciclul gimnazial iar al doilea din ciclul liceal. Grupul total de subiecți este simplu reprezentativ pentru cohortă de vârstă 12 – 18 ani în România și este distribuit uniform în funcție de zona geografică de reședință. Dintre aceștia, 190 au participat la un atelier interactiv privind riscurile asociate consumului de tutun, și au răspuns la

chestionarul post-participare în vederea observării schimbărilor de percepții și atitudini asupra acestui subiect.

Rezultate:

S-a realizat analiza comparativă a percepțiilor asupra fumatului între cele două loturi în care s-a putut evidenția o tendință ascendentă a consumului de tutun din ciclul gimnazial la cel liceal dar și percepții diferite în rândul acestor două loturi. Prin perspectiva transversală s-au observat schimbările în atitudini și în conștientizarea riscurilor legate de fumat după participarea la atelierul de educație medicală.

Concluzii:

Acest studiu ne arată cum se pot schimba percepțiile asupra fumatului de la ciclul gimnazial, la cel liceal și impactul pe care îl poate avea o sesiune de educație medicală asupra tinerilor. Totodată această cercetare subliniază importanța prevenției timpurie în rândul tinerilor pentru reducerea consumului de tutun infantil.

Introduction:

Smoking is one of the most widespread forms of harmful substance use globally, with significant negative effects on both individual and public health. Although the risks associated with smoking are well known, this habit continues to be adopted by an alarming number of young people, especially during adolescence. The present study aims to explore young people's perception of smoking (traditional tobacco cigarettes, heated tobacco electronic cigarettes, and vape-type devices) and

whether a medical education workshop can influence their views on smoking.

Methodology:

This is a quantitative cross-sectional study conducted between July 2024 and July 2025, focusing on the perceptions and attitudes of 380 students, divided into two groups: one from lower secondary school (middle school) and the other from upper secondary school (high school). The total group of subjects is a simple representative sample for the 12–18-year-old age cohort in Romania, uniformly distributed by geographic area of residence. Of these, 190 students participated in an interactive workshop on the risks associated with tobacco use and completed a post-participation questionnaire aimed at observing changes in perception and attitude toward smoking.

Results:

A comparative analysis of perceptions regarding smoking between the two groups showed an upward trend in tobacco use from middle school to high school, as well as differing perceptions between the two cohorts. From a cross-sectional perspective, changes in attitudes and increased awareness of smoking-related risks were observed following participation in the medical education workshop.

Conclusions:

This study highlights how perceptions of smoking evolve from middle to high school and the potential impact a medical education session can have on young people. Furthermore, the research emphasizes the importance of early prevention among youth to reduce tobacco use during adolescence.

ASPECTE ECOGRAFICE PULMONARE CORELATE CU ETIOLOGIA INFECȚIOASĂ LA COPIII SPITALIZAȚI ÎNTR-UN CENTRU TERȚIAR

Lorena-Daiana Nicolae⁽¹⁾, Ioana-Smaranda Mareș⁽¹⁾, Teodora Pîrvulescu⁽¹⁾, Denisa-Daniela Feru⁽¹⁾, Diana-Georgiana Czika⁽¹⁾, Mihai Craiu^(1,2)

¹Institutul pentru Sănătatea Mamei și a Copilului "Alessandrescu-Rusescu" București

²Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

Introducere: Pacienții pediatrici reprezintă o categorie cu risc ridicat de transmitere a infecțiilor în colectivități, ca urmare a lipsei expunerii imunologice anterioare și a mecanismelor de apărare incomplet dezvoltate. Ecografia pulmonară este utilizată tot mai des în diagnosticarea infecțiilor de tract respirator inferior în rândul acestora.

Materiale: A fost realizată o analiză retrospectivă a pacienților pediatrici spitalizați în perioada ianuarie-decembrie 2024 în cadrul INSMC „Alessandrescu-Rusescu” București, la care s-a efectuat cel puțin o ecografie pulmonară și s-a identificat un agent etiologic cert.

Rezultate: Au fost incluși 129 de pacienți, dintre care 101 au prezentat următoarele etiologii predominante: VSR (53), Rino/Enterovirus (12), Streptococcus pneumoniae (11), virus gripal A (9), Bordetella pertussis (9) și Mycoplasma pneumoniae (7). Vârsta medie a fost de 9,24 ani în infecțiile cu Mycoplasma și de 1,9 ani în cele cu VSR; majoritatea pacienților sub 2 ani au prezentat infecții cu VSR sau B. pertussis. Durata medie de spitalizare a fost cea mai lungă în cazul B. pertussis (12,67 zile) și cea mai redusă în gripă (5,56 zile).

Ecografia pulmonară a identificat condensări >2 cm mai frecvent în infecțiile cu Mycoplasma și pneumococ, iar aspectul de interstițiu accentuat a fost predominant în VSR și B. pertussis. Pleurezia >1 cm s-a corelat cu Mycoplasma și Rino/Enterovirus. Radiografia toracică a fost efectuată la 37/101 pacienți, iar ecografia a prezentat o sensibilitate de 88% și o specificitate de 72% comparativ cu aceasta.

Concluzii: După pandemia SARS CoV-2, anul 2024 pare a fi primul an de revenire la circulația pre-pandemică a virusurilor respiratorii, dar și a infecțiilor prevenibile prin vaccinare din cauza creșterii ezitării vaccinale. Ecografia pulmonară devine o metodă tot mai precisă pentru diagnosticarea infecțiilor acute de căi respiratorii inferioare, utilă pentru evitarea utilizării excesive a antibioterapiei empirice și a imagisticii cu radiații ionizante.

Cuvinte-cheie: ecografie pulmonară, etiologie respiratorie, post-pandemie

PULMONARY ULTRASOUND FINDINGS CORRELATED WITH INFECTIOUS ETIOLOGY IN HOSPITALIZED CHILDREN IN A TERTIARY CARE CENTER

Lorena-Daiana Nicolae⁽¹⁾, Ioana-Smaranda Mareş⁽¹⁾, Teodora Pîrvulescu⁽¹⁾, Denisa-Daniela Feru⁽¹⁾, Diana-Georgiana Czika⁽¹⁾, Mihai Craiu^(1,2)

¹Alessandrescu-Rusescu” National Institute for Mother and Child Health, Bucharest, Romania

²Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Introduction: Pediatric patients are particularly vulnerable to respiratory infections and play a key role in community transmission due to their immature immune systems and limited prior antigenic exposure. Lung ultrasound (LUS) has become an increasingly valuable, non-invasive tool for diagnosing lower respiratory tract infections (LRTIs) in this population.

Materials and Methods: We conducted a retrospective study of pediatric patients hospitalized between January and December 2024 at the “Alessandrescu-Rusescu” National Institute for Mother and Child Health, Bucharest. Inclusion criteria required at least one LUS examination and confirmation of an infectious etiology.

Results: A total of 129 patients met inclusion criteria, of whom 101 had the following predominant etiologies: RSV (53), Rhino/Enterovirus (12), Streptococcus pneumoniae (11), Influenza A (9), Bordetella pertussis (9), and Mycoplasma pneumoniae (7). The mean age was 9.24 years for Mycoplasma pneumoniae infections and 1.9 years for RSV. Most patients under 2 years were diagnosed with RSV or B. pertussis. The longest average

hospitalization was observed in *B. pertussis* cases (12.67 days), and the shortest in influenza (5.56 days). LUS identified consolidations >2 cm mainly in *Mycoplasma* and pneumococcal infections, while interstitial patterns were more frequent in RSV and *B. pertussis*. Pleural effusion >1 cm was associated with *Mycoplasma* and Rhino/Enterovirus. Chest radiographs were performed in 37 of the 101 patients; LUS demonstrated 88% sensitivity, and 72% specificity compared to radiography.

Conclusion: The year 2024 appears to mark the return to pre-pandemic circulation patterns of respiratory viruses, along with a rise in vaccine-preventable infections, most likely influenced by growing vaccine hesitancy. Lung ultrasound is emerging as a reliable diagnostic tool in pediatric LRTIs, helping reduce unnecessary antibiotic use and exposure to ionizing radiation.

Keywords: lung ultrasound, respiratory etiology, post-pandemic

ECOGRAFIA PLEURO-PULMONARĂ LA COPII – EXPERIENȚA UNUI COMPARTIMENT PRIMIRI URGENTE DINTR-UN SPITAL TERȚIAR

Ioana-Smaranda Mareș¹, Lorena-Daiana Nicolae¹, Teodora
Pîrvulescu¹, Denisa-Daniela Feru¹, Diana Georgiana Czika¹,
Mihai Craiu^{1,2}

¹Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului
„Alessandrescu-Rusescu”, ²Universitatea de Medicină și Farmacie
„Carol Davila”, București

Introducere: Ecografia pleuro-pulmonară se prezintă ca o metodă imagistică modernă, non-invazivă care oferă informații diagnostice semnificative comparabile cu cele ale radiografiei torace, eliminând expunerea la radiații ionizante.

Scopul acestui studiu este de a contribui la optimizarea practicii în medicina de urgență pediatrică prin evaluarea rolului ecografiei pleuro-pulmonare ca alternativă viabilă în diagnosticul imagistic pulmonar într-un Compartiment de Primiri Urgente a unui spital terțiar de pediatrie din București. Față de literatura existentă, realizată pe cohorte restrânse, acesta reprezintă cel mai amplu studiu de până în prezent.

Metode: Am efectuat o analiză retrospectivă în rândul tuturor pacienților evaluați prin ecografie pleuro-pulmonară în perioada ianuarie-decembrie 2024 în CPU a Institutului Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului “Alessandrescu-Rusescu” din București.

Rezultate: Un total de 1128 ecografii pleuro-pulmonare au fost efectuate unui număr de 857 pacienți incluși în studiu, cu o vârstă medie de 5,18 ani. În 22% din cazuri (n=189/857) s-au efectuat ecografii seriate, cu un maxim de 8 evaluări

ecografice/pacient. Constatările cele mai frecvente au fost: procese de consolidare peste 2 cm la 29,9% (n=257/857) dintre copii și revărsat pleural peste 1 cm în 2,5% (n=21/857) din cazuri. În 24,3% (n=208/857) nu au fost evidențiate modificări patologice. Doar pentru 184 copii (21,5%) evaluarea ecografică a fost completată cu radiografie toracică. Am identificat o sensibilitate de 81,75% și o specificitate de 71,67% în identificarea condensărilor pulmonare prin ecografie în raport cu radiografia.

Concluzii: În era medicinei defensive, în care utilizarea metodelor imagistice devine necesară pentru susținerea diagnosticelor, folosirea ecografiei pleuro-pulmonare scade de 4 ori riscul de expunere la radiații ionizante a copilului cu patologie respiratorie non-severă, motivând integrarea acestei metode ca parte a algoritmului diagnostic în compartimentele de urgențe pediatrice.

LUNG ULTRASOUND IN CHILDREN – EXPERIENCE OF A PEDIATRIC EMERGENCY ROOM IN A TERTIARY HOSPITAL

Ioana-Smaranda Mareş¹, Lorena-Daiana Nicolae¹, Teodora Pîrvulescu¹, Denisa-Daniela Feru¹, Diana Georgiana Czika¹, Mihai Craiu^{1,2}

¹*Alessandrescu-Rusescu* National Institute for Mother and Child's Health

²*Carol Davila* University of Medicine and Pharmacy

Introduction: Lung ultrasound (LUS) is a modern, non-invasive imagistic method which offers valuable diagnostic information comparable to chest radiography (CXR), while minimizing exposure to ionizing radiation.

The aim of this study is to contribute to optimizing pediatric emergency practice by evaluating the role of LUS as a viable alternative to diagnose pulmonary diseases in a tertiary hospital pediatric emergency department in Bucharest. To our knowledge this is the biggest cohort study investigating pediatric LUS.

Materials and Methods: 1128 LUS were done in a number of 857 patients included in the study, with an average age of 5,18 years. Multiple LUS were done in 22% (n=189/857) of cases, with a maximum of 8 LUS/patient. The most common findings were lung consolidation >2cm in 29,9% (n=257/857) of cases and pleural effusion >1cm in 2,5%(n=21/857) of cases. In 24,3%(n=208/857) of cases there were no pathological findings. In just 184 cases (21,5%) in addition to LUS, CXR was performed. In our cohort, sensibility is 81,75% and specificity 71,67% when comparing LUS to CXR.

Conclusion: In the era of defensive medicine, when imagistic investigations are needed in order to support a diagnosis, the use of LUS decreases the risk of exposure to ionizing radiation 4 times, supporting the integration of this investigation as part of the diagnosis algorithm in the emergency department.

