

Volume 64 | Supplement 5 | 2018

# ACTA MEDICA MARISIENSIS

OFFICIAL PUBLICATION OF THE  
UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY OF TÂRGU MUREŞ



## Modern Trends In Pediatrics

Tîrgu Mureş, Romania  
13-15 September 2018

---

VOLUME OF ABSTRACTS

ISSN: 2068 – 3324 • Online ISSN: 2247-6113 • [www.actamedicamarisiensis.ro](http://www.actamedicamarisiensis.ro)





**MODERN TRENDS IN PEDIATRICS**  
**TENDINȚE MODERNE ÎN PEDIATRIE**

Tîrgu Mureș, Romania  
13-15 September 2018

**BOOK OF ABSTRACTS**

---

**Disclaimer**

The professional and the grammatical quality of the abstracts is the author's responsibility.  
Contributions have been editorially modified. Text has not undergone proofreading.

# Acta Medica Marisiensis

## Editor-in-Chief

Professor Sanda-Maria Copotoiu  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

## Managing Editor

Associate Professor Adrian Man  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

## Assistant Editors

Lecturer Andrei-Şerban Gâz-Florea  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Lecturer Marcel Perian  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

## Technical Editor

Associate Professor Valentin Nădăşan  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

## Associate Editors

Professor Leonard Azamfirei  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Vladimir Bacărea  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor György Benedek  
University of Szeged, Faculty of Medicine, Hungary

Professor Imre Benedek  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Angela Borda  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Klara Brânzaniuc  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Constantin Copotoiu  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Carol Csedó  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Radu Deac  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Dan Dobreanu  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Minodora Dobreanu

University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Daniela Dobru  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Grigore Dogaru  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Imre Egyed  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Tiberiu Ezri  
Wolfson Medical Center, Holon, Affiliated to Tel Aviv University, Israel

Professor István Édes  
University of Debrecen, Hungary

Professor Dietmar Glogar  
Medical University of Vienna, Austria

Professor Gabriel M. Gurman  
Ben Gurion University of Negev, Faculty of Health Sciences Beer Sheva, Israel

Professor Simona Gurzu  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Silvia Imre  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Miklós Kásler  
National Institute of Oncology, Budapest, Hungary

Professor Marius Măruşteru  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Associate Professor Monica Monea Pop  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Daniela Lucia Muntean  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Örs Nagy  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Ioan Nicolaescu  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Aurel Nireştean  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Francisco Nogales

University of Granada, Faculty of Medicine, Spain

Professor Sorin Popşor  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Lucian Puşcaşiu  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Monica Sabău  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Rosa Marin Saez  
University of Valencia, Spain

Professor Ario Santini  
University of Edinburgh, Scotland, UK

Professor Toru Schimizu  
Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Sendai, Japan

Professor Francisc Schneider  
University of Medicine and Pharmacy Timişoara

Professor Dan Teodor Simionescu  
Clemson University, Department of Bionengineering, Clemson, USA

Professor Emese Sipos  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Associate Professor Mircea Suciuc  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Béla Szabó  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Zoltán Szentimay  
National Institute of Oncology, Budapest, Hungary

Professor Tibor Szilágyi  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Peter Szmuk  
University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, USA

Professor Camil E. Vari  
University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures

Professor Francisco Nogales

**Acta Medica Marisiensis** is indexed in the following international databases:

- Celdes
- CNKI Scholar
- CNPIEC
- EBSCO Discovery Service (since 01 July 2010, first indexed number - no.4/2010)
- Google Scholar
- J-Gate
- Primo Central (ExLibris)
- ReadCube
- Summon (Serials Solutions/ProQuest)
- TDOne (TDNet)
- WorldCat (OCLC)

## DTP and Website Management

Editura Prisma

## Disclaimer

The views expressed in this journal represent those of the authors or advertisers only. In no way can they be construed necessarily to reflect the view of either the Editors or the Publishers.

*Acta Medica Marisiensis* (ISSN: 2068-3324) is the official publication of the University of Medicine and Pharmacy of Tirgu-Mures, being published by University Press, Tirgu Mures.

The journal publishes high-quality articles on various subjects related to research and medical practice from the all the medical and pharmaceutical fields, ranging from basic to clinical research and corresponding to different article types such as: reviews, original articles, case reports, case series, letter to editor or brief reports. The journal also publishes short information or editorial notes in relation to different aspects of the medical and academic life.

## Information for contributors

Manuscripts must be submitted via editorial manager system, available online at [www.editorialmanager.com/amma](http://www.editorialmanager.com/amma)

## Correspondence

All correspondence should be addressed to the Editorial Office:

Acta Medica Marisiensis

University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures

38, Gh. Marinescu St, 540139 Tirgu Mures, Romania

**Managing Editor** Associate Professor Adrian Man

or sent by e-mail to [ammjournal@umftgm.ro](mailto:ammjournal@umftgm.ro)

## Copyright statement

Under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs license, the author(s) and users are free to share (copy, distribute and transmit the contribution) under the following conditions: 1. they must attribute the contribution in the manner specified by the author or licensor, 2. they may not use this contribution for commercial purposes, 3. they may not alter, transform, or build upon this work.

---

# MODERN TRENDS IN PEDIATRICS

13-15 September 2018, Tîrgu Mureş, Romania

## Coordinator

*Prof. dr. Cristina Oana Mărginean, UMF Tg. Mureş*

## Scientific Committee

*Prof. dr. Marin Burlea, UMF Gr. T Popa Iaşi*  
*Prof. dr. Doina Anca Pleşca, UMF Carol Davila Bucureşti*  
*Prof. dr. Cristina Oana Mărginean, UMF Tg. Mureş*  
*Prof. dr. Rodica Togănel, UMF Tg. Mureş*  
*Prof. dr. Liviu Pop, UMF Timişoara*  
*Prof. dr. Smaranda Diaconescu, UMF Gr. T Popa Iaşi*  
*Prof. dr. Anca Meda Georgescu, UMF Tg. Mureş*  
*Prof. dr. Otilia Mărginean, UMF Timişoara*  
*Prof. dr. Iulian Velea, UMF Timişoara*  
*Prof. dr. Sorin Man, UMF Cluj Napoca*  
*Prof. dr. Cristian Gheonea, UMF Craiova*  
*Prof. dr. Coriolan Ulmeanu, UMF Carol Davila Bucureşti*  
*Associate prof. dr. Călin Lazăr UMF Cluj Napoca*  
*Associate prof. dr. Lucian Tudor Pop UMF Cluj Napoca*  
*Associate prof. dr. Carmen Duicu UMF Tg. Mureş*  
*Associate prof. dr. Gheorghe Popa, UMF Cluj Napoca*  
*Associate prof. dr. Tatiana Ciomartan - UMF Carol Davila Bucuresti*  
*Associate prof. dr. Simona Muresan - UMF Tg Mures*  
*Lecturer dr. Mihaela Chinceşan - UMF Tg Mures*  
*Lecturer dr. Otilia Fufezan - UMF Cluj Napoca*  
*Lecturer dr. Cornel Aldea - UMF Cluj Napoca*  
*Lecturer dr. Mihaela Spârchez - UMF Cluj-Napoca*  
*Lecturer dr. Carmen Chiriac - UMF Tg. Mureş*  
*Assistant prof. dr. Lidia Man - UMF Tg. Mureş*