PNEUMOTORAXUL, O COMPLICAȚIE NEOBIȘNUITĂ ÎN BRONȘIOLITA CU VIRUS SINȚIAL RESPIRATOR

Morosan Raluca-Madalina¹, Vlad Laura-Adelina¹, Zaroniu Anca¹, Mihailov Delia^{1,2}, Doros Gabriela^{1,2}, Isac Raluca^{1,2}.

¹Spitalul de Urgență pentru Copii „Louis Țurcanu” Timișoara

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara

Introducere. Bronsiolita acuta, frecvent cauzata de virusul sincitial respirator (VSR), reprezinta un sindrom clinic bronho-obstructiv frecvent la sugar, caracterizat prin inflamatiile bronsiolilor. Varsta mica (<6luni), agresivitatea virala, severitatea bronhoconstrictiei si implicit a hiperinflatiei pulmonare, utilizarea oxigenoterapiei cu flux crescut sunt principalii factori de risc ai bolii. Complicatiile sunt reprezentate de insuficienta respiratorie acuta, pneumonia secundara si rar, pneumotoraxul. Preventia se bazeaza pe evitarea contactelor infectioase, vaccinarea populatiei la risc, tratamentul prompt al bolii si identificarea precoce a complicatiilor.

Prezentare de caz.

Prezentam cazul unui sugar 4 luni, sex femimin, incomplet vaccinat, internat in Spitalul de Urgenta pentru Copii “Louis Turcanu” cu febra, tuse productiva si dispnee debutate in urma cu 24 de ore dupa contactul cu sora cu intercurrenta respiratorie. La examenul clinic se deceleaza tiraj intercostal, balans toraco-abdominal, SpO₂=90%, polipnee (80 respiratii/min), raluri crepitante bilateral, predominant pulmonar stanga si ronhusuri diseminate bilateral, tahicardie (170 bpm). Analizele de laborator evidentiaza leucocitoza (19800/mm³) cu neutrofilie (55.2%), sindrom inflamator usor, test VSR pozitiv (BIOFIRE).

Imagistic, radiologic se deceleaza infiltrat interstitial bilateral, iar ecografic consolidari pe ambele arii pulmonare, bazal bilateral si apical dreapta anterior de 3/2 cm, cu bronhograma aerica prezenta. Pacienta este internata pe Terapie Intensiva, primeste antibioterapie (Ceftriaxona), antiinflamator steroidian, bronhodilatator, oxigenoterapie pe masca si ulterior AIRVO flux 12l/min, FIO₂=45%. La 48 de ore de la internare starea generala se agraveaza brusc cu accentuarea dispneei, balans toraco-abdominal si abolirea murmurului vezicular medio-apical stanga. Radiologic se deceleaza pneumotorax latero-apical stang drenat ulterior pe sectia de Chirurgie Pediatrica cu evolutie favorabila.

Concluzii: Acest caz subliniaza posibilitatea aparitiei pneumotoraxului ca si complicatie a bronsiolitei acute mai ales la sugarii de varsta mica (<6luni) necesitand metode ventilatorii mai agresive. Este importanta recunoasterea prompta a semnelor clinice si confirmarea imagistica pentru un management rapid si corect.

PNEUMOTHORAX IN RSV BRONCHIOLITIS: AN UNCOMMON BUT SERIOUS COMPLICATION

Morosan Raluca-Madalina¹, Vlad Laura-Adelina¹, Zaroniu Anca¹, Mihailov Delia^{1,2}, Doros Gabriela^{1,2}, Isac Raluca^{1,2}.

¹The Emergency Clinical Hospital for Children "Louis Turcanu" Timisoara

²"Victor Babeș" University of Medicine and Pharmacy Timisoara

Introduction. Acute bronchiolitis, frequently caused by respiratory syncytial virus (RSV), is a common broncho-obstructive clinical syndrome in infants, characterized by inflammation of the bronchioles. Young age (<6 months), viral aggressiveness, severity of bronchoconstriction and implicitly of pulmonary hyperinflation, use of high-flow oxygen therapy are the main risk factors for the disease. Complications are represented by acute respiratory failure, secondary pneumonia and rarely, pneumothorax. Prevention is based on avoiding infectious contacts, vaccination of the population at risk, prompt treatment of the disease and early identification of complications.

Case presentation.

We present the case of a 4-month-old female infant, incompletely vaccinated, admitted to the Children's Emergency Hospital "Louis Turcanu" with fever, productive cough, dyspnea that began 24 hours before, after contact with the sister with respiratory infection. Clinical examination reveals intercostal retraction, thoraco-abdominal balance, SpO₂ = 90%, polypnea (80 breaths/min), tachycardia (170 bpm), bilateral crackling rales, predominantly left lung and bilateral disseminated ronchi.

Laboratory tests reveal leukocytosis (19800 / mmc) with neutrophilia (55.2%), mild inflammatory syndrome, positive RSV test (BIOFIRE). Radiologic examination reveals bilateral interstitial infiltrate, and ultrasound examination shows consolidations on both lung areas, bilateral basal and right anterior apical of 3/2 cm, with air bronchogram. The patient is admitted to Intensive Care Unit, receiving antibiotic therapy (Ceftriaxone), steroidal anti-inflammatory, bronchodilator, oxygen therapy via mask and subsequently AIRVO flow 12l/min, FIO₂=45%. 48 hours after admission, the general condition suddenly worsens with increasing dyspnea, thoraco-abdominal balance and left mid-apical vesicular diminished breath sounds. Radiologically, a left latero-apical pneumothorax was detected, which underwent drainage in Pediatric Surgery Department with favorable outcome.

Conclusions. This case underscores pneumothorax as a potential complication of acute bronchiolitis in infants under 6 months, particularly when intensive respiratory support is needed. Early recognition of clinical deterioration and prompt imaging are crucial for timely and effective intervention.

PROVOCĂRI DE DIAGNOSTIC ÎN PLEUREZIA RECURENTĂ PEDIATRICĂ: ÎNTRE AUTOIMUNITATE ȘI SINDROM HEMOFAGOCITIC

**David Mitel Mătea¹, Mihaela Bătăneanț^{1,2}, Ramona
Stroescu^{1,2}, Estera Boeriu^{1,2}, Sara Miheț¹, Adina Ardelean¹,
David Vecea¹, Smaranda Arghirescu^{1,2}, Patricia Urtiță^{1,2}**

¹Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Louis Țurcanu”, Clinica III
Pediatrie, Timișoara, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie “Victor Babeș” Timișoara,
România

Introducere

Pleurezia recurentă la copil reprezintă o provocare diagnostică, în special atunci când este expresia unei patologii sistemice autoimune rare și severe. Asocierea cu sindrom hemofagocitic limfohistiocitar (HLH) complică suplimentar tabloul clinic și terapeutic.

Metode

Prezentăm cazul unei paciente de 15 ani, internată inițial cu febră persistentă, pleurezie bilaterală și erupție vasculitică la nivelul membrelor inferioare. Evaluarea a inclus explorări clinice, imunologice, histopatologice și imagistice, alături de analize de laborator orientate spre diagnosticul diferențial autoimun și HLH.

Rezultate

Evoluția a fost marcată de recurențe ale pleureziei, însoțite de agravarea stării generale și necesar crescut de oxigen. La recădere, tabloul clinic s-a extins cu poliserozită (pericardită lichidiană cu episoade de tamponadă și ascită), insuficiență hepatică și renală acută, precum și citopenii persistente. Profilul imunologic a sugerat o boală autoimună seronegativă cu anticorpi antifosfolipidici pozitivi. Puncția medulară a evidențiat hemofagocitoză, criteriu definitoriu pentru HLH, confirmând asocierea cu sindromul hiperinflamator. Biopsia renală a relevat leziuni inflamatorii interstițiale acute, susținând suspiciunea de afectare autoimună renală.

Tratament

Managementul a inclus corticoterapie intravenos, în doze mari, ciclofosamidă intravenos, antibioterapie și antifungice intravenos cu spectru larg, terapie intensivă de susținere (ventilație mecanică, suport vasopresor), precum și drenaje pleurale repetate și fereastră pleuro-pericardică.

Concluzii

Acest caz subliniază importanța recunoașterii pleureziei recurente nu doar ca manifestare pulmonară izolată, ci ca semn cardinal al unei boli autoimune sistemice complicate cu HLH. Identificarea precoce și abordarea multidisciplinară sunt esențiale pentru prognostic și pentru optimizarea tratamentului în astfel de prezentări pediatrice rare și severe.

DIAGNOSTIC CHALLENGES IN RECURRENT PEDIATRIC PLEURAL EFFUSION: BETWEEN AUTOIMMUNITY AND HEMOPHAGOCYTIC SYNDROME

David Mitel Mătea¹, Mihaela Bătăneanț^{1,2}, Ramona Stroescu^{1,2}, Estera Boeriu^{1,2}, Sara Miheț¹, Adina Ardelean¹, David Vecea¹, Smaranda Arghirescu^{1,2}, Patricia Urtiță^{1,2}

¹“Louis Țurcanu” Children’s Emergency Clinical Hospital, 3rd Pediatric Clinic, Timișoara, Romania

²“Victor Babeș” University of Medicine and Pharmacy, Timișoara, Romania

Introduction

Recurrent pleural effusion in children is a major diagnostic challenge, particularly when it represents the expression of a rare and severe systemic autoimmune disease. The association with hemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH) further complicates the clinical picture and therapeutic approach.

Methods

We present the case of a 15-year-old girl, initially admitted with persistent fever, bilateral pleural effusion, and a vasculitic rash on the lower limbs. The evaluation included clinical, immunological, imaging, and histopathological investigations, along with laboratory tests for autoimmune disease and HLH.

Results

The disease course was marked by recurrent pleural effusions, progressive respiratory compromise, and the need for repeated

oxygen supplementation. At relapse, the clinical picture expanded to polyserositis with pericardial effusion leading to tamponade and ascites, as well as acute hepatic and renal dysfunction and persistent cytopenias. Immunological studies suggested a seronegative autoimmune disorder with antiphospholipid antibody positivity. Bone marrow aspiration revealed hemophagocytosis, fulfilling diagnostic criteria for HLH and confirming the hyperinflammatory state. In addition, renal biopsy demonstrated acute interstitial inflammatory lesions, supporting autoimmune renal involvement.

Treatment

The patient received high-dose intravenous corticosteroids, intravenous cyclophosphamide, broad-spectrum intravenous antibiotics and antifungal therapy, intensive care support (mechanical ventilation, vasopressors), as well as repeated pleural drainage and pleuro-pericardial window surgery.

Conclusions

This case highlights the importance of considering recurrent pleural effusion in pediatrics not as an isolated pulmonary condition, but as a cardinal sign of systemic autoimmune disease complicated by HLH. Early recognition and multidisciplinary management are crucial to improve prognosis in such rare and severe pediatric cases.

PNEUMONIE SEVERĂ CU STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA LA COPIL MIC – PREZENTARE DE CAZ

Filip C., Cherecheș-Panța P.

Spitalul Clinic de Copii Cluj-Napoca, Secția Pediatrie III

Tip prezentare: Poster

Rezumat

Introducere: Stenotrophomonas maltophilia este un patogen oportunist emergent, de obicei asociat cu pacienți imuno-compromiși. Infecțiile pulmonare la copii imunocompetenți sunt rare și dificil de tratat din cauza rezistenței naturale la multiple antibiotice.

Metode: Prezentăm cazul unei paciente de 1 an și 6 luni, cunoscută cu astm bronșic indus viral, internată pentru pneumonie segmentară bilaterală cu insuficiență respiratorie acută. Diagnosticul a fost confirmat prin examen clinic, investigații imagistice și aspirat bronșic pozitiv pentru S. maltophilia.

Rezultate: Evoluția a fost severă, cu hipoxemie și apnee, necesitând oxigenoterapie și transfer în terapie intensivă. Cultura a evidențiat sensibilitate la trimetoprim-sulfametoxazol, ceftazidim și levofloxacin. Terapia inițială cu ceftriaxonă a fost inefficientă, fiind necesară escaladare la meropenem, teicoplanină, clindamicină și azitromicină, cu trecere ulterioară la tratament oral. Sub tratament, starea s-a ameliorat progresiv.

Concluzii: Cazul evidențiază necesitatea diagnosticării rapide și a terapiei ghidate de antibiogramă. Infecțiile cu S. maltophilia pot apărea și la copii fără imunosupresie și necesită abordare multidisciplinară.