## Organizing committee

*Prof. dr. Leonard Azamfirei - Preşedinte*  
*Prof. dr. Cristina Oana Mărginean*  
*Prof. dr. Rodica Togănel*  
*Prof. dr. Claudiu Mărginean*  
*Associate prof. dr. Carmen Duicu*  
*Associate prof. dr. Amalia Făgărăşan*  
*Associate prof. dr. Simona Mureşan*  
*Associate prof. dr. Anișoara Pop*  
*Lecturer dr. Mihaela Chinceşan*  
*Lecturer dr. Reka Borka Balas*  
*Lecturer dr. Ana Maria Pitea*  
*Lecturer dr. Liliانا Gozar*  
*Lecturer dr. Iolanda Muntean*  
*Assistant prof. dr. Alina Grama*  
*Assistant prof. dr. Lidia Man*  
*Assistant prof. dr. Carmen Şuteu*  
*Assistant prof. dr. Lorena Elena Meliţ*  
*Assistant prof. dr. Maria Oana Mărginean*  
*Assistant prof. dr. Cristina Blesneac*  
*Economist Nicoleta Suci*

## Reviewers

*Prof. dr. Cristina Oana Mărginean*  
*Associate prof. dr. Carmen Duicu*  
*Lecturer dr. Mihaela Chinceşan*  
*Lecturer dr. Reka Borka Balas*  
*Lecturer dr. Ana Maria Pitea*



# CARDIOLOGIE PEDIATRICĂ

## INSUFICIENȚA CARDIACĂ CONGESTIVĂ LA NOU-NĂSCUT

Rodica Togănel

Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant Tîrgu Mureș, Clinica Cardiologie III Copii

Sindromul de insuficiență cardiacă este rezultatul unor anomalii structurale sau funcționale cardiace. În perioada neonatală, această patologie este diferită comparativ cu celelalte grupe de vîrstă pediatrică, atât în ceea ce privește etiologia, fiziopatologia, precum și tabloul clinic. În etiologia insuficienței cardiace neonatale distingem fie o afecțiune cardiacă congenitală, fie dobîndită. Cauza cea mai frecventă o reprezintă urgențele cardiovasculare neonatale, afecțiuni cu impact important în morbiditatea și mortalitatea neonatală și care, în absența terapiei adecvate, conduc la deces. În cadrul afecțiunilor dobîndite, cele mai frecvente sunt miocardita, cardiomiopatia dilatativă, septicemia, cauzele metabolice, asfizia și aritmiile. O particularitate o reprezintă de asemenea imaturitatea miocardului, cu contractilitate și complianță mai scăzute. În acest context particular, terapia insuficienței cardiace neonatale este o provocare pentru medicul curant.

## HEART FAILURE IN NEONATES

Rodica Togănel

University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mureș, Institute of Cardiovascular Disease and Transplant Tîrgu Mureș, IIIrd Pediatric Cardiology Department

The syndrome of heart failure results from structural or functional cardiac disorder of the heart. In neonates differs in its etiology, physiology and clinical manifestations compared to older children. Causes of neonatal heart failure can be congenital heart disease or acquired ventricular dysfunction secondary to myocarditis, dilated cardiomyopathy, septicemia, metabolic causes, asphyxia and arrhythmias. The most common causes are neonatal cardiovascular emergencies, diseases with a significant impact on neonatal morbidity and mortality and which, in the absence of adequate therapies, lead to death. Also, the neonatal myocardium generates less contractile force and it is less compliant than the mature myocardium. In this context, treating neonatal heart failure can be challenging for the clinician.

## CARDIOMIOPATIILE LA NOU NĂSCUT

Amalia Făgărășan

Cardiologie III Copii, Universitatea de Medicină și Farmacie Targu Mureș

Cardiomiopatiile sunt definite ca un grup heterogen de boli ale miocardului care au drept element comun fiziopatologic disfuncția miocardică cu debut prenatal sau postnatal. Perioada neonatală reprezintă o perioadă extrem de vulnerabilă, grefată de un mare risc de deces în prezența unei disfuncții miocardice în condițiile în care rezerva de miocite a cordului nou născutului este extrem de redusă. Cauzele cele mai comune de disfuncție miocardică în perioada neonatală sunt: fibroelastoza endomiocardică, miocarditele de diverse etiologii, unele cu debut din viața fetală (infecția cu parvovirus), tulburări metabolice, tahicardii sau bradiaritmii prelungite, bloc total atrioventricular congenital sau asfizia perinatală. Nou născuții dezvoltă fenomene de insuficiență cardiacă congestivă cu rată ridicată de deces. Ecocardiografia este un instrument de diagnostic util care ajută atât la confirmarea diagnosticului cât și la urmărirea în timp a efectului tratamentului insuficienței cardiace (diuretic și suport inotropic)

**Cuvinte cheie:** cardiomiopatie, disfuncția miocardică, nou născut

## CARDIOMYOPATHY IN THE NEWBORN

Amalia Făgărășan

Pediatric Cardiology III, University of Medicine and Pharmacy Targu Mures, Romania

Cardiomyopathy is defined as a heterogeneous group of myocardial diseases that share myocardial dysfunction with prenatal or postnatal onset as a common pathophysiology. The neonatal period is an extremely vulnerable period, with a high risk of death in the presence of a myocardial dysfunction due to the fact that the myocardial reserve of the newborn's heart is extremely low. The most common causes of myocardial dysfunction in the neonatal period are: endocardial fibroelastosis, myocarditis of various etiologies, some with fetal life onset (parvovirus infection), metabolic disorders, prolonged tachy or bradyarrhythmias, total congenital heart block or perinatal asphyxia. Affected newborns develop congestive heart failure with high death rates. Echocardiography is a useful diagnostic tool that helps both to confirm the diagnosis and assess treatment efficiency (diuretic and inotropic support).

**Keywords:** cardiomyopathy, myocardial dysfunction, new born

## CIANOZA NEONATALĂ

Iolanda Muntean

Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș, Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant, Clinica de Cardiologie Copii, Tg. Mureș

Cianoza reprezintă colorarea albastră a tegumentelor și mucoaselor. Poate fi periferică sau centrală. Cianoza centrală neonatală se poate asocia cu boli critice, necesitând evaluare urgentă. Este prezentată o abordare sistematică a evaluării și managementului inițial al nou-născutului cianotic. Abordarea inițială implică evaluarea căilor respiratorii, pulmonară, circulatorie, a sistemului nervos central și metabolică prin efectuarea unei anamneze și examen clinic complet, pulsoximetrie, analize de sânge, radiografie pulmonară. Alte examinări necesare pentru diagnosticul malformațiilor cardiace critice sunt testul la hiperoxie și ecocardiografia. Managementul inițial depinde de diagnostic. Cianoza severă neonatală impune măsuri suportive urgente: echilibrare hidroelectrolitică și acido-bazică, oxigenoterapie, iar în cazul malformațiilor ductal-dependente, este obligatorie inițierea perfuziei continue cu prostaglandină.

**Cuvinte cheie:** nou-născut, cianoză, pulsoximetrie

## NEONATAL CYANOSIS

Iolanda Muntean

University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mureș, Institute of Cardiovascular Disease and Transplantation, Clinic of Pediatric Cardiology, Tîrgu Mureș

Cyanosis refers to the bluish discoloration of the skin or mucous membranes. It can be peripheral or central. Central cyanosis in newborns can be associated with potentially serious and life-threatening disease and requires immediate evaluation. A systematic approach of the initial evaluation and management is presented. The initial evaluation should assess the neonate for airway, pulmonary, circulatory, central nervous system and metabolic causes by history, physical examination, pulse oximetry measurement, blood tests, chest radiograph. Further testing required for diagnose critical congenital heart defects are the following: hyperoxia test, echocardiography. The initial management depends on the clinical diagnoses. In severe cyanosis, the neonate requires urgent supportive therapy: intravenous fluids, oxygen delivery and in case of ductal dependent congenital heart defects initiation of PGE1 infusion is mandatory.

**Keywords:** neonate, cyanosis, pulse oximetry

## ARITMIILE FETALE SI NEONATALE

Liliana Gozar

Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș- Disciplina Pediatrie III

Aritmiile fetale au o frecvență crescută fiind întâlnite la 1-2% din totalul sarcinilor. În cele mai multe cazuri sunt disritmiile benigne. Totuși, episoadele susținute de tachicardie pot duce la insuficiență cardiacă, hidrops și deces fetal sau neonatal. După naștere, gold standardul în diagnosticul acestei patologii îl deține electrocardiograma, dar în timpul vieții intrauterine diagnosticul se bazează pe ecocardiografie, utilizând înregistrări seriate în M mod și Doppler. Extrasistole atriale izolate sunt evidențiate relativ frecvent în cursul screeningului ecocardiografic fetal. Într-un procent foarte mic de cazuri pot evolua spre tahicardie susținută. Cea mai frecventă formă de tahiaritmie este tahicardia supraventriculară prin reintrare, urmată de flutterul atrial. Terapia depinde de tipul tahicardiei. Anumite antiaritmice, precum digoxinul, au eficiență redusă în caz de hidrops, iar altele, ca și flecainida sau amiodarona, pot avea efecte sistemice.

## FETAL AND NEONATAL ARRHYTHMIAS

Liliana Gozar

University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mureș- Discipline Pediatrics III

Fetal arrhythmia are found in 1 to 2 percent of pregnancies. Most of them are benign. However, sustained episodes of tachycardia can lead to congestive heart failure, hydrops, fetal or neonatal demise. After birth, electrocardiography represents the gold standard technique, but during the fetal life the echocardiography remains the most important modality to assess the rhythm abnormality, by using M-mod and Doppler recording. Isolated atrial ectopic beats are frequently detected during routine fetal scan. In a minority of cases, they can lead to a sustained tachycardia. Fetal tachycardia is defined as fetal heart rate above 180-220 bpm. The most common type of fetal tachycardia is supraventricular tachycardia, followed by atrial flutter. The management depends on the type of tachycardia. Some drugs, like digoxin are poorly effective in hydrops while others, such as flecainide or amiodarone, are associated with side effects.

## HIPERTENSIUNEA PULMONARĂ PERSISTENTĂ A NOU-NĂSCUTULUI

Carmen Corina Șuteu

Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Clinica Cardiologie III Copii, Tîrgu Mureș, România

Întreruperea mecanismului de tranziție la circulația postnatală are ca și consecință menținerea elevată a rezistenței vasculare pulmonare, ceea ce caracterizează hipertensiunea pulmonară persistentă a nou-născutului. Procesul de tranziție este mediat de o serie de factori endo-



vasculari, în patogeneza hipertensiunii pulmonare neonatale primare fiind implicate trei anomalii ale vascularizației pulmonare: maladaptarea, maldezvoltarea, respectiv hipodezvoltarea patului vascular pulmonar. Acest sindrom îl întâlnim la nou-născutul la termen sau la nou-născutul cu vârsta gestațională  $\geq 34$  săptămâni, din punct de vedere clinic se caracterizează prin hipoxemie labilă datorită scăderii fluxului sanguin pulmonar și șuntului dreapta-stânga la nivelul foramenului ovale patent și canalului arterial persistent. Hipertensiunea pulmonară persistentă a nou-născutului poate fi asociată cu diferite patologii pulmonare: tahipneea tranzitorie a nou-născutului, sindromul de aspirație meconială, sindromul de detresă respiratorie, etc. Diagnosticul trebuie confirmat ecocardiografic. Managementul hipertensiunii pulmonare neonatale s-a îmbunătățit în ultimele două decade prin utilizarea măsurilor optime de ventilație, a surfactantului și a oxidului nitric. Tratamentul hipertensiunii pulmonare cronice asociată displaziei bronhopulmonare și herniei diafragmatice congenitale rămâne încă o provocare.

**Cuvinte cheie:** hipertensiune pulmonară, nou-născut

---

## PERSISTENT PULMONARY HYPERTENSION OF THE NEWBORN

Carmen Corina Șuteu

Emergency Institute for Cardiovascular Diseases and Transplantation, Pediatric Cardiology Department, Tîrgu Mureș, România

The interruption of the process of transition to the postnatal circulation has as a consequence the persistence of the elevated pulmonary vascular resistance, which characterizes the persistent pulmonary hypertension of the newborn. The process of transition is mediated by endovascular factors, three types of abnormalities of pulmonary vasculature being involved in the pathogenesis of the pulmonary hypertension of the newborn: maladaptation, maldevelopment, and underdevelopment of the pulmonary vascular bed. This syndrome occurs in term or late preterm infants (gestational age  $\geq 34$  weeks), and clinically is characterized by labile hypoxemia due to decreased pulmonary blood flow and right-to-left shunting of blood through the foramen ovale and ductus arteriosus. Persistent pulmonary hypertension of the newborn may be associated with various lung pathologies: transient tachypnea of the newborn, meconium aspiration syndrome, respiratory distress syndrome, etc. The diagnosis should be confirmed by echocardiography. The management of infants with pulmonary hypertension has been improved over the last two decades with the use of optimal oxygenation, surfactant and nitric oxid. The treatment of chronic pulmonary hypertension associated with bronchopulmonary dysplasia and congenital diaphragmatic hernia still remains a challenge.

**Keywords:** pulmonary hypertension, newborn

---

## TUMORILE CARDIACE ÎN PATOLOGIA NEONATALĂ

Cristina Blesneac

Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant Tîrgu Mureș, Clinica Cardiologie III Copii

Tumorile cardiace reprezintă o patologie rar întâlnită la vârsta pediatrică. Ele pot fi benigne (în aproximativ 90% a cazurilor) sau maligne, respectiv primare sau metastatice. În cazul fătului, respectiv al nou-născutului, rhabdomioamele, teratomele și fibroamele sunt cel mai frecvent întâlnite tumori (peste 70% din cazuri), acestea putând fi decelate fie în perioada fetală, fie postnatal. Simptomatologia depinde de localizarea și mărimea leziunilor, în perioada fetală putând evolua cu aritmie, insuficiență cardiacă congestivă, hidrops și rareori deces intrauterin, în timp ce postnatal pot conduce la compromiterea circulației sistemice și/sau pulmonare, detresă respiratorie, cianoză, aritmii și moarte subită. Metodele imagistice, precum ecocardiografia și rezonanța magnetică au un rol major în diagnosticul și tratamentul acestor afecțiuni, în timp ce examenul histopatologic confirmă diagnosticul. Cu toate că tumorile cardiace sunt rare la copii, medicii neonatologi și pediatri trebuie să cunoască evoluția, tratamentul și prognosticul acestor afecțiuni.

---

## CARDIAC TUMORS IN THE NEONATAL PATHOLOGY

Cristina Blesneac

Institute of Cardiovascular Disease and Transplant Tîrgu Mureș, IIIrd Pediatric Cardiology Department

Cardiac tumors represent a rare pathology in the pediatric age. They may be benign (in about 90% of cases) or malignant, primary or metastatic respectively. In case of fetuses and newborns, rhabdomyomas, teratomas, and fibromas are the most commonly found tumors (over 70% of cases), which can be detected either in the fetal or postnatal period. Symptomatology depends on the location and size of the lesions, in the fetal period they may evolve with arrhythmia, congestive heart failure, hydrops, and rarely intrauterine death, while after birth these lesions may compromise systemic and / or pulmonary circulation, they can produce respiratory distress, cyanosis, arrhythmias and sudden death. Imaging methods, such as echocardiography and magnetic resonance play a key role in diagnosis and treatment of these lesions, while histopathological examination confirms the diagnosis. Although cardiac tumors are rare in children, neonatologists and pediatricians need to know the evolution, treatment and prognosis of these conditions.