Abstract

Introduction: *Stenotrophomonas maltophilia* is an emerging opportunistic pathogen, usually linked to immunocompromised patients. Pulmonary infections in immunocompetent children are rare and challenging due to intrinsic resistance to many antibiotics.

Methods: We report a 1-year-6-month-old patient with known viral-induced asthma, admitted for bilateral segmental pneumonia with acute respiratory failure. Diagnosis was based on clinical, imaging and bronchial aspirate positive for *S. maltophilia*.

Results: Clinical course was severe with hypoxemia and apnea, requiring oxygen therapy and PICU transfer. Culture showed susceptibility to trimethoprim-sulfamethoxazole, ceftazidime and levofloxacin. Initial ceftriaxone was ineffective; escalation included meropenem, teicoplanin, clindamycin and azithromycin, followed by oral therapy. Under this regimen, respiratory status gradually improved and the patient was discharged stable.

Conclusions: This case stresses the importance of early recognition and antibiogram-guided therapy. *S. maltophilia* infections may occur in children without immunosuppression and require multidisciplinary management.

CÂND TIROIDA ÎNTÂLNEȘTE PLĂMÂNUL: METASTAZE PULMONARE MILIARE ÎN CARCINOMUL TIROIDIAN PAPILAR PEDIATRIC – PREZENTARE DE CAZ

Băncilă Andrada Maria^{1,2}, Voropanov Ion-Alexandru^{1,3}

¹Institutul de Pneumoftiziologie “Marius Nasta”

²Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Brașov

³U.M.F. ”Carol Davila”

Abstract

Introducere:

Carcinomul tiroidian reprezintă o patologie rar întâlnită în populația pediatrică, cea mai frecventă formă fiind carcinomul papilar tiroidian (CPT) la adolescenți. Adeseori, copiii se prezintă la pediatru în stadii în care boala este deja avansată loco-regional, iar în aproximativ 46% dintre cazuri se constată deja prezența metastazelor pulmonare.

Materiale și metode:

Lucrarea prezintă cazul și evoluția unui pacient preadolescent, în vârstă de 10 ani și 8 luni, cu antecedente de poliadenopatii cervicale, hipotiroidism subclinic și splenomegalie discretă. Datele clinice, paraclinice, imagistice și histopatologice au fost extrase din fișele medicale ale pacientului pe parcursul evaluărilor multidisciplinare din secții clinice de pediatrie, pneumologie pediatrică și endocrinologie pediatrică.

Rezultate:

Investigațiile imagistice au evidențiat o formațiune expansivă tiroidiană cu extensie bilaterală și adenopatii cervicale multiple. În august 2024, s-a efectuat tiroidectomie totală cu limfodisectie cervicală, confirmându-se histologic un CPT invaziv (pT4bN1b R1, ENE+), cu o evoluție postoperatorie complicată cu paralizie bilaterală de corzi vocale și sindrom Claude Bernard-Horner drept. Postchirurgical, pacientul a urmat două cure de radioiodoterapie. Sub tratament substitutiv, funcția tiroidiană a fost adecvat supresată.

Discuții:

Cazul prezentat evidențiază o formă rară și agresivă de CPT pediatric, caracterizată prin invazie loco-regională extensivă și metastaze pulmonare miliare iodocaptante. Particularitățile includ diagnosticul tardiv, precum și invazia perineurală și vasculară marcată. Foarte important este diagnosticul diferențial cu tuberculoza miliară întâlnită în populația pediatrică. Deși tabloul clinic și histopatologic sugerează o boală severă, datele din literatură confirmă faptul că CPT la copil are un prognostic excelent, cu o supraviețuire specifică de peste 95%, chiar și în prezența metastazelor la distanță.

Concluzii:

CPT pediatric are o evoluție particulară, inclusiv în formele sale agresive, cu extensie loco-regională și metastaze pulmonare cu aspect miliar, având de regulă un prognostic favorabil datorită răspunsului excelent la radioiodoterapie. Cazul prezent subliniază importanța diagnosticării precoce și necesitatea unei abordări multidisciplinare pentru optimizarea rezultatelor terapeutice.

Abstract

Introduction: Thyroid carcinoma is a rare disease in the pediatric population, with papillary thyroid carcinoma (PTC) being the most common subtype in adolescents. Children often present to pediatricians when the disease is already loco-regionally advanced, with pulmonary metastases present in approximately 46% of cases.

Materials and Methods: This paper illustrates a retrospective analysis of the clinical course of a 10 years and 8 months old pre-adolescent, with a history of cervical lymphadenopathy, subclinical hypothyroidism and a mild splenomegaly. Clinical, paraclinical, imagistic and histopathological data were extracted from the medical records during multidisciplinary evaluations in the clinical departments of pediatrics, pediatric pulmonology, and pediatric endocrinology.

Results: Imaging studies revealed a thyroid expansive mass with bilateral extension and multiple cervical lymphadenopathies. In August 2024, the patient underwent surgery (total thyroidectomy with cervical lymph node dissection). Histopathology confirmed a solid and diffuse sclerosing invasive PTC (pT4bN1b R1, ENE+), with a complicated postoperative course including bilateral vocal cord paralysis and right-sided Claude Bernard-Horner syndrome. Postoperatively, the patient received two courses of radioiodine therapy. Under levothyroxine replacement therapy, thyroid function was adequately suppressed.

Discussion: This case illustrates a rare and aggressive form of pediatric PTC with extensive loco-regional invasion and iodine-avid miliary pulmonary metastases. Noteworthy features include delayed diagnosis, as well as marked perineural and vascular invasion. Differential diagnosis with miliary tuberculosis in pediatric patient has a major clinical significance. Although the clinical and histopathological features suggest severe disease, in

the literature it is shown that pediatric PTC generally has an excellent prognosis, survival exceeding 95%, despite the presence of distant metastases.

Conclusions: Pediatric PTC may present with extensive loco-regional disease and miliary pulmonary metastases, yet maintain a favorable prognosis due to excellent response to radioiodine therapy. This case underscores the importance of early diagnosis and a multidisciplinary approach to optimize therapeutic outcomes.

EMFIZEM SUBCUTANAT ȘI PNEUMOMEDIASTIN LA COPILUL MIC – COMPLICAȚII RARE ȘI SEVERE ALE ASPIRAȚIEI DE CORP STRĂIN

Dr. S.M Pîrcălabu¹, Conf. dr. M.D Ionescu^{1,2}, As. Univ. dr. R. Taraș^{1,2}

¹ Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Marie Sklodowska Curie”

² Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”

Introducere

Aspirația de corp străin (ACS) reprezintă o urgență frecventă în pediatrie, în special la copiii sub 3 ani. Deși manifestările clasice includ tuse brusc instalată, wheezing și detresă respiratorie, unele cazuri pot evolua cu semne atipice, întârziind diagnosticul și intervenția. Complicații rare precum emfizemul subcutanat și pneumomediastinul sugerează o obstrucție severă, cu risc de ruptură alveolară și disecție aeriană.

Prezentare de caz

Prezentăm cazul unei paciente de 1 an și 11 luni, transferată dintr-un centru terțiar cu insuficiență respiratorie acută, emfizem subcutanat masiv și pneumomediastin, în contextul suspiciunii de aspirație de alună. Simptomatologia a debutat cu tuse și febră, urmate de agravare progresivă sub tratament antibiotic și corticoterapie.

Imagistica CT de torace a evidențiat emfizem subcutanat extins, pneumomediastin, atelectazie și obstrucție bronșică. S-a practicat traheobronhoscopie rigidă de urgență, cu extragerea unui corp străin din bronhia dreaptă. În timpul procedurii, pacienta a suferit stop cardio-respirator, necesitând manevre

avansate de resuscitare. Ulterior, o a doua bronhoscopie a permis extragerea unui fragment suplimentar din bronhia stângă.

Ventilația mecanică a fost întreruptă la 48 de ore post-intervenție cu reluarea respirației spontane. Evoluția clinică a fost favorabilă, cu ameliorare progresivă a stării generale. Imagistica toracică de control a evidențiat o regresie a emfizemului subcutanat, fără necesar de reintervenție sau oxigenoterapie suplimentară. Evaluările neurologice au exclus prezența sechelelor post-hipoxice, confirmând o dezvoltare psihomotorie corespunzătoare vârstei. La externare, pacienta se afla în stare stabilă respirator și hemodinamic.

Concluzii

Cazul subliniază o formă rară și severă de ACS la copilul mic, cu complicații amenințătoare de viață. Emfizemul subcutanat și pneumomediastinul trebuie recunoscute ca semnale de alarmă. Diagnosticul prompt, bronhoscopia de urgență și îngrijirea multidisciplinară sunt esențiale pentru un prognostic favorabil.

SUBCUTANEOUS EMPHYSEMA AND PNEUMOMEDIASTINUM IN A TODDLER – RARE AND SEVERE COMPLICATIONS OF FOREIGN BODY ASPIRATION

Dr. S.M Pîrcălabu¹, Conf. dr. M.D Ionescu^{1,2}, As. Univ. dr. R. Taraș^{1,2}

¹Emergency Clinical Hospital for Children “Marie Skłodowska Curie”

²University of Medicine and Pharmacy “Carol Davila”

Background

Foreign body aspiration (FBA) is a common pediatric emergency, particularly in children under the age of 3. While typical symptoms include sudden-onset cough, wheezing, and respiratory distress, the clinical background can sometimes be atypical, leading to delays in diagnosis and treatment. Rare complications such as subcutaneous emphysema and pneumomediastinum may indicate critical bronchial obstruction with risk of alveolar rupture and airway dissection.

Case Presentation

We report the case of a 1 year and 11-month-old female transferred to our department from a tertiary center with acute respiratory failure, massive subcutaneous emphysema, pneumomediastinum and presumed foreign body aspiration. Initial symptoms included cough and fever and despite antibiotic and corticosteroid therapy, her condition deteriorated. Thoracic CT revealed extensive subcutaneous emphysema, pneumomediastinum, lobar atelectasis and bronchial obstruction.

Emergency rigid bronchoscopy revealed obstructive peanut fragments in the right bronchus. During extraction, the patient experienced a cardiopulmonary arrest ($\text{SpO}_2 = 0\%$, $\text{HR} = 35$ bpm), successfully resuscitated with advance life support measures. A second bronchoscopy removed residual fragments from the left bronchus.

The patient was successfully extubated 48 hours after the procedure, with adequate spontaneous respiration. Follow-up chest CT demonstrated resolution of the pneumomediastinum, and neurological evaluation revealed no post-hypoxic sequelae. She was discharged in stable respiratory and hemodynamic condition, exhibiting age-appropriate neurodevelopment and without the need for additional interventions.

Conclusion

This case highlights a rare, life-threatening presentation of FBA. Subcutaneous emphysema and pneumomediastinum should be recognized as warning signs of severe airway obstruction. Early diagnosis, emergency bronchoscopy, and multidisciplinary critical care are vital for favorable outcomes in such complex pediatric cases.

DE LA PNEUMONIA ACUTĂ LA SUSPICIUNEA DE ABCES PULMONAR: CONSIDERENTE CLINICE ȘI IMAGISTICE

**Anca Maria Adam¹, Denisa-Orhideea Pollak Nistoran²,
Alexandra Wolff¹, Liviu Laurențiu Pop², Daniela Ienășesc¹,
Alice Scorobete², Ioana Mihaela Ciucă^{1,3}, Mihaela Dediu^{1,3}**

Compartimentul Pneumologie Pediatrică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu” Timișoara

Clinica Pediatrie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu” Timișoara

Departamentul Pediatrie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara

Introducere

Pneumonia acută comunitară reprezintă inflamația parenchimului pulmonar secundară infecției cu agenți patogeni, ce asociază condensare parenchimatoasă. Pneumoniile sunt cea mai frecventă cauză de deces la copii, în lumea întreagă, cu aproximativ 3 milioane de decese anual. Incidența pneumoniilor este semnificativă la copilul mic, scăzând o dată cu progresia în vârstă, la copilul mare.