# COMUNICAREA CU PACIENTUL PEDIATRIC

## ROLUL COMUNICĂRII ÎN PATOLOGIA PEDIATRICĂ

Cristina Oana Mărginean<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1</sup>, Maria Oana Mărginean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Disciplina Pediatrie I

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Disciplina Pediatrie III

**Introducere:** Comunicarea este una din cerințele de bază ale profesiei medicale și poate cea mai importantă în obținerea succesului terapeutic. Pediatria este un domeniu particular datorită faptului că relația medic-pacient este de fapt un triunghi ce implică și părinții. Abilitățile de comunicare eficientă trebuie să facă parte din bagajul fiecărui medic chiar dacă poate în ultima perioadă progresul tehnologiei medicale a făcut mai puțin important acest aspect. **Material și metodă:** Patologia pediatrică prin diversitatea și particularitățile ei impune dobândirea unor abilități de comunicare atât cu micul pacient, cât și cu adultul. **Rezultate:** Un pediatru trebuie să comunice familiei diagnosticul într-un mod explicit, clar pentru a dobândi încrederea părinților. El trebuie să fie capabil să se adapteze oricărei situații dificile sau neprevăzute și să modeleze comunicarea după nevoile fiecărei familii. Fiecare pediatru trebuie să conștientizeze că atât comunicarea verbală, cât și cea non-verbală sunt importante în stabilirea și menținerea alianței terapeutice. Copilul trebuie implicat în comunicare de fiecare dată când este posibil. Diagnosticul oricărei patologii pediatrică implică complicații în lipsa tratamentului, diferite opțiuni terapeutice, precum și riscuri și complicații legate de acestea. Toate acestea trebuie explicate copilului și familiei utilizând un limbaj adecvat, fără termeni medicali, solicitând acestora să repete ce au înțeles pentru a avea certitudinea unei decizii terapeutice adecvate. Barierele fizice, psihologice, culturale și sociale trebuie depășite pentru a obține rezultatul dorit. Empatia și respectul sunt principalii factori care facilitează comunicarea. **Concluzii:** Cu toate că în pediatrie comunicarea este un dialog, succesul ei depinde mai ales de pediatru și rămâne o provocare zilnică pentru acesta.

**Cuvinte cheie:** comunicare, pediatrie, familie

## THE ROLE OF COMMUNICATION IN PEDIATRICS PATHOLOGY

Cristina Oana Mărginean<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1</sup>, Maria Oana Mărginean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy, Pediatrics Clinic I

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy, Pediatrics Clinic III

**Introduction:** Communication is one of the basic requirements of medical profession and most-likely the most important in achieving therapeutic success. Pediatrics is a particular area due to the fact that the doctor-patient relationship is in fact a triangle which involves also parents. The skills for successful communication must be owned by every physician even though lately the medical technology progress made less important this aspect. **Material and method:** Pediatrics pathology by its diversity and peculiarities imposes the acquirement of communication skills with both the small patient and adult. **Results:** A pediatrician must communicate the diagnosis to the family providing understanding and clarity in order to gain the parents' trust. He must be able to adjust to every difficult or unpredictable situation and to tailor communication to the family's needs. Every pediatrician must be aware that both verbal and non-verbal communication are important for establishing and maintaining the therapeutic alliance. The child must be involved in the communication act whenever possible. The diagnosis of any pediatric pathology involves complications without treatment, different therapeutic options, but also related risks and complications. All these must be explained to the child and family using an appropriate language, without medical terms, asking them to repeat what they understood in order to be sure of the proper therapeutic decision. The physical, psychological, cultural and social barriers must be overpassed in order to obtain the desired outcome. Empathy and respect are the main factors that may facilitate communication. **Conclusions:** Even though in pediatrics, communication is a dialogue, its success depends mostly on the pediatrician and it remains a daily challenge for him.

**Keywords:** communication, pediatrics, family

## IMPACTUL COMUNICĂRII ASUPRA CONTROVERSELOR VACCINĂRII LA COPII

Lorena Elena Meliț<sup>1</sup>, Cristina Oana Mărginean<sup>1</sup>, Maria Oana Mărginean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Clinica Pediatrie I

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Clinica Pediatrie III

**Introducere:** Una din cele mai importante provocări contemporane pentru medicul pediatru este de a contracara numărul tot mai mare de refuzuri din partea părinților de a-și vaccina copiii. Controversele legate de compoziția vaccinurilor și presupusele efecte adverse au determinat părinții să se îndoiască de efectul benefic al acestora. Aceste informații se bazează cel mai frecvent pe date neclare furnizate de internet, mass-media, celebrități și chiar studii interpretate greșit. **Material și metodă:** Pediatrul trebuie să fie conștient că singura metodă eficientă în a convinge părinții de beneficiile vaccinării este comunicarea. **Rezultate:** Studii recente au demonstrat reapariția unor boli considerate eradicate datorită vaccinării, precum tusea convulsivă sau rujeola, cea mai mare parte din cazuri datorită refuzului părinților de a-și vaccina copiii. Astfel, dezvoltarea celor mai eficiente abilități de comunicare ar putea fi singura metodă de a scădea acest trend. Primul pas este reprezentat de ascultarea activă a părinților pentru a le demonstra că temerile lor sunt înțelese și pentru a le putea furniza explicații clare, pe înțelesul lor, utilizând un limbaj adecvat, fără a le da impresia că grijile lor sunt minimalizate. Fiecare argument pe care pediatrul îl aduce împotriva con-

cepțiilor greșite ale părinților trebuie să fie bazat pe dovezi clare din literatură pentru a le câștiga încrederea. Astfel, ideile greșite trebuie să fie contracarate utilizând un dialog bazat pe empatie și respect, depășind posibilele bariere care pot să apară. **Concluzii:** Singura armă eficientă a pediatrului de a lupta împotriva refuzului părinților de a-și vaccina copiii este comunicarea.

**Cuvinte cheie:** comunicare, vaccinare, controverse

---

## THE IMPACT OF COMMUNICATION OF CHILDREN'S VACCINATION CONTROVERSIES

Lorena Elena Meliț<sup>1</sup>, Cristina Oana Mărginean<sup>1</sup>, Maria Oana Mărginean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș Pediatric Clinic I

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș Pediatric Clinic, Pediatric Clinic III

**Introduction:** One of the most important contemporary challenges for the pediatrician is to fight against the high number of parental refusal to vaccinate their children. The controversies related to the composition of vaccines and their supposed side-effects misled the parents to doubt about their benefits. This information is based most frequently on uncertain data from the Internet, medias, celebrities and even misinterpreted studies. **Material and method:** The pediatrician must be aware that the only efficacious method to convince the parents regarding the benefits of vaccination is communication. **Results:** Recent studies proved the reappearance of certain diseases considered to be eradicated due to vaccinations, such as whooping cough or measles, most of the cases due to parental refusal to vaccinate their children. Thus, the development of the most efficacious communication skills might be the only method to decrease this trend. The first step is represented by active listening in order to prove the parents that their fears are understood and to provide them clear and accurate explanations, using an appropriate language, without letting the believe that their concerns are minimized. Every argument that the pediatrician rises against the wrong parental conceptions must be based on clear evidences from the literature in order to gain their trust. Thus, the wrong ideas must be broke using a dialogue based on empathy and respect, overpassing the potential barriers that can appear. **Conclusions:** The only efficacious weapon of the pediatrician to fight against parental refusal to vaccinate their children is communication.

**Keywords:** communication, vaccination, controversies

---

## DADA BABY – UN SISTEM INOVATOR DE EDUCAȚIE SANITARĂ PENTRU PĂRINȚI

Alexandra Lațcu<sup>1</sup>, Ovidiu Lațcu<sup>2</sup>, Oana Mărginean<sup>1,3</sup>, Lorena Meliț<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic Județean De Urgență Tîrgu Mureș, Clinica Pediatrie I

<sup>2</sup>Core Build, Cluj Napoca

<sup>1,3</sup>Univeristatea De Medicină Și Farmacie Tîrgu Mureș, Disciplina Pediatrie I

**Introducere:** În România, 1 din 2 copii cu vârsta între 0-2 ani are un deficit nutrițional, prezentând aderența scăzută la controalele medicale periodice, cu o rată a vaccinării < 75%. În ceea ce privește sănătatea copilului, părinții se informează în principal de pe internet sau din surse neavizate. Pornind de la aceste probleme identificate, ne dorim să creăm o platformă online, o sursă avizată de educație sanitară, care să vină în ajutorul părinților. **Scopul lucrării:** Prezentarea platformei DADA BABY. **Material și metode:** Implementarea unui instrument eHealth, folosind ghidurile actuale de pediatrie. **Rezultate:** DADA BABY este o platformă eHealth, prin intermediul căruia părinții vor avea acces la un ghid de dezvoltare al copilului pe etape de vârstă, un ghid de consultații și investigații recomandate de rutină, cât și posibilitatea creării unui istoric medical ușor de accesat. Prin intermediul aplicației mobile, părinții vor primi notificări când unii pași nu au fost efectuați sau când sunt identificate probleme în dezvoltarea copilului. Utilizatorii aplicației vor fi la un click distanță de medicul pediatru. **Concluzii:** Era digitală are un aport semnificativ în inovația din sectorul medical. DADA BABY este o platformă care își propune să responsabilizeze părinții cu privire la creșterea armonioasă a copilului, îmbunătățirea aderenței la consultațiile și vaccinările periodice, cât și facilitarea accesului și a comunicării cu medicul pediatru.

**Cuvinte cheie:** eHealth, sănătate digitală, prevenție, educație sanitară, dezvoltarea copilului

---

## DADA BABAY – AN INOVATIVE SYSTEM FOR HEALTH EDUCATION DEDICATED TO PARENTS

Alexandra Lațcu<sup>1</sup>, Ovidiu Lațcu<sup>2</sup>, Oana Mărginean<sup>1,3</sup>, Lorena Meliț<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Mures County Emergency Hospital, Tîrgu Mures, Pediatric Clinic I

<sup>2</sup> Core Build, Cluj Napoca

<sup>1,3</sup> University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mures, Departament of Pediatric I

**Introduction:** In Romania, 1 of 2 children with age between 0-2 years has a nutritional deficiency, usually with a low adherence to routine medical check-ups, and national vaccination rate is under 75%. When it comes to child health, parents use mainly internet and unauthorised sources to get informations. Starting from this issues, we plan to create an online platform, an authorised source of health education to help parents throughout parenthood. **Project Aim:** Presentation of DaDa Baby platform. **Material and methods:** Implementing an eHealth instrument using pediatric guidelines. **Results:** Dada Baby is an eHealth instrument, through which parents can have acces to child milestones for age groups, a guide for recommended medical check-ups and is also offering the possibility to create a medical history easy to acces. The

mobile application will send notifications if the child missed any medical checkup or if some milestones weren't achieved at a proper age. Users will be just at one click distance of their pediatrician. **Conclusions:** Digital era marked significantly the innovation in the medical field. Dada baby is a project that aims to make parents more responsible towards a healthy growth of their children, to improve adherence to routine medical controls and vaccination, and to facilitate access and communication with their pediatrician.

**Keywords:** eHealth, digital health, prevention, health education, child development

## IDENTITĂȚI ALE COMUNICĂRII EFICIENTE ÎNTRE MEDIC ȘI PACIENTUL PEDIATRIC

Maria Dorina Pașca

Universitatea de Medicină și farmacie Tg-Mureș- Disciplina Etică și Științe Socio-Umane

**Introducere:** A comunica reprezintă transmiterea unui mesaj de la emițător la receptor și de la receptor la emițător, reușita fiind finalitatea actului în sine, prin rezultatul obținut. Scopul lucrării: Lucrarea de față își propune a identifica elementele ce eficientizează comunicarea medicului cu pacientul pediatric, evidențind calitățile acestora și prin prisma cunoașterii reciproce. **Material și metode:** În vederea eficientizării comunicării medicului cu pacientul pediatric, am abordat metodele psihologice, cum ar fi: convorbirea, conversația, explicația, demonstrația și exercițiul, realizând un echilibru între cerere și ofertă, îmbunătățind astfel relația ca atare și depășind momentele de blocaj apărute într-un anumit context, determinând o abordare specifică situației create. **Rezultate:** Aplicarea metodelor psihologice evidențiate anterior, duc spre zona cognoscibilității, evidențiată de actorii comunicării (medic și pacient). De asemenea, ținând cont de particularitățile de vârstă ale pacientului pediatric, de activitatea sa de bază care este jocul până la o anumită vârstă, cât și de experiența avută de acesta din perspectiva actului medical, medicul își va putea demonstra calitățile și disponibilitățile de a înlătura barierele apărute inerent în procesul concret al comunicării, obținând astfel rezultatele scontate și făcând din actul comunicării în sine, o rezolvare a situațiilor problemă ivite la un moment dat. **Concluzii:** Cunoașterea reciprocă determină o anumită conduită atitudinal-comportamentală din partea medicului, astfel încât comunicarea sa cu pacientul pediatric să fie viabilă și eficientă, fapt ce cuantifică: cunoașterea, acceptarea, încrederea și stima de sine, toleranța și nu în ultimul rând respectul reciproc.

**Cuvinte cheie:** Comunicare, medic, pacient, eficiență, rezultate

## IDENTITIES OF THE EFFICIENT COMMUNICATION BETWEEN THE PHYSICIAN AND THE PEDIATRIC PATIENT

Maria Dorina Pașca

University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures, Departament of Ethics and Socio-Human Sciences

**Introduction:** Communicating is the transmission of a message from the transmitter to the receiver and from the receiver to the transmitter. The success is the finality of the act itself, through the obtained result. **Purpose of the paper:** The present paper aims to identify the elements that make the communication of the physician with the pediatric patient more efficient, highlighting their qualities and the mutual knowledge. **Material and Methods:** In order to make physician communication more effective with the pediatric patient, we approached the psychological methods such as conversation, explanation, demonstration and exercise, striking a balance between supply and demand, improving the relationship and overcoming the deadlock appearing in a certain context, triggering a specific approach to the created situation. **Results:** Applying the outlined psychological methods above leads to the cognitive area, highlighted by the actors of communication. Also taking into account the particularities of the pediatric patient's age, his basic activity that is the game up to a certain age, and the experience he or she has from the perspective of the medical act. The physician will be able to demonstrate his qualities and availability to remove the barriers inherent in the actual process of communication, thus obtaining the expected results and making the act of communication itself a solution to the problem situations that arose at a certain moment. **Conclusions:** Mutual knowledge determines a behavioral attitude on the part of the physician, so that communication with the pediatric patient is viable and effective, that quantifies: knowing, accepting, trusting and self-esteem, tolerance and, last but not least, mutual respect.