Prezentare caz

Vom prezenta un caz de pneumonie acută, în care tabloul clinic și imaginea radiologică ne plasează la granița dintre pneumonie lobară și pneumonie complicată – pneumonia necrozantă. Prezentăm o pacientă în vârstă de 13 ani, internată la Spitalul Vulcan pentru febră și dispnee. Test Covid + Gripa A+B cu rezultat negativ. Inițial, pacienta prezintă tuse seacă, apoi tuse

productivă, stetacustic pulmonar: murmur vezicular înăsprit, raluri bronșice inconstante, apoi, peste două zile, se decelează stetacustic pulmonar, raluri crepitante bazal dreapta. Paraclinic, se decelează leucocitoză cu neutrofilie, $SpO_2=94-96\%$ în aerul atmosferic. Se instituie tratament antibiotic și simptomatic, însă, deoarece febra a persistat, se efectuează radiografie pulmonară, al cărei rezultat este de opacifiere neomogenă e regiunii bazale drepte, proces pneumonic de condensare cu imagine transparentă circumscrișă, sugestiv de proces de pneumonie de condensare cu tendința la excavație, ridicând suspiciunea clinică de pneumonie complicată imagistic. Se decide transferul în Clinica II Pediatrie Bega pentru completarea investigațiilor necesare stabilirii unui diagnostic de certitudine și tratament de specialitate. Examenul clinic la internare este identic cu cel de la interanrea în Spitalul Vulcan, paraclinic fiind prezente leucocitoza cu neutrofilie, VSH mărit, CRP mărit, iar diagnosticul de etapă este acela de pneumonie acută complicată – pneumonie necrozantă, motiv pentru care se efectuează e ecografie pulmonară, care stabilește consolidare subpleurală de 5/3,8/4 cm, cu aspect de bronhogramă și mici arii de atelectazie, linii B adiacente, plamân drept. Ecografia pulmonară aduce elucidarea în cazul diagnosticului nostru, acesta fiind de fapt de pneumonie acută bazal-dreapta, instituindu-se, apoi dublă antibioterapie cu Ceftazidim și Gentamicină, aerosoloterapie cu Pulmozyme, Erdomed, Nurofen. Evoluția sub tratament a fost favorabilă, lucru demonstrat clinic și paraclinic, prin repetarea ecografiei pulmonare care arată consolidare restantă 0,7 cm plamân drept.

Concluzii

Ajutorul ecografiei pulmonare în diferențierea pneumoniei lobare de cea complicată – pneumonia necrozantă este esențial.

FROM ACUTE PNEUMONIA TO SUSPECTED LUNG ABSCESS: CLINICAL AND IMAGING CONSIDERATIONS

Anca Maria Adam¹, Denisa-Orhideea Pollak Nistoran²,
Alexandra Wolff¹, Liviu Laurențiu Pop², Daniela Ienășesc¹,
Alice Scorobete³, Ioana Mihaiela Ciucă^{1,3}, Mihaela Dediu^{1,3}

Compartimentul Pneumologie Pediatrică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu” Timișoara

Clinica Pediatrie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu” Timișoara

Departamentul Pediatrie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara

Introduction

Acute community-acquired pneumonia represents the inflammation of the lung parenchyma secondary to the infection with pathogenic agents, which associates parenchymal condensation. The pneumonias are the most frequent cause of death in childhood in the whole world with approximate 3 millions of deaths each year. The incidence of the pneumonias is significantly in younger children decreasing once the progression of age for the elder children.

Case presentation

We shall present a case of acute pneumonia, in which the clinical picture and the radiological image place us at the border between lobar pneumonia and complicated pneumonia – necrotizing pneumonia. We present a patient age 13 admitted to the Vulcan Hospital for fever and shortness of breath. Covid and Influenza A+B tests with negative results. Initially the patient presents dry

cough then productive cough pulmonary stethacoustic: harsh vesicular murmur, inconsistent bronchial rales then after two days, pulmonary stethacoustic reveals crackling rales basal right. Laboratory tests reveal leucocytosis with neutrophils, oxygen saturation 94-96% in the atmospheric air. It is established antibiotic and symptomatic treatment but because the fever persisted it is performed a pulmonary radiography which result is inhomogeneous opacification of the right basal region, pneumonic condensation process with circumscribed transparent image suggestive for condensation pneumonia process with tendency to excavation, raising clinical suspicion of imaging-complicated pneumonia. The transfer to Pediatric Clinic II Bega it is decided for completion of investigations useful establishing certainty diagnosis and specialized treatment. Clinical examination upon admission it is identical with the one realized at Vulcan Hospital paraclinical being present leucocytosis with neutrophils, elevated levels of ESR, elevated levels of CRP and the stage diagnosis is that of complicated acute pneumonia – necrotizing pneumonia, reason why a pulmonary ultrasound it is performed which establishes subpleural consolidation 5/3,8/4 cm with bronchogram appearance and slam areas of atelectasis, adjacent B line in the right lung. The pulmonary ultrasound brings us the clearness in our diagnosis, that being in fact a right basal acute pneumonia, for which it is established a double combinations of antibiotics with Ceftazidim and Gentamicina, aerosol-therapy with Pulmozyme, Erdomed Nurofen. Under the treatment the evolution was favorable demonstrated clinic and laboratory thru repeatind the pulmonary ultrasound which reveals an outstanding consolidation of 0,7 cm right lung.

Conclusions

The help of pulmonary ultrasound in differentiation of lobar pneumonia from complicated pneumonia - necrotizing pneumonia is essential.

PNEUMONIE TRENANTĂ LA ADOLESCENT – PROVOCĂRI DIAGNOSTICE

Laura-Adelina Vlad¹, Bodescu Alexandra-Daniela¹, Cristiana Stolojanu^{1,2}, Gabriela Doroș^{1,2}, Raluca Isac^{1,2}

¹Spitalul de Urgență pentru Copii „Louis Țurcanu” Timișoara

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara

Introducere

Tuberculoza (TB) reprezintă o boală infecto-contagioasă cauzată de *Mycobacterium tuberculosis*, fiind o problemă de sănătate publică în România, cu o incidență de 0,55‰ (2023), crescută comparativ cu media europeană. Populația pediatrică reprezintă o categorie de risc, cu morbiditate și incidență crescută a formelor severe de boală. Imunoprofilaxia - vaccinul BCG efectuat în maternitate asigură prevenția primară.

Prezentare caz

Prezentăm un adolescent de 15 ani, cu istoric incert de vaccinare, internat în Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Louis Țurcanu” Timișoara în Aprilie 2025, pentru cefalee frontală, tuse seacă, transpirații și durere toracică debutate în urmă cu 5 zile și febră intermitentă (valoare maximă 39°C) de 24 de ore. Markerii inflamatori au valori ușor crescute (proteina C-reactivă=39,59 mg/L; D-dimeri=532ng/ml, feritina=188,4 ng/ml, procalcitonina=0,06 ng/ml, fibrinogen=507 mg/dl, VSH=92mm/h), iar radiografia toracică evidențiază interstițiu pulmonar minim accentuat. Diagnosticat ca pneumonie acută comunitară, se inițiază tratament injectabil cu Amoxicilină+ Acid clavulanic (5 zile), cu evoluție aparent favorabilă. După 72

de ore reapare febra 39°C la 12 ore, iar imaginea radiologică indică opacifiere pulmonară bazală stângă. Se escaladează antibioterapia cu Ceftriaxonă injectabil (3 zile), ulterior asociat cu Claritromicină per os (5 zile), cu apariția pleureziei în evoluție (murmur vezicular diminuat și matitate la percuția hemitoracelui stâng). Se ridică suspiciunea de infecție bacilară, Quantiferon TB-gold pozitiv, exudat pleural (LDH=536 U/L; proteine=5,2g/dL, limfocit 82%), frotiuri spută și lichid pleural BAAR negative, cultură negativă, biologie moleculară GeneXpert MTB nedetectat. Diagnosticul de TB pulmonar BAAR negativ cu leziuni extinse (condensare lobară și pleurezie) impune tratament tuberculostatic 2HRZE7 asociat cu 4HR7.

Concluzii

Diagnosticul tuberculozei rămâne o provocare pentru clinician, datorită manifestărilor nespecifice, debutului insidios și evoluției trenante. Informarea și educarea continuă a populației generale, alături de vaccinare previn formele severe de boală și reduc impactul epidemiologic asupra comunității.

DIAGNOSTIC DIFFICULTIES IN A CASE OF CHRONIC PNEUMONIA IN AN ADOLESCENT

Laura-Adelina Vlad¹, Bodescu Alexandra-Daniela¹, Cristiana Stolojanu^{1,2}, Gabriela Doros^{1,2}, Raluca Isac^{1,2}

¹The Emergency Clinical Hospital for Children “Louis Turcanu” Timisoara

²“Victor Babeş” University of Medicine and Pharmacy Timisoara

Introduction

Tuberculosis (TB) is a contagious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* (MB), posing a public health problem in Romania, with a higher 2023 incidence rate (0.55 ‰) compared to the European average. Children are a vulnerable group, susceptible to increased illness and severe forms of the disease. Primary prevention is achieved through the BCG vaccination at birth.

Case presentation

We present the case of a 15-year-old adolescent with an uncertain vaccination history, admitted in April 2025 to the Emergency Clinical Hospital for Children “Louis Turcanu” in Timișoara. The patient reported a 5-days history of frontal headache, dry cough, sweating, chest pain, and intermittent fever (peaking at 39°C) over the past 24 hours. Initial laboratory tests revealed mildly elevated inflammatory markers (C-reactive protein: 39.59 mg/L; D-dimers: 532 ng/mL; ferritin: 188.4 ng/mL; procalcitonin: 0.06 ng/mL; fibrinogen: 507 mg/dL; ESR: 92 mm/h). Chest X-ray showed mild interstitial thickening. Diagnosed as community-acquired pneumonia, the treatment

with Amoxicillin/Clavulanic acid was initiated for 5 days, with apparently clinical improvement. 72 hours later, fever recurred every 12 hours, while follow-up chest X-ray revealed a left basal pulmonary opacity. Antibiotic therapy was escalated to intravenous Ceftriaxone (3 days) with oral Clarithromycin (5 days). Despite treatment, pleural effusion progressed, with reduced breath sounds and dullness to percussion on the left side. QuantiFERON-TB Gold test returned positive and pleural fluid analysis revealed exudate. Sputum and pleural fluid smears were BAAR negative. GeneXpert MTB testing did not detect MB. The patient was diagnosed with BAAR-negative pulmonary tuberculosis with extensive lesions (lobar consolidation and pleurisy) and initiated on anti-tuberculosis therapy following the 2HRZE/4HR regimen.

Conclusions

Diagnosing tuberculosis remains challenging for clinicians because of non-specific symptoms, gradual onset, and prolonged progression. Ongoing education, public awareness, and vaccination play key roles in preventing severe forms of the disease and minimizing public health impact.

PNEUMONIE CU *MYCOPLASMA PNEUMONIAE* PRESUPUS REZISTENTĂ LA MACROLIDE, COMPLICATĂ CU EMPIEM PARAPNEUMONIC, LA O ADOLESCENTĂ CU DEBUT RECENT DE CETOACIDOZĂ DIABETICĂ

S.M Pîrcălabu¹, I. Revenco¹, C. Novac¹

¹Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Marie Sklodowska Curie”

²Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”

Introducere

Mycoplasma pneumoniae este o cauză frecventă de pneumonie comunitară la adolescenți. În ultimii ani, s-a observat o creștere a prevalenței tulpinilor rezistente la macrolide. Cetoacidoza diabetică (CAD), prin dezechilibrul metabolic sever, poate genera imunosupresie tranzitorie, favorizând infecții respiratorii mai severe și cu potențial evolutiv complicat.

Prezentare de caz

Adolescentă în vârstă de 17 ani, fără antecedente patologice, a fost internată în terapie intensivă cu diagnostic de CAD severă, marcând debutul diabetului zaharat de tip 1. Anamneza a relevat simptome respiratorii ușoare în săptămâna anterioară. După stabilizarea metabolică și transferul în secția de pediatrie, pacienta a acuzat brusc durere toracică dreaptă și febră.

Radiografia toracică și examenul CT au evidențiat pneumonie lobară dreaptă, complicată cu empiem parapneumonic moderat. Testarea serologică a fost pozitivă pentru *M. pneumoniae*, motiv pentru care s-a inițiat tratament empiric cu azitromicină.

Evoluția a fost nefavorabilă, cu febră persistentă, inflamație sistemică și agravare radiologică. Escaladarea antibioterapiei cu levofloxacină a determinat o ameliorare clinică și imagistică rapidă.

Hemoculturile și cultura lichidului pleural au fost negative. Absența răspunsului la macrolide, asociată serologiei pozitive și răspunsului favorabil la terapia cu fluoroquinolone, a susținut diagnosticul de infecție cu *M. pneumoniae* rezistentă la macrolide.

Concluzii

Cazul prezentat evidențiază o formă rară și severă de pneumonie cu *M. pneumoniae* rezistentă la macrolide, la un pacient imunosupresat în contextul unei CAD la debut. Recunoașterea precoce a rezistenței antimicrobiene și ajustarea rapidă a tratamentului sunt esențiale pentru prevenirea complicațiilor.