**Keywords:** Communication, physician, patient, efficiency, results

## COMUNICAREA ÎN RELAȚIA MEDICULUI CU PĂRINTELE PACIENTULUI PEDIATRIC

Maria Dorina Pașca

Universitatea de Medicină și Farmacie Tg-Mureș- Disciplina Etică și Științe Socio-Umane

**Introducere:** Existența elementului de comunicare în relația dintre medic și părintele pacientului pediatric, reprezintă în cele mai multe cazuri, cheia reușitei medicale, acceptând și reversul, nereușita. **Scopul lucrării:** Ne propunem a evidenția câteva din modalitățile care pot duce la existența unei bune relații de colaborare și ajutor reciproc din punct de vedere comunicațional, între medic și părintele pacientului pediatric. **Material și metode:** Lucrarea surprinde în mod special, modalitățile de cunoaștere și folosire a informațiilor medicale în cunoștiință de cauză sau nu, de către părintele pacientului pediatric, în relația de comunicare pe care acesta o realizează cu medicul, privind starea de sănătate a celui bolnav. **Rezultate:** Se evidențiază faptul că medicul e necesar a deține o întregă logistică privind atât abordarea strategică a părintelui pacientului pediatric cât și a canalelor cele mai eficiente de informare, transmitere și comunicare a întregului pachet de cunoștințe medicale privind speța în cauză, făcându-se acceptat și înțeles de cel căruia i se adresează, colaborarea ce e necesar a exista, materializându-se prin

eficientizarea actului comunicării de către cei doi, astfel încât mesajul să fie bine recepționat, decodificând chiar și o conduită atitudinal-comportamentală în contextul dat, consecințele existând sau nu. **Concluzii:** Rezultatul final reprezintă o consecință a eficienței comunicării medicului cu părintele pacientului pediatric, cuvântul echipă se adaugă celor de respect reciproc și colaborare, feedback-ul fiind cel așteptat, iar cuvântul având valoare magică.

**Cuvinte cheie:** Medic, părinte, comunicare, echipă, pacient pediatric.

---

## COMMUNICATION IN THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PHYSICIAN AND THE PARENTS OF A PEDIATRIC PATIENT

Maria Dorina Pașca

University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures, Department of Ethics and Socio-Human Sciences

**Introduction:** In most cases, the existence of the communication element in the relationship between the physician and the parent of the pediatric patient represents the key to medical success, accepting also failure that can be the reverse. **Purpose of the paper:** We aim to publish different ways that can lead to a good collaboration relationship and mutual communication help between the doctor and the patient's parent. **Material and Methods:** The work particularly captures the methods of knowing and using medical knowledge by the parent of the pediatric patient, in the communication relationship that he or she has with the doctor, regarding the health of the pediatric patient. **Results:** It is emphasized that the physician needs to have a complete working range on both the strategic approach of the pediatric patient's parent and the most effective channels for informing, transmitting and communicating the entire medical knowledge package on the concerned subject. In order to be accepted and understood by the one who receives a treatment there is a necessary collaboration by streamlining the act of communication. If the message is well received and even decoded on an attitude-behavioral conduct in the given context the consequences will be positive. **Conclusion:** The final result is highlighting the effectiveness of the physician's communication with the parent of the pediatric patient and work is added to mutual respect as well as collaboration. The feedback is also expected by everyone and the word work has a magical value.

**Keywords:** Physician, parent, communication, team, pediatric patient.

---

## ACURATEȚEA TRADUCĂTOARELOR AUTOMATE SOFTWARE ÎN CEEA CE PRIVEȘTE TERMINOLOGIA MEDICALĂ

Anca Rachita

Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș

**Introducere:** Limbajul este cel mai eficient mijloc de comunicare pentru ca redă idei și expresii ale minții umane. Pe întreg globul există peste 5000 limbi ceea ce exprimă diversitatea lingvistică și ar fi foarte dificil pentru o persoană să înțeleagă și să vorbească toate limbile existente. Drept urmare, s-a adoptat traducerea ca mijloc de comunicare a mesajelor dintr-o limbă într-alta. **Material și metode:** Există relativ puține studii legate de serviciile de traducere și până acum nici unul nu a abordat traducerile în limba română sau spaniolă din limba engleză și invers. De asemenea, acest articol face referire la lipsurile, limitările programelor de traducere atunci când avem în discuție mai multe tipuri de comunicare (de la comunicarea simplă la limbajul de strictă specializare): articole medicale din ziare, care folosesc un limbaj uzual, accesibil tuturor, articole medicale de pe site-uri specializate, care utilizează termeni mai puțin cunoscuți tuturor categoriilor de persoane și articole medicale științifice al căror limbaj este unul științific, cunoscut și familiar specialiștilor în domeniu. Ca atare, protocolul de studiu propus este următorul: am ales trei tipuri de texte - fragmente medicale din ziare, - fragmente din articole medicale de pe site-uri medicale specializate, - fragmente din articole medicale științifice. Aceste texte au fost traduse cu ajutorul motoarelor de traducere Google, Bing și Leanlingo pe baza următoarelor criterii: greșeli lexico-semantice, prepoziții folosite eronat, verbe folosite eronat, ordinea cuvintelor inversata, ortografie si cuvinte folosite eronat. **Rezultate:** Pe parcursul realizării traducerilor, se observă că serviciile de traducere produc erori tot mai grave, odată cu creșterea dificultății textului de tradus. Textele traduse nu au apropare niciun înțeles, pentru că greșelile lexico-semantice făcute de motoarele de traducere sunt extrem de grave. **Concluzii:** Multe din programele de traducere disponibile sunt capabile să efectueze o traducere literală a textului original, adică metafrizează textul, pe când o persoană parafrizează textul, pentru a reda același înțeles ca și în textul original. Nicio soluție oferită nu este perfectă pentru a obține o echivalență dinamică între textul tradus și cel original pentru ca fiecare mijloc de traducere automat are avantaje și neajunsuri. Dificultățile lingvistice, neclaritățile, greșelile gramaticale sau lexicale, sunt câteva dintre motivele pentru care programele de traducere nu pot oferi o traducere corectă și coerentă.

**Cuvinte cheie:** limbaj, comunicare, traducere, eroare, articol

---

## AUTHENTICATION OF AUTOMATIC SOFTWARE TRANSLATORS, WITH REGARD TO MEDICAL TERMINOLOGY

Anca Rachita

University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș

**Introduction:** Language is the most effective means of communication for expressing ideas and the human mind. There are over 5000 languages across the globe which express linguistic diversity and it would be very difficult for a person to understand and speak all existing

languages. As a result, translation was adopted as a means of communicating messages from one language to another. **Material and methods:** There are relatively few studies related to translation services and so far none has approached translations into Romanian or Spanish from English and vice versa. Also, this article refers to the shortcomings, limitations of translation programs when we discuss of several types of communication (from simple communication to strictly specialized language): medical articles in newspapers that use common language, accessible to all, medical articles on specialized sites that use terms less well known to all categories of people and scientific medical articles whose language is scientific, familiar to those specialized in the medical field. As such, the proposed study protocol is the following: we chose three types of texts - medical journals from the newspapers, - fragments of medical articles from specialized medical sites, - fragments of scientific medical articles. These texts were translated using the Google, Bing and Leanlingo translation engines, based on the following criteria: lexical-semantic mistakes, erroneously used prepositions, erroneously used verbs, inverted word order, spelling and misspelled words. **Results:** While translating, it is noted that translation services are causing more and more serious errors, as the text becomes more difficult to translate. The translated texts have no meaning, because the lexico-semantic mistakes made by the translation engines are extremely serious. **Conclusions:** Many of the available translation programs are capable of literally translating the original text, paraphrasing the text, while a person paraphrases the text in order to express the same meaning as in the original text. No solution offered is perfect for obtaining a dynamic equivalence between the translated and the original text so that every means of automatic translation has advantages and disadvantages. Linguistic dictations, blurriness, grammatical or lexical mistakes are some of the reasons why translation programs cannot provide a correct and coherent translation.