PRESUMED MACROLIDE-RESISTANT MYCOPLASMA PNEUMONIAE PNEUMONIA WITH PARAPNEUMONIC EMPYEMA FOLLOWING NEW-ONSET DIABETIC KETOACIDOSIS IN AN ADOLESCENT GIRL: A CASE REPORT

S.M Pîrcălabu¹, I. Revenco¹, C. Novac¹

¹Emergency Clinical Hospital for Children “Marie Skłodowska Curie”

Background:

Mycoplasma pneumoniae is a frequent etiology of community-acquired pneumonia in adolescents. Recent years have seen increasing reports of macrolide-resistant strains. Metabolic decompensation in diabetic ketoacidosis (DKA) may induce transient immunosuppression, predisposing to more severe infections and complications.

Case Presentation:

A previously healthy 17-year-old girl was admitted directly to the pediatric intensive care unit with severe DKA, marking the onset of type 1 diabetes. She reported mild respiratory symptoms during the preceding week. After stabilization and transfer to the ward, she developed sudden right-sided pleuritic chest pain and fever. Chest imaging revealed a right-sided pneumonia complicated by a moderate parapneumonic empyema. Serology was positive for *Mycoplasma pneumoniae*. Empiric treatment with azithromycin was started; however, the patient showed persistent fever, elevated inflammatory markers, and radiologic progression. Antibiotic therapy was escalated to levofloxacin,

resulting in rapid clinical and radiological improvement. Microbiologic cultures were negative, but the lack of response to macrolide therapy, combined with serologic evidence and favorable evolution on second-line antibiotics, strongly suggested macrolide-resistant *M. pneumoniae*.

Conclusion:

This case illustrates a rare but severe manifestation of presumed macrolide-resistant *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia in an immunometabolically vulnerable adolescent with new-onset type 1 diabetes. It emphasizes the role of transient immunosuppression during DKA in facilitating severe infections, and the importance of early suspicion of antibiotic resistance. Awareness of rising macrolide resistance in adolescents is essential for guiding appropriate empirical therapy.

PLEUREZIA PEDIATRICĂ – CONSIDERAȚII DIAGNOSTICE ȘI TERAPEUTICE: PREZENTARE DE CAZ

Denisa-Orhideea Pollak Nistoran¹, Alexandra Wolff², Anca Maria Adam², Daniela Ienășesc², Scorobete Alice², Ioana Mihaela Ciucă^{2,3}, Mihaela Dediu^{2,3}

Clinica Pediatrie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu” Timișoara

Compartimentul Pneumologie Pediatrică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu” Timișoara

Departamentul Pediatrie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara

Introducere

Pleurezia reprezintă o afecțiune întâlnită în practica pediatrică, având de cele mai multe ori etiologie infecțioasă (50-70% din cazuri), dar pot fi menționate și cauzele neoplazice, autoimune sau traumatice. Durata tratamentului în pleurezia parapneumonică este de 2-4 săptămâni, fiind necesară spitalizarea cu monitorizare clinică și imagistică.

Prezentare caz

Pacientă în vârstă de 11 ani, se internează în clinică pentru durere abdominală epigastrică cu iradiere în hipocondrul drept, debut cu 10 zile anterior internării, însoțită de tuse și subfebrilități. În evoluție apar croșetele febrile și junghiul toracic, motiv pentru care se prezintă la spital unde se decide internarea.

La internare se remarcă pacientă cu stare general influențată, tuse productive rară, stetacustic pulmonar – murmur vezicular

abolit 2/3 inferior stânga, diminuat apical stânga, normal transmis la nivelul hemitoracelui drept, SpO₂= 97%, FR= 30 respirații/min, fără alte modificări la examenul clinic. Ecografia pulmonară evidențiază la nivelul plămânului stâng lama de lichid transonic de 2cm cu benzi de fibrină și plămân atelectatic și proces de condensare. Paraclinic: leucocitoză cu neutrofilie, CRP= 294,7mg/dl, VSH= 90mm/h, panel respirator secreții nazale – negative, quantiferon negative, panel antigene nucleare ANA – negative, hemocultură negativă. Se instituie tratament cu Meropenem și Azitromicină, sub tratament pacienta se menține febrile, nu se ameliorează stetacustica pulmonară, motiv pentru care se asociază terapia cu Linezolid. Sub tratamentul cu Linezolid se remarcă o evoluție lent favorabilă, cu afebrilizarea pacientei și scăderea sindromului inflamator, stetacustic pulmonar: raluri crepitante la nivelul hemitoracelui stâng, suflu tubar, diminuarea murmurului vezicular bazal stânga. Ecografic se remarcă diminuarea progresivă a lamei de lichid, cu reexpansiune pulmonară și dispariția procesului de condensare cu normalizarea stetacusticii pulmonare.

Concluzie

Acest caz evidențiază faptul că o abordare diagnostică orientată către identificarea precoce a complicațiilor și excluderea patologiilor rare este importantă, însă este esențial să avem în vedere cauzele cele mai frecvent întâlnite pentru un management eficient.

PEDIATRIC PLEURAL EFFUSION – DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC INSIGHTS: CASE REPORT

Denisa-Orhideea Pollak Nistoran¹, Alexandra Wolff², Anca Maria Adam², Daniela Ienășesc², Scorobete Alice¹, Ioana Mihaela Ciucă^{2,3}, Mihaela Dediu^{2,3}

¹Pediatrics Clinic, “Pius Brînzeu” County Emergency Clinical Hospital, Timișoara

²Pediatric Pulmonology Department, “Pius Brînzeu” County Emergency Clinical Hospital, Timișoara

³Department of Pediatrics, “Victor Babeș” University of Medicine and Pharmacy, Timișoara

Introduction

Pleurisy is a condition frequently encountered in pediatric practice, most often of infectious etiology (in 50–70% of cases), although neoplastic, autoimmune, or traumatic causes may also be involved. The treatment duration for parapneumonic pleurisy is typically 2–4 weeks and requires hospitalization with clinical and imaging monitoring.

Case Presentation

An 11-year-old female patient was admitted to the clinic with epigastric abdominal pain radiating to the right hypochondrium, which began 10 days prior to admission, associated with cough and low-grade fever. During the course of illness, febrile spikes and pleuritic chest pain appeared, prompting presentation to the hospital and subsequent admission.

At admission, the patient was in a moderately affected general condition, presenting with infrequent productive cough.

Pulmonary auscultation revealed absent vesicular breath sounds in the lower two-thirds of the left lung field, diminished apically on the left side, and normal transmission on the right hemithorax. Oxygen saturation (SpO₂) was 97%, respiratory rate was 30 breaths/min, with no other significant findings on physical examination.

Lung ultrasound showed a 2 cm anechoic pleural effusion with fibrin strands and lung atelectasis with parenchymal consolidation on the left side. Laboratory tests revealed leukocytosis with neutrophilia, elevated CRP (294.7 mg/dL), ESR of 90 mm/h; respiratory pathogen panel from nasal secretions was negative, Quantiferon test was negative, antinuclear antibodies (ANA) were negative, and blood cultures were also negative.

Empirical treatment with Meropenem and Azithromycin was initiated. However, the patient remained febrile and pulmonary auscultation findings did not improve, prompting the addition of Linezolid. Under Linezolid therapy, the patient showed a slow but favorable clinical course, with resolution of fever and decrease in inflammatory markers. Auscultation findings evolved to include left-sided crepitant rales, bronchial breath sounds, and decreased basal vesicular sounds. Lung ultrasound showed progressive resolution of the pleural effusion, pulmonary re-expansion, and disappearance of the consolidation, with normalization of pulmonary auscultation.

Conclusion

This case highlights the importance of a diagnostic approach aimed at the early identification of complications and exclusion of rare pathologies. However, it also emphasizes the necessity of considering the most frequently encountered causes for efficient and targeted management.

MANAGEMENTUL CHILOTORAXULUI ACUT LA UN PACIENT CU MALFORMAȚIE LIMFATICĂ-6

Marinău Cristian^{1,2)}, Iuhas Alin^{1,2)}, Futaki Zsolt²⁾, Matic Dorina²⁾, Kozma Kinga^{1,2)}, Szilagyi Ariana^{1,2)}, Balmos Andreea^{1,2)}, Sava Cristian^{1,2)}

¹⁾Universitatea din Oradea, Facultatea de Medicină și Farmacie

²⁾Spitalul Clinic Județean de Urgență Bihor

Introducere:

Malformația limfatică-6 (LMPHM6; MIM 616843) este o boală autozomal recesivă caracterizată prin limfedem congenital sau cu debut în copilărie, limfangiectazie intestinală și/sau pulmonară, revărsat pleural, chilotorax și revărsat pericardic. Malformațiile limfactice sunt rare, afectând aproximativ 1 din 4000 de nou-născuți.

Metode:

Prezentăm cazul unei adolescente în vârstă de 15 ani, diagnosticată cu LMPHM6, homozigotă pentru varianta *PIEZO1* c.3457T>C, clasificată ca variantă cu semnificație incertă.

Rezultate:

Boala a debutat la vârsta de 7 ani prin edem clitoridian ce a necesitat intervenție chirurgicală corectivă. Ulterior, pacienta a dezvoltat edem al membrelor inferioare, mai accentuat pe partea dreaptă, iar edemul clitoridian a recidivat. În perioada pandemiei COVID-19 pacienta a fost pierdută din evidență timp de 2 ani, revenind cu dispnee determinată de un revărsat pleural drept.

S-a practicat drenajul pleural prin două catetere, iar analiza lichidului pleural a evidențiat un nivel al trigliceridelor de 252 mg/dL și al colesterolului de 90 mg/dL, confirmând diagnosticul de chilotorax; culturile au fost sterile. S-a administrat octreotid în perfuzie continuă (50 mcg/oră, 24/24 h, timp de 14 zile), asociat cu dietă hipolipidică, obținându-se reducerea chilotoraxului. La externare s-a inițiat tratament cu sirolimus (0,08 mg/kg/zi), pentru atingerea nivelurilor serice țintă de 4–12 ng/mL prin dozări bilunare și ajustarea dozelor. Ecografiile pulmonare săptămânale au evidențiat un revărsat pleural drept mic (diametrul <1 cm), dar edemul membrelor inferioare a persistat după 2 luni de tratament.

Concluzie:

Având în vedere istoricul pacientei și datele clinice, considerăm că varianta homozigotă *PIEZO1* c.3457T>C este foarte probabil patogenă. Tratamentul complicațiilor asociate LMPHM6 includ sirolimus, propranolol, sildenafil și terapii emergente. Managementul chilotoracelui necesită o abordare multidisciplinară, precum și monitorizarea eficacității și siguranței pe termen lung a medicației.

MANAGEMENT OF ACUTE CHYLOTHORAX IN A PATIENT WITH LYMPHATIC MALFORMATION-6

Marinău Cristian^{1,2)}, Iuhas Alin^{1,2)}, Futaki Zsolt²⁾, Matic Dorina²⁾, Kozma Kinga^{1,2)}, Szilagyi Ariana^{1,2)}, Balmos Andreea^{1,2)}, Sava Cristian^{1,2)}

¹⁾Universitatea din Oradea, Facultatea de Medicină și Farmacie

²⁾Spitalul Clinic Județean de Urgență Bihor

Background:

Lymphatic malformation-6 (LMPHM6; MIM 616843) is an autosomal recessive disorder characterized by congenital or childhood-onset lymphedema, intestinal and/or pulmonary lymphangiectasia, pleural effusion, chylothorax, and pericardial effusion. Lymphatic malformations are rare, affecting 1 in every 4000 newborns.

Methods:

We present the case of a 15-year-old girl diagnosed with LMPHM6, homozygous for the *PIEZO1* c.3457T>C variant of uncertain significance.

Results:

The disease onset was at age 7, when the patient developed clitoral edema and underwent corrective surgery. Over time, she developed edema of the lower extremities, more pronounced on the right side, and recurrence of clitoral edema. During the COVID-19 pandemic, she was lost to follow-up for two years, until she presented with respiratory distress due to a right pleural

effusion. Two pleural catheters were inserted. Pleural fluid analysis revealed a triglyceride level of 252 mg/dL and cholesterol level of 90 mg/dL, confirming chylothorax; cultures were sterile. Octreotide was administered at 50 mcg/hour, 24 hours a day, for 14 days, alongside a low-fat diet, resulting in reduction of the chylothorax. After discharge, sirolimus was initiated at a dose of 0.08 mg/kg/day, targeting serum levels of 4–12 ng/mL, achieved through biweekly monitoring and dosage adjustment. Weekly lung ultrasound showed a small right pleural effusion (<1 cm in diameter), although lower extremity edema persisted despite two months of sirolimus therapy.

Conclusion:

Considering the patient's history and clinical findings, we suggest that homozygosity for the *PIEZO1* c.3457T>C variant is likely pathogenic. Treatment options for LMPHM6-associated complications include sirolimus, propranolol, sildenafil, and emerging agents. Management requires a multidisciplinary team approach, with careful monitoring for adverse effects and further studies to establish long-term efficacy and safety.

PNEUMOTORAXUL LA COPIL – PREZENTARE A DOUĂ CAZURI CLINICE

PNEUMOTORAX SECUNDAR VERSUS PNEUMOTORAX SPONTAN

Olariu Ioana-Cristina^{1,2}, Draghici Ana², Chira Silvana², Costiuc Alina², Popescu Ileana², Doros Gabriela^{1,2}

¹Universitatea de Medicină și Farmacie ”Victor Babeș” Timișoara, Clinica III Pediatrie

²Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii ”Louis Țurcanu” Timișoara

Abstract

Introducere: Pneumotoraxul la copil reprezintă o urgență respiratory rară, dar cu impact clinic major, cu etiologii variate și management diferențiat în funcție de contextual clinic, necesitând diagnostic și intervenție terapeutică promptă.

Materialșimetodă: Prezentăm două cazuri ilustrative, cu mecanisme patogenice diferite de producere a pneumotoraxului.

Rezultate: Primul caz este al unui copil de 4 ani, internat pentru pneumonie comunitară severă, evoluată spre pleuropneumonie. În evoluție, pacientul a prezentat brusc agravarea dispneei, desaturare și hipoxemie refractară la oxigenoterapie. Radiografia toracică a evidențiat pneumothorax masiv stang secundar. A fost necesară montarea urgentă a unui dren pleural, cu ameliorarea progresivă a simptomatologiei și rezoluția leziunii pulmonare după tratament antibiotic și support respirator, necesitând montarea unui dren pleural, cu evoluție favorabilă sub tratament antibiotic și support respirator.

Al doilea caz este al unui adolescent de 17 ani, fără antecedente patologice semnificative, care a acuzat durere toracică acută și dispnee apărute după un effort fizic intens. Imagistica a confirmat pneumotoraxul spontan primar: imagine aerică cu aspect sugestiv pentru pneumotorax, supradiafragmatic anterior dreapta, cu grosimea lamei de până la 3cm, respectiv apical drept cu grosimea lamei de pana la maxim 6 mm, tratat conservator, cu evoluție clinică bună, fără ecurență la reevaluare și la monitorizarea pe termen scurt.

Concluzii: Cazurile prezentate ilustrează cele două entități principale de pneumothorax pediatric: forma secundară, apărută în context infecțios, și forma spontană, mai frecventă la adolescenți sănătoși. Diagnosticul prompt și conduit adaptată fiecărei situații (invazivă vs conservatoare) sunt esențiale pentru prognostic. Pneumotoraxul pediatric, desi rar, rămâne o patologie de luat în considerare în fața simptomatologiei respiratorii acute.

Cuvinte-cheie: pneumothorax pediatric, pleuropneumonie, pneumothorax spontan, management.

PNEUMOTHORAX IN CHILDREN – PRESENTATION OF TWO CLINICAL CASES

SECONDARY VERSUS SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX

Olariu Ioana-Cristina^{1,2}, Draghici Ana², Chira Silvana², Costiuc Alina², Popescu Ileana², Doros Gabriela^{1,2}

¹University of Medicine and Pharmacy “Victor Babeș” Timișoara, 3rd Pediatric Clinic

²“Louis Țurcanu” Emergency Clinical Hospital for Children, Timișoara

Abstract

Introduction: Pneumothorax in children is a rare respiratory emergency but with major clinical impact, with varied etiologies and a management approach tailored to the clinical context, requiring prompt diagnosis and therapeutic intervention.

Material and method: We present two illustrative cases, with different pathogenetic mechanisms of pneumothorax occurrence.

Results: The first case involves a 4-year-old child admitted for severe community-acquired pneumonia that progressed to pleuropneumonia. During the course of illness, the patient suddenly developed worsening dyspnea, desaturation, and hypoxemia refractory to oxygen therapy. Chest X-ray revealed a massive left-sided secondary pneumothorax. Emergency chest tube insertion was required, leading to progressive symptom improvement and resolution of the pulmonary lesion after antibiotic treatment and respiratory support.

The second case involves a 17-year-old adolescent, with no significant past medical history, who experienced acute chest pain and dyspnea after intense physical exertion. Imaging confirmed a primary spontaneous pneumothorax: an air collection suggestive of pneumothorax, located anteroinferior to the right diaphragm with a laminar thickness of up to 3 cm, and apical right-sided with laminar thickness up to 6 mm. The case was managed conservatively, with good clinical evolution and no recurrence on short-term follow-up.

Conclusions: The presented cases illustrate the two main entities of pediatric pneumothorax: the secondary form, occurring in an infectious context, and the spontaneous form, more common in otherwise healthy adolescents. Prompt diagnosis and tailored management (invasive vs. conservative) are essential for prognosis. Although rare, pediatric pneumothorax remains a condition to be considered when facing acute respiratory symptoms.

Keywords: pediatric pneumothorax, pleuropneumonia, spontaneous pneumothorax, management.

SUB MASCA ASTMULUI: BRONȘIOLITĂ OBLITERANTĂ LA ADOLESCENȚĂ

Dr. Popa Corina, medic primar pediatru

Sectia Boli Respiratorii- Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii
Brasov

Introducere:

Bronșiolita obliterantă (BO) este o afecțiune rară, ireversibilă, a căilor aeriene mici, cu evoluție cronică progresivă. Adesea apare după infecții virale severe în copilăria mică. Diagnosticul la vârsta adolescenței este neobișnuit, tabloul clinic se suprapune frecvent cu cel al astmului, ceea ce întârzie investigațiile și inițierea tratamentului adecvat.

Prezentarea cazului:

Prezentăm cazul unei adolescente de 16 ani cu antecedent de bronșiolită severă la vârsta de 10 luni, urmată de o perioadă lungă de aparentă normalitate. De la vârsta de 12 ani a dezvoltat dispnee progresivă la eforturi mici, cu exacerbari respiratorii recurente, wheezing și tuse persistentă. A fost tratată timp de aproximativ patru ani pentru astm bronșic non-alergic, în ciuda lipsei de răspuns la corticoterapie inhalatorie și bronhodilatatoare.

La reevaluare, spirometria a arătat sindrom ventilator mixt sever (VEMS ~48–50% din prezis), cu reversibilitate redusă. CT toracic a evidențiat bronșiectazii bilaterale, hiperinflație pulmonară, aspect de obstrucție a căilor aeriene mici (pattern în mozaic, pereți bronșici îngroșați). Testele imunologice și autoimune au fost negative. Serologia SARS-CoV-2 IgG

pozitivă sugerează o infecție anterioară, care ar fi putut contribui la progresia tabloului clinic.

Tratamentul actual include combinație ICS/LABA, pulsterapie lunară cu metilprednisolon și azitromicină antiinflamatorie (3 zile/săptămână). După trei luni, s-a constatat o ameliorare parțială: VEMS ~62% cu reversibilitate bronhodilatatoare semnificativă (+24,5%, +250 mL).

Concluzii:

Particularitatea cazului constă în debutul tardiv al simptomatologiei, după un interval de mai mulți ani de la episodul inițial. Etichetarea eronată drept astm a întârziat diagnosticul corect. În fața unui tablou clinic atipic și a unei evoluții nefavorabile sub tratament standard pentru astm, bronșiolita obliterantă trebuie inclusă în diagnosticul diferențial. Este de menționat infecția SARS-CoV-2, care ar fi putut reprezenta un factor declanșator sau agravant al evoluției spre BO.

Cuvinte cheie: bronșiolită obliterantă; adolescent; astm non-responsiv; SARS-CoV-2

HIDDEN BEHIND THE MASK OF ASTHMA: A RARE CASE OF ADOLESCENT BRONCHIOLITIS OBLITERANS.

Dr. Popa Corina

Respiratory Department- Children's Clinical Emergency Hospital of Brasov, Romania

Background:

Bronchiolitis obliterans (BO) is a rare, irreversible small airway disease, most often post-infectious (PIBO). Adolescent-onset diagnosis is unusual, as symptoms usually manifest earlier. Misdiagnosis as asthma is common, delaying recognition and therapy. Recent reports suggest SARS-CoV-2 may also trigger or exacerbate small airway injury.

Case presentation:

We report a 16-year-old female with severe bronchiolitis at 10 months, requiring hospitalization. For several years she remained clinically stable. At ~12 years she developed progressive exertional dyspnea and recurrent exacerbations with cough and wheezing. She was diagnosed with non-allergic asthma: total IgE, allergen panels were negative (except ragweed skin test), and response to inhaled corticosteroids and bronchodilators was poor.

At evaluation, she had persistent dyspnea at minimal exertion. Spirometry showed severe mixed ventilatory defect with FEV₁ ~48–50% predicted, modest reversibility (<25%), and markedly reduced FEF_{25–75}. Chest CT revealed bronchiectasis, basal hyperinflation, peripheral micronodules, mosaic attenuation, airway wall thickening, consistent with BO. Autoimmune,

thyroid, and immunologic panels were unremarkable; SARS-CoV-2 IgG serology was positive, suggesting past infection.

Therapy was escalated to ICS/LABA, monthly systemic steroid pulses, and azithromycin (three days/week). After three months, partial improvement was noted (FEV₁ 62% predicted; bronchodilator response +24.5%, +250 mL).

Discussion:

This case is notable for delayed clinical progression, with a long latency between infant bronchiolitis and adolescent symptom onset. Most PIBO manifests earlier in childhood. Mislabeling as asthma concealed the underlying pathology for ~4 years. The possible contribution of SARS-CoV-2 infection, aligns with emerging case reports of PIBO post-COVID-19.

Conclusion:

In adolescents with atypical “asthma” poorly responsive to therapy, BO, although rare, should be considered, especially with a history of severe early bronchiolitis. Early recognition enables timely therapy and may slow disease progression.

Keywords: bronchiolitis obliterans; asthma misdiagnosis; SARS-CoV-2

DETRESĂ RESPIRATORIE NEONATALĂ CU ATELECTAZIE RECURENTĂ

Georgiana Onofrei¹, Băloi Mihnea-Mihai¹, Olivia Maxim¹,
Melisa Mociar¹, Szabo Hajnalka³, Ioana Ciucă^{1,2}

Compartimentul de Pneumologie Pediatrică, Spitalul Clinic Județean
de Urgență "Pius Brînzeu", Timișoara

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș", Timișoara

Spitalul Albert Szent-Gyorgyi, Szeghed.

Cuvinte cheie: detresă respiratorie, nou născut, atelectazie

Introducere:

Sindromul de detresă respiratorie neonatală cu atelectazie poate ascunde patologii variate, de la TTN la patologii severe și rare. Identificarea precoce și stabilirea corectă a terapiei sunt esențiale pentru managementul pe termen lung.

Metodologie:

Prezentăm cazul unui nou-născut în vârstă de 30 de zile, cu detresă respiratorie severă debutată în maternitate. Pacientul a necesitat inițial ventilație non-invazivă de tip Optiflow, ulterior intubație orotraheală și ventilație mecanică SIMV. Persistența dispneei și a stărnării ponderale au determinat referirea către pneumologie pediatrică.

Rezultate:

Ecografic a fost decelată atelectazie suprainfectată și s-a inițiat terapie inhalatorie cu HS și rhDNA-za. Testele inițiale nu au stabilit diagnosticul, TS negativ, panel def surfactant-imunograma normală și persistența atelectaziei au ridicat suspiciunea unei patologii subiacente. Bronhoscopia nu a fost relevantă, dar WES a confirmat diagnosticul de diskinezie ciliară primară - (CCNO c.258_262dup, p.(Gln88Argfs*8) în variantă homozigotă).

Inițierea terapiei mucolitice, fizio-kineto-terapia și suplimentarea calorică au dus la o evoluție satisfăcătoare.

Concluzii:

Cazul prezentat subliniază importanța investigațiilor complexe în fața unei detrese respiratorii neonatale recurente. Diagnosticul precoce al tulburărilor de motilitate ciliară are implicații majore în monitorizarea, prevenția complicațiilor și personalizarea strategiei terapeutice la acest pacient.

Keywords: respiratory distress, newborn, atelectasis

Introduction:

Neonatal respiratory distress syndrome with atelectasis can mask a range of conditions, from transient tachypnea of the newborn (TTN) to severe and rare pathologies. Early identification and correct therapy initiation are essential for long-term management.