**Keywords:** language, communication, translation, error, article

## DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR DE COMUNICARE ALE STUDENȚILOR PRIN APLICAREA METODEI PROBLEM BASED LEARNING

Simona Mureșan, Oana Mărginean, Andreea Varga, Edith Ianos

Universitatea de Medicină și Farmacie din Tîrgu Mureș

**Introducere:** O curricula universitară orientată spre dezvoltarea abilităților de comunicare ale studenților rămâne în continuare un aspect critic și o provocare pentru multe instituții de învățământ. **Scopul lucrării:** Lucrarea de față își propune să exploreze ca o soluție pentru acest aspect beneficiile metodei Problem Based Learning (PBL). Apelând la capacitatea de a rezolva probleme, utilizând cunoștințele achiziționate anterior, studenții pot fi motivați să caute soluții pentru cazuri de comunicare în domeniul pediatriei. **Material și metodă:** Metoda PBL poate fi aplicată în 2 sesiuni, respectând regula celor 7 pași propuși de către H.G. Schmidt. Prima sesiune conține: prezentarea cazului și clarificarea termenilor, identificarea problemelor principale/secundare, dezbateră cunoștințelor existente și structurarea acestora pentru identificarea deficiențelor și elaborarea obiectivelor de învățare. Acestea reprezintă tema pentru acasă a studenților care vor căuta informații suplimentare prin studiu individual. Sesiunea a doua de PBL constă în sinteza cunoștințelor acumulate de grup și rezolvarea problemei. Un pas important rămâne însă procesul de reflecție, care poate fi aplicat în orice etapă a metodei de predare. **Rezultate:** Utilizând acest design în procesul de predare-învățare a abilităților de comunicare, studenții vor fi capabili nu doar să studieze cazuri autentice, să-și dezvolte gândirea critică prin rezolvarea de probleme, dar și să abordeze aspecte particulare, deseori neglijate precum: munca în echipă, comunicarea cu colegii, etica și profesionalismul în domeniul medical. **Concluzii:** PBL poate reprezenta o soluție pentru dezvoltarea abilităților de comunicare ale studenților, adevăratele provocări pentru instituția de învățământ fiind reprezentate de elaborarea problemelor și pregătirea specifică a cadrelor didactice.

**Cuvinte cheie:** Problem Based Learning, abilități de comunicare, pediatrie

## DEVELOPING STUDENTS COMMUNICATION SKILLS BY USING PROBLEM BASED LEARNING

Simona Mureșan, Oana Mărginean, Andreea Varga, Edith Ianos

University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mureș

**Introduction:** A curricula focused on developing students communication skills is still a critical aspect and remain in many universities an individual challenge. **Objective:** The paper proposes as a solution for this teaching gap a strategy that explores the benefits of Problem Based Learning (PBL). Applying the ability of solving problems, using preexistent knowledge and finding new information, students could be motivated to find answers for pediatric communication cases. **Material and methods:** PBL could be organized in 2 sessions following the classical 7 steps method proposed by H.G. Schmidt. The first session contains: the presentation of the problem and clarifying terms, defining the main and secondary problems, brainstorming on existing knowledge followed by the structuring of information and elaborating the learning objectives. The learning objectives represents the homework for students, all being involved in collecting additional information outside the group. The second session, guided by the teacher, is dedicated for synthesis of new information reached by the group so that the problem could be solved. An important step remains also the reflection that should be done on regular basis, when the need arises. **Results:** Using this design for teaching communication skills, students will be able to study on authentic cases, to develop their critical thinking finding solutions, but also to focus on particular aspects as: team work, communication with peers, ethics and professionalism. **Conclusions:** PBL could represents a solution for teaching communication skills for students, the main challenge for the institution remaining the design of the problems and the training of tutors.

**Key Words:** Problem Based Learning, Communication Skills, Pediatrics

# GASTROENTEROLOGIE PEDIATRICĂ

## MODIFICĂRI ENDOCRINE ÎN BOALA CELIACĂ LA COPIL. CE TREBUIE SĂ ȘTIM?

Otilia Mărginean<sup>1,2</sup>, Tamara Marcovici<sup>1,2</sup>, Adrian-Vasile Crăciun<sup>1,2</sup>, Laura Olariu<sup>1,2</sup>, Giorgiana-Flavia Brad<sup>1,2</sup>, Niculina Mang<sup>1,2</sup>, Raluca-Corina Tămășanu<sup>1,2</sup>, Raluca Bolboacă<sup>1</sup>, Oana Andreea Belej<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Clinica I Pediatrie a Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii „Louis Turcanu”, Timișoara

<sup>2</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara

**Introducere:** Boala celiacă reprezintă o patologie complexă care prin afectarea procesului de absorbție implicit are răsunet la nivelul altor aparate și sisteme. Patologia endocrină asociată bolii celiace este o realitate clinică, din păcate puțin studiată la copil. **Material și metodă:** pe o perioadă de 2 ani, 2015-2017, am urmărit pacienții care asociază boala celiaca și afecțiuni endocrine. Protocolul a inclus anamneza riguroasă, examinarea clinică obiectivă pe aparate și sisteme, cuantificarea datelor auxologice, (tală reală comparativ cu tală vârstei, greutatea reală comparativ cu greutatea taliei, indicele de masă corporală pe vârste și sex, circumferința abdominală). Investigațiile biologice au vizat confirmarea bolii celiace (conform ghidului ESPGHAN) și investigații endocrine conexe examenului clinic obiectiv (TSH, FT3, FT4, Ac. antiTPO, Ac. antiTg, Ac. antisuprarenalieni, glicemie, Hemoglobina A1c, Ca, Ca++ Mg, FAL., Vitamina D3.) Investigațiile imagistice s-au efectuat ținând: ecografiile, osteodensitometrie DEXA. **Rezultate:** din 7850 pacienți internați pe o perioadă de 2 ani, 15 pacienți au prezentat boala celiacă și manifestări endocrine. Majoritatea pacienților au fost de sex feminin, și au provenit din mediu urban. Simptomul principal a fost reprezentat de statura mică, diaree, dureri abdominale. Patologia endocrină asociată a fost reprezentată de DZ tip I, tiroidită autoimună, deficit de hormon de creștere, osteopenie și osteoporoză. **Concluzii:** Boala celiacă este subdiagnosticată. Anomaliile endocrine trebuie căutate la toți pacienții cu boală celiacă. Screening-ul pentru boala celiacă trebuie realizat la toți pacienții cu statură mică. Pacientul și părinții trebuie informați asupra posibilităților complicațiilor metabolice ale bolii.