Methodology:

We present the case of a 30-day-old newborn with severe respiratory distress that began in the maternity ward. The patient initially required non-invasive ventilation using Optiflow, followed by orotracheal intubation and SIMV mechanical ventilation. Persistent dyspnea and failure to thrive prompted referral to pediatric pulmonology.

Results:

Ultrasound revealed superinfected atelectasis, and inhalation therapy with hypertonic saline (HS) and recombinant human DNase (rhDNase) was initiated. Initial tests did not confirm a diagnosis: negative sweat test, normal surfactant panel and immunogram, and persistent atelectasis raised suspicion of an underlying pathology. Bronchoscopy was inconclusive, but Whole Exome Sequencing (WES) confirmed the diagnosis of primary ciliary dyskinesia – **CCNO c.258_262dup, p.(Gln88Argfs*8)** in a homozygous variant.

The initiation of mucolytic therapy, physiotherapy, and caloric supplementation led to a satisfactory clinical evolution.

Conclusions:

This case highlights the importance of thorough investigations in recurrent neonatal respiratory distress. Early diagnosis of ciliary motility disorders has major implications for monitoring, complication prevention, and personalized therapeutic strategies in such patients.

ANOMALII ALE MINERALELOR ȘI ELECTROLIȚILOR ÎN FIBROZA CHISTICĂ

Conf.dr. Dana-Teodora Anton-Păduraru

Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” Iași,
România

Departamentul Medicina mamei și copilului

Introducere. Fibroza chistică (FC) este asociată cu deficite de minerale și electroliți care pot contribui la apariția diferitelor probleme de sănătate.

Metode. Prezenta lucrare, realizată în urma studierii literaturii de specialitate în special din ultimii 5 ani, se focusează asupra deficitelor de minerale și electroliți prezente în FC, precum și asupra managementului acestora.

Rezultate. Bolnavii cu FC prezintă dificultăți în absorbția calciului și risc crescut pentru osteoporoză. Prin urmare, se recomandă măsurarea anuală a calcemiei, aport dietetic crescut și, la nevoie, suplimentare. 30% dintre copiii mici cu FC prezintă deficit de zinc. Suplimentarea se recomandă la pacienții cu FC cu retard staturo-ponderal, anorexie, steatoree severă, susceptibilitate crescută pentru infecții și maturizare sexuală întârziată. Suplimentarea cu zinc se poate face fie separat, fie în combinație cu cupru. 11% dintre copiii cu FC prezintă deficit de fier comparativ cu 62% dintre adulți. Suplimentarea trebuie făcută doar dacă după tratamentul inflamației persistă deficitul. Suplimentarea cu magneziu se recomandă în cursul tratamentului îndelungat cu aminoglicozide sau în malabsorbția severă. Statusul deficitar în seleniu este asociat cu nivele scăzute de alți anti-oxidanți care contribuie la activitatea antiperoxidativă a acestui microelement. Nu se recomandă suplimentare de rutină.

Bolnavii cu FC prezintă tulburări electrolitice care includ nivele scăzute de sodiu, potasiu și clor. La bolnavii cu semne de depleție de sare (oboseală, iritabilitate, cefalee, grețuri, vărsături, scăderea apetitului, crampe musculare, dificultate în expectorare spută) se recomandă măsurarea sodiului urinar. Nivelele scăzute de potasiu pot apărea la bolnavii cu pierderi gastro-intestinale prin diaree sau datorate mecanismelor compensatorii renale legate de alcaloza metabolică. Depleția persistentă de clor poate fi cauză de faliment al creșterii.

Concluzii. Monitorizarea periodică regulată a nivelului mineralelor și electrolitilor este importantă la bolnavii cu FC.

MINERAL AND ELECTROLYTES ABNORMALITIES IN CYSTIC FIBROSIS

Associate Professor dr. Dana-Teodora Anton-Păduraru

“Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iași,
Romania, Department of Mother and child medicine

Background. Cystic fibrosis (CF) is associated with mineral and electrolyte deficiencies that can contribute to the development of various health problems.

Methods. The present work, carried out after studying the specialized literature especially from the last 5 years, focuses on the mineral and electrolyte deficiencies present in CF, as well as on their management.

Results. Patients with CF have difficulties in absorbing calcium and are at increased risk for osteoporosis. Therefore, annual measurement of calcium levels, increased dietary intake and, if necessary, supplementation are recommended. 30% of young children with CF are zinc deficient. Supplementation is recommended in CF patients with stunted growth, anorexia, severe steatorrhea, increased susceptibility to infections and delayed sexual maturation. Zinc supplementation can be done either separately or in combination with copper. 11% of children with CF are iron deficient compared to 62% of adults. Supplementation should only be done if the deficiency persists after treatment of inflammation. Magnesium supplementation is recommended during long-term treatment with aminoglycosides or in severe malabsorption. Selenium deficiency is associated with low levels of other antioxidants that contribute to the antiperoxidative activity of this microelement. Routine supplementation is not recommended. Patients with CF have electrolyte disturbances that include low sodium, potassium, and

chloride levels. In patients with signs of salt depletion (fatigue, irritability, headache, nausea, vomiting, decreased appetite, muscle cramps, difficulty in expectorating sputum), measurement of urinary sodium is recommended. Low potassium levels may occur in patients with gastrointestinal losses through diarrhea or due to renal compensatory mechanisms related to metabolic alkalosis. Persistent chloride depletion may be a cause of growth failure.

Conclusions. Regular periodic monitoring of mineral and electrolyte levels is important in patients with CF.

CUPRINS

Rolul ecografiei în pediatrie.....	3
Ioana Ciucă ^{1,2}	
Pediatric role ultrasound	6
Ioana Ciuca ^{1,2}	
Evaluarea funcției pulmonare în fibroza chistică.....	8
Mihaela Dediu ^{1,2}	
Testing lung function in cystic fibrosis	10
Mihaela Dediu ^{1,2}	
Infecții respiratorii în fibroza chistică: provocări și perspective pediatrice.....	11
Csilla-Enikő Szabo ^{1,2} , Radu Sorin Șerban ^{1,2} , Andreea-Gabriela Avdei ¹	
Respiratory infections in cystic fibrosis: challenges and pediatric perspectives	13
Csilla-Enikő Szabo ^{1,2} , Radu Sorin Șerban ^{1,2} , Andreea-Gabriela Avdei ¹	
Implicațiile antibioterapiei în exacerbările pulmonare din fibroza chistică.....	15
Paula Popovici, Alina Mariela Murgu, Ileana Katerina Ioniuc, Alessandra Maria Iuga, Mădălina Andreea Donos, Oana Raluca Temneanu	
Antibiotic treatment implications in cystic fibrosis pulmonary exacerbations.....	17
Paula Popovici, Alina Mariela Murgu, Ileana Katerina Ioniuc, Alessandra Maria Iuga, Madalina Andreea Donos, Oana Raluca Temneanu	
Schimbările unei ere de terapie inovativă: fibroza chistică, astăzi, în viața reală.....	19
Laura Larisa Dracea	

The changes of an innovative era: Cystic Fibrosis today, the real-life data	21
Laura Larisa Dracea	
Endotipurile de astm: de la reflectarea mecanismului etiopatogenic la orientarea terapiei.....	23
Carmen Panaitescu, Laura Haidar, Răzvan-Ionuț Zimbru	
Asthma Endotypes: Translating Pathophysiological Signatures into Therapeutic Decision-Making.....	25
Carmen Panaitescu, Laura Haidar, Răzvan-Ionuț Zimbru	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> și schimbările aduse de perioada post-pandemică: ce știm? "	27
Laura Larisa Dracea ^{1,2} , Ioana Trofin ¹	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> and the post-pandemic changes: what do we know?	29
Laura Larisa Dracea ^{1,2} , Ioana Trofin ¹	
Tuberculoza copilului în prezent – perspective clinice și diagnostic diferențial	31
Ion Alexandru Voropanov ^{1,2} , Cristina Brînză ¹ , Marina Brăilescu ¹	
Pediatric Tuberculosis Today – Clinical Perspectives and Differential Diagnosis.....	34
Ion Alexandru Voropanov ^{1,2} , Cristina Brînză ¹ , Marina Brăilescu ¹	
Evaluarea funcției pulmonare la sugar prin analiza respirației tidale.	37
Radu Gheorghiu, Alexandra Bratu, Valentina Comanici, Iustina Stan	
Aspecte nutriționale la copilul cu astm bronșic	38
Paraschiva Cherecheș-Panța	
Nutritional aspects in children with asthma	40
Paraschiva Cherecheș-Panța	
Ecografia pleuro-pulmonară la copii – experiența unui compartiment primiri urgențe dintr-un spital terțiar.....	42

Ioana-Smaranda Mareş¹, Lorena-Daiana Nicolae¹, Teodora
Pîrvulescu¹, Denisa-Daniela Feru¹, Diana Georgiana Czika¹, Mihai
Craiu^{1,2}

**Lung ultrasound in children – experience of a pediatric
emergency room in a tertiary hospital.....44**

Ioana-Smaranda Mareş¹, Lorena-Daiana Nicolae¹, Teodora
Pîrvulescu¹, Denisa-Daniela Feru¹, Diana Georgiana Czika¹, Mihai
Craiu^{1,2}

Aspecte evolutive în atrezia esofagiană cu fistulă eso-traheală ..46
Paraschiva Cherecheş-Panţa, Tudor-Gabriel Neagu

**Outcome aspects in esophageal atresia with esophagotracheal
fistula47**

Paraschiva Cherecheş-Panţa, Tudor-Gabriel Neagu

**Tulburările respiratorii din timpul somnului la copiii cu boli
neuromusculare49**

Mihaela Dediu^{1,2}

**Sleep-related breathing disorders in children with
neuromuscular diseases.....51**

Mihaela Dediu^{1,2}

**Managementul multidisciplinar în tratamentul fibrozei chistice
complicate cu infecție tuberculoasă și necroză pulmonară –
prezentare de caz53**

Avdei Andreea-Gabriela¹, Szabo Csilla-Enikő^{1,2}, Şerban Radu
Sorin^{1,2}

**Multidisciplinary management in the treatment of cystic fibrosis
complicated by tuberculous infection and pulmonary necrosis –
case report55**

Avdei Andreea-Gabriela¹, Szabo Csilla-Enikő^{1,2}, Şerban Radu
Sorin^{1,2}

**Pneumonii recurente și stenoză bronșică la copil – dificultăți de
management57**

Ienăşesc Daniela-Andreea¹, Alexandra Wolff¹, Denisa-Orhidea
Pollak Nistoran¹, Anca Maria Adam¹, Alice Scorobete¹, Pop Liviu
Laurențiu^{1,2}, Ciucă Ioana Mihaela^{1,2}, Dediu Mihaela^{1,2}

Recurrent pneumonia and bronchial stenosis in a child – management challenges.....	59
Ienășesc Daniela-Andreea ¹ , Alexandra Wolff ¹ , Denisa-Orhideea Pollak Nistoran ¹ , Anca Maria Adam ¹ , Alice Scorobete ¹ , Pop Liviu Laurențiu ^{1,2} , Ciucă Ioana Mihaela ^{1,2} , Dediu Mihaela ^{1,2}	
Hemosideroza pulmonara-între diagnostic și mister.....	61
Alexandra-Cristiana Ciobotaru, Dr. Alexandra Bratu, Dr. Radu Gheorghiu, Dr. Valentina Daniela Comănici, Dr. Iustina-Violeta Stan	
Complicații respiratorii pe termen scurt și mediu într-un caz de atrezie esofagiană.....	64
Neagu Tudor-Gabriel, Cherecheș-Panța Paraschiva	
Short- and medium-term respiratory complications in a case of esophageal atresia	66
Tudor-Gabriel Neagu, Paraschiva Cherecheș-Panța	
Infecția cu <i>Mycoplasma Pneumoniae</i> - capcane de diagnostic ...	68
Nicoleta Ujică ¹ , Laura-Larisa Dracea ^{1,2}	
Pitfalls in diagnostic of <i>Mycoplasma pneumoniae</i> infection	70
Nicoleta Ujică ¹ , Laura-Larisa Dracea ^{1,2}	
Diagnosticul este doar primul pas – Management-ul diskineziei ciliare primare	71
Breha Alina, Stan Iustina, Comănici Valentina Daniela, Bratu Alexandra, Gheorghiu Radu	
Diagnosis is only the first step – Management of Primary Ciliary Dyskinesia.....	73
De la aparent astm bronșic la vasculită ANCA-asociată: probleme de diagnostic diferențial în adolescență	74
Dr. Pop Tudor-Constantin, Dr. Voroponov Alexandru ¹ , Dr. Alexis Cochino ²	
From Presumed Bronchial Asthma to ANCA-Associated Vasculitis: Challenges in Differential Diagnosis During Adolescence	76

Dr. Pop Tudor-Constantin, Dr. Voropanov Alexandru¹, Dr. Alexis Cochino²

Evoluția astmului bronșic în absența tratamentului - prezentare de caz78

Wolff Alexandra¹, Pollak-Nistoran Denisa-Orhideea¹, Ienășesc Daniela-Andreea¹, Adam Anca-Maria¹, Alice Scorobete¹, Pop Liviu Laurențiu^{1,2}, Ciucă Ioana Mihaela^{1,2}, Dediu Mihaela^{1,2}

Evolution of Asthma in the Absence of Treatment – Case Presentation.....80

Alexandra Wolff¹, Denisa-Orhideea Pollak-Nistoran¹, Daniela-Andreea Ienășesc¹, Anca-Maria Adam¹, Alice Scorobete¹, Liviu Laurențiu Pop^{1,2}, Ciucă Ioana Mihaela^{1,2}, Mihaela Dediu^{1,2}

Tuse cronică productivă - serie de cazuri.....82

Filip Mirodot^{1,2}, Cristian Marinău^{1,4}, Ioana Ciuca^{2,3}, Cristian Sava^{1,4}

Fumatul în rândul adolescenților din România – tendințe, perspective și strategii de renunțare85

Isac Raluca^{1,2}, Gafencu Mihai^{1,2}

Smoking Among Romanian Adolescents – Trends, Insights, and Cessation.....87

Isac Raluca^{1,2}, Gafencu Mihai^{1,2}

Introducerea ECOSCOR pentru optimizarea antibioterapiei și a radiațiilor ionizante în infecțiile de căi respiratorii la pacienții pediatrici.....89

Teodora Pîrvulescu⁽¹⁾, Ioana-Smaranda Mareș⁽¹⁾, Lorena-Daiana Nicolae⁽¹⁾, Denisa-Daniela Feru⁽¹⁾, Diana-Georgiana Czika⁽¹⁾, Mihai Craiu^(1,2)

Introduction of ecoscor to optimize antibiotherapy and ionizing radiation in respiratory tract infections in pediatric patients91

Teodora Pîrvulescu⁽¹⁾, Ioana-Smaranda Mareș⁽¹⁾, Lorena-Daiana Nicolae⁽¹⁾, Denisa-Daniela Feru⁽¹⁾, Diana-Georgiana Czika⁽¹⁾, Mihai Craiu^(1,2)

Contribuția ecografiei pulmonare în unitatea de terapie intensivă neonatală93

Nicoleta Lungu^{1,2}, Daniela Eugenia Popescu^{1,3}, Aniko Maria Manea, Cristina Ana Maria Jura^{1,3}, Timea Brandibur^{1,2}, Florina Doandes^{1,2}, Oana Costescu^{1,2}, Daniela Cioboata², Marioara Boia^{1,2}

The contribution of pulmonary ultrasound in the neonatal intensive care unit.....96

Nicoleta Lungu^{1,2}, Daniela Eugenia Popescu^{1,3}, Aniko Maria Manea, Cristina Ana Maria Jura^{1,3}, Timea Brandibur^{1,2}, Florina Doandes^{1,2}, Oana Costescu^{1,2}, Daniela Cioboata², Marioara Boia^{1,2}

Studiu privind percepția tinerilor (12 – 18ani) asupra fumatului98

Dr. Mărișoiu Andreea¹, soc. Cătălin Ilieș, Prof. Dr. Craiu Mihai^{1,2}

Aspecte ecografice pulmonare corelate cu etiologia infecțioasă la copiii spitalizați într-un centru terțiar101

Lorena-Daiana Nicolae⁽¹⁾, Ioana-Smaranda Mareș⁽¹⁾, Teodora Pîrvulescu⁽¹⁾, Denisa-Daniela Feru⁽¹⁾, Diana-Georgiana Czika⁽¹⁾, Mihai Craiu^(1,2)

Pulmonary Ultrasound Findings Correlated with Infectious Etiology in Hospitalized Children in a Tertiary Care Center ..103

Lorena-Daiana Nicolae⁽¹⁾, Ioana-Smaranda Mareș⁽¹⁾, Teodora Pîrvulescu⁽¹⁾, Denisa-Daniela Feru⁽¹⁾, Diana-Georgiana Czika⁽¹⁾, Mihai Craiu^(1,2)

Ecografia pleuro-pulmonară la copii – experiența unui compartiment primiri urgențe dintr-un spital terțiar.....105

Ioana-Smaranda Mareș¹, Lorena-Daiana Nicolae¹, Teodora Pîrvulescu¹, Denisa-Daniela Feru¹, Diana Georgiana Czika¹, Mihai Craiu^{1,2}

Lung ultrasound in children – experience of a pediatric emergency room in a tertiary hospital.....107

Ioana-Smaranda Mareș¹, Lorena-Daiana Nicolae¹, Teodora Pîrvulescu¹, Denisa-Daniela Feru¹, Diana Georgiana Czika¹, Mihai Craiu^{1,2}

Pneumotoraxul, o complicație neobișnuită în bronșiolita cu Virus Sincțial Respirator109

Morosan Raluca-Madalina¹, Vlad Laura-Adelina¹, Zaroniu Anca¹,
Mihailov Delia^{1,2}, Doros Gabriela^{1,2}, Isac Raluca^{1,2}.

Pneumothorax in RSV Bronchiolitis: An Uncommon but Serious Complication111

Morosan Raluca-Madalina¹, Vlad Laura-Adelina¹, Zaroniu Anca¹,
Mihailov Delia^{1,2}, Doros Gabriela^{1,2}, Isac Raluca^{1,2}.

Provocări de diagnostic în pleurezia recurentă pediatrică: între autoimunitate și sindrom hemofagocitic.....113

David Mitel Mătea¹, Mihaela Bătăneanț^{1,2}, Ramona Stroescu^{1,2},
Esteră Boeriu^{1,2}, Sara Miheț¹, Adina Ardelean¹, David Vecea¹,
Smaranda Arghirescu^{1,2}, Patricia Urtiță^{1,2}

Diagnostic challenges in recurrent pediatric pleural effusion: between autoimmunity and hemophagocytic syndrome115

David Mitel Mătea¹, Mihaela Bătăneanț^{1,2}, Ramona Stroescu^{1,2},
Esteră Boeriu^{1,2}, Sara Miheț¹, Adina Ardelean¹, David Vecea¹,
Smaranda Arghirescu^{1,2}, Patricia Urtiță^{1,2}

Pneumonie severă cu Stenotrophomonas maltophilia la copil mic – prezentare de caz117

Filip C., Cherecheș-Panța P.

Când tiroida întâlnește plămânul: metastaze pulmonare miliare în carcinomul tiroidian papilar pediatric – prezentare de caz.119

Băncilă Andrada Maria^{1,2}, Voropanov Ion-Alexandru^{1,3}

Emfizem subcutanat și pneumomediastin la copilul mic – complicații rare și severe ale aspirației de corp străin123

Dr. S.M Pîrcălabu¹, Conf. dr. M.D Ionescu^{1,2}, As. Univ. dr. R. Taraș^{1,2}

Subcutaneous Emphysema and Pneumomediastinum in a Toddler – Rare and Severe Complications of Foreign Body Aspiration.....125

Dr. S.M Pîrcălabu¹, Conf. dr. M.D Ionescu^{1,2}, As. Univ. dr. R. Taraș^{1,2}

De la pneumonia acută la suspiciunea de abces pulmonar: considerente clinice și imagistice127

Anca Maria Adam¹, Denisa-Orhideea Pollak Nistoran², Alexandra Wolff¹, Liviu Laurențiu Pop², Daniela Ienășesc¹, Alice Scorobete², Ioana Mihaela Ciucă^{1,3}, Mihaela Dediu^{1,3}

From acute pneumonia to suspected lung abscess: clinical and imaging considerations.....129

Anca Maria Adam¹, Denisa-Orhideea Pollak Nistoran², Alexandra Wolff¹, Liviu Laurențiu Pop², Daniela Ienășesc¹, Alice Scorobete³, Ioana Mihaela Ciucă^{1,3}, Mihaela Dediu^{1,3}

Pneumonie trenantă la adolescent – provocări diagnostice.....131

Laura-Adelina Vlad¹, Bodescu Alexandra-Daniela¹, Cristiana Stolojanu^{1,2}, Gabriela Doroș^{1,2}, Raluca Isac^{1,2}

Diagnostic Difficulties in a Case of Chronic Pneumonia in an Adolescent133

Laura-Adelina Vlad¹, Bodescu Alexandra-Daniela¹, Cristiana Stolojanu^{1,2}, Gabriela Doroș^{1,2}, Raluca Isac^{1,2}

Pneumonie cu *Mycoplasma pneumoniae* presupus rezistentă la macrolide, complicată cu empiem parapneumonic, la o adolescentă cu debut recent de cetoacidoză diabetică.....135

S.M Pîrcălabu¹, I. Revenco¹, C. Novac¹

Presumed Macrolide-Resistant *Mycoplasma pneumoniae* Pneumonia With Parapneumonic Empyema Following New-Onset Diabetic Ketoacidosis in an Adolescent Girl: A Case Report137

S.M Pîrcălabu¹, I. Revenco¹, C. Novac¹

Pleurezia pediatrică – considerații diagnostice și terapeutice: prezentare de caz139

Denisa-Orhideea Pollak Nistoran¹, Alexandra Wolff², Anca Maria Adam², Daniela Ienășesc², Scorobete Alice², Ioana Mihaela Ciucă^{2,3}, Mihaela Dediu^{2,3}

Pediatric pleural effusion – diagnostic and therapeutic insights: case report141

Denisa-Orhideea Pollak Nistoran¹, Alexandra Wolff², Anca Maria Adam², Daniela Ienășesc², Scorobete Alice¹, Ioana Mihaela Ciucă^{2,3}, Mihaela Dediu^{2,3}

Managementul chilotoraxului acut la un pacient cu malformație limfatică-6.....	143
Marinău Cristian ^{1,2)} , Iuhas Alin ^{1,2)} , Futaki Zsolt ²⁾ , Matic Dorina ²⁾ , Kozma Kinga ^{1,2)} , Szilagyi Ariana ^{1,2)} , Balmos Andreea ^{1,2)} , Sava Cristian ^{1,2)}	
Management of acute chylothorax in a patient with lymphatic malformation-6	145
Marinău Cristian ^{1,2)} , Iuhas Alin ^{1,2)} , Futaki Zsolt ²⁾ , Matic Dorina ²⁾ , Kozma Kinga ^{1,2)} , Szilagyi Ariana ^{1,2)} , Balmos Andreea ^{1,2)} , Sava Cristian ^{1,2)}	
Pneumotoraxul la copil – prezentare a două cazuri clinice	147
Pneumotorax secundar versus pneumotorax spontan	147
Olariu Ioana-Cristina ^{1,2)} , Draghici Ana ²⁾ , Chira Silvana ²⁾ , Costiuc Alina ²⁾ , Popescu Ileana ²⁾ , Doros Gabriela ^{1,2)}	
Pneumothorax in Children – Presentation of Two Clinical Cases	149
Secondary versus Spontaneous Pneumothorax	149
Olariu Ioana-Cristina ^{1,2)} , Draghici Ana ²⁾ , Chira Silvana ²⁾ , Costiuc Alina ²⁾ , Popescu Ileana ²⁾ , Doros Gabriela ^{1,2)}	
Sub masca astmului: bronșiolită obliterantă la adolescentă.....	151
Dr. Popa Corina, medic primar pediatriu..... 151	
Hidden Behind the Mask of Asthma: A Rare Case of Adolescent Bronchiolitis Obliterans.....	153
Dr. Popa Corina	
Detresă respiratorie neonatală cu atelectazie recurentă	155
Georgiana Onofrei ¹⁾ , Băloi Mihnea-Mihai ¹⁾ , Olivia Maxim ¹⁾ , Melisa Mociar ¹⁾ , Szabo Hajnalka ³⁾ , Ioana Ciucă ^{1,2)}	
Anomalii ale mineralelor și electrolitilor în fibroza chistică	158
Conf.dr. Dana-Teodora Anton-Păduraru	
Mineral and electrolytes abnormalities in cystic fibrosis.....	160
Associate Professor dr. Dana-Teodora Anton-Păduraru	