## ENDOCRINE CHANGES IN CHILDREN WITH CELIAC DISEASE. WHAT WE HAVE TO KNOW?

Otilia Mărginean<sup>1,2</sup>, Tamara Marcovici<sup>1,2</sup>, Adrian-Vasile Crăciun<sup>1,2</sup>, Laura Olariu<sup>1,2</sup>, Giorgiana-Flavia Brad<sup>1,2</sup>, Niculina Mang<sup>1,2</sup>, Raluca-Corina Tămășanu<sup>1,2</sup>, Raluca Bolboacă<sup>1</sup>, Oana Andreea Belej<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 1st Clinic of "Louis Turcanu" Children Emergency Hospital, Timisoara

<sup>2</sup> "Victor Babes" University of Medicine and Pharmacy, Timisoara

**Introduction:** Celiac disease is a complex disorder that by affecting the absorption process affects other systems. Endocrine disorders associated with celiac disease are a real problem, unfortunately insufficiently studied in children. **Material and Method:** For a 2-year period, 2015-2017, we followed patients with celiac disease that who associate endocrine disorders. The study protocol included rigorous anamnesis, clinical assessment, quantification of auxological data (real height compared to height for age, real weight compared to weight of height, body mass index according with gender and age, abdominal circumference). Biological investigations aimed to confirm Celiac Disease (according to the ESPGHAN guidelines) and endocrine investigations related to the clinical examination (TSH, FT3, FT4, antiTPO antibodies, antiTg antibodies, antiadrenal antibodies, glycemia, Haemoglobin A1c, Ca, Ca ++ Mg, Alkaline phosphatase, Vitamin D3). Imaging investigations were targeted: echography, DEXA osteodensitometry. **Results:** Of 7850 patients admitted for 2 years, 15 patients presented celiac disease and endocrine manifestations. Most patients were female, and they came from the urban environment. The main symptom was short stature, diarrhea, abdominal pain. The associated endocrine pathology was type I Diabetes mellitus, autoimmune thyroiditis, growth hormone deficiency, osteopenia and osteoporosis. **Conclusions:** Celiac disease is underdiagnosed. Endocrine abnormalities should be sought in all patients with celiac disease. Screening for Celiac Disease should be performed in all patients with small stature. The patient and parents should be informed of possible metabolic complications of the disease.

## CONSTIPAȚIA FUNCȚIONALĂ LA COPIL

Cristina Oana Mărginean<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1</sup>, Maria Oana Mărginean<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Clinica Pediatrie I

<sup>2</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Clinica Pediatrie III

**Introducere:** Frecvența crescută a constipației funcționale (CF) la vârsta pediatrică face din aceasta unul din cele mai frecvente motive de prezentare la pediatru. Managementul acestei patologii implică multiple opțiuni terapeutice. **Material și metodă:** Multe studii s-au focusat pe identificarea opțiunilor terapeutice optime în cazul CF la copii. **Rezultate:** În cazul copiilor, prevalența CF atinge 14%, cu un peak-ul incidenței în momentul dobândirii reflexului de defecație la toaletă. Nu există diferențe între sexe în ceea ce privește CF. Cu toate acestea, se pare că incontinența fecală este mai frecventă la sexul masculin comparativ cu cel feminin. Constipația determină acumularea materiilor fecale în rect ducând ulterior la incontinența fecală prin supraplin. În timp apare pierderea senzației rectale și a nevoii normale de defecație. Toate acestea vor duce la scăderea motilității intestinale, anorexie, distensie abdominală și durere, creându-se astfel un cerc vicios. În cazul oricărui copil ce prezintă constipație, prezența semnelor de alarmă poate indica o patologie organică. Tractul intestin-creier are un rol major în dezvoltarea patologiilor abdominale funcționale. Managementul CF constă în educație, dietă, eliminarea factorilor de stres și terapie farmacologică. Studiile

au dovedit că educația este la fel de importantă ca și terapia farmacologică. Prognosticul este incert deoarece doar 50% dintre copiii prezintă evoluție favorabilă pe termen lung și pot sista laxativele. **Concluzii:** Constipația funcțională prezintă atât implicații medicale, cât și psihologice și sociale. Managementul adecvat determină o evoluție favorabilă pe termen lung doar la jumătate din copiii ce prezintă CF.

**Cuvinte cheie:** constipație funcțională, copil, management

## FUNCTIONAL CONSTIPATION IN CHILD

Cristina Oana Mărginean<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1</sup>, Maria Oana Mărginean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures, Discipline of Pediatrics I

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Tirgu Mures, Discipline of Pediatrics III

**Introduction:** The increased frequency of functional constipation (FC) in pediatric ages makes it one of the most frequent reasons for pediatrician referral. The management of this pathology involves multiple therapeutic options. **Material and method:** Multiple studies focused on identifying the optimal therapeutic option in children's FC. **Results:** In case of children, FC reaches a prevalence of 14%, with a peak of incidence at the time of acquiring the toilet defecation reflex. There are no differences between genders regarding FC. Nevertheless, it seems that fecal incontinence is most frequent in males comparatively to females. Constipation leads to the accumulation of stools into the rectum resulting in fecal incontinence by overfilling. In time, the child loses the rectal sensation and the normal need of defecation. All these will lead to the decrease of bowel motility, anorexia, abdominal distension and pain, thus creating a vicious circle. In case of every child that presents constipation, the presence of alarming signs may indicate an organic pathology. The brain-gut tract own a major role in the development of functional abdominal pathologies. The management of FC consists in education, diet, the elimination of stressful factors and pharmacological therapy. The studies proved that education has the same importance and pharmacological therapy. The prognosis is burdened by uncertainty because only 50% of the children present long-term favorable outcome and can cease the laxative therapy. **Conclusions:** FC presents both medical and psychological implications. The proper management leads to a long-term favorable outcome only in a half of patients with FC.

**Keywords:** functional constipation, child, management

## UN CAZ RAR DE DIAREE CRONICĂ LA SUGAR

Oana Belei<sup>1</sup>, Laura Olariu<sup>1</sup>, Tamara Marcovici<sup>1</sup>, Calin Popoiu<sup>2</sup>, Radu Iacob<sup>2</sup>, Rodica Heredea<sup>3</sup>, Otilia Mărginean<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinica I Pediatrie, Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara

<sup>2</sup>Departamentul de Chirurgie Pediatrică, Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara

<sup>3</sup>Departamentul de Histopatologie, Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara

**Introducere:** Diareea cronică este o afecțiune relativ frecvent întâlnită în practica gastroenterologică pediatrică. Cauzele sunt multiple și stabilirea cu întârziere a diagnosticului final poate determina apariția complicațiilor. VIPoamele sunt tumori neuroendocrine rare care secretă peptid vasoactiv intestinal (VIP). Diareea apoasă, hipopotasemia și achlorhidria (sindromul "Watery diarrhea, hypokalemia and achlorhydria" - WDHA) se asociază cu tumori neurogene secretoare de VIP localizate la nivelul retroperitoneului sau mediastinului la copii. Scopul acestei prezentări este descrierea aspectelor clinice și histo-genetice ale acestei afecțiuni rare. **Material și metode:** Autorii prezintă cazul unui sugar cu diaree cronică, hipopotasemie și acidoză metabolică secundare unui VIPom retroperitoneal la care inițial s-a suspionat alergia la proteinele laptelui de vacă, fiind non-reponsiv la dietă elementală. **Rezultate:** Rezultatele testelor de laborator au arătat producție excesivă de VIP. După rezecția chirurgicală a tumorii, diareea s-a remis. Examinarea imuno-histochimică a confirmat diagnosticul de ganglioneuroblastom N-MYC negativ. **Concluzii:** Medicii pediatrii ar trebui să cunoască posibilele cauze tumorale de diaree cronică la copil care rămân adesea subdiagnosticate, în special la sugari. Dacă diagnosticul tumoral este întârziat în ciuda efectuării unor investigații gastrointestinale amănunțite, crește riscul complicațiilor care ar fi putut fi evitate printr-un diagnostic corect precoce.

**Cuvinte cheie:** copii, diaree, ganglioneuroblastom, peptid vasoactiv intestinal

## A RARE CASE OF CHRONIC DIARRHEA IN AN INFANT

Oana Belei<sup>1</sup>, Laura Olariu<sup>1</sup>, Tamara Marcovici<sup>1</sup>, Calin Popoiu<sup>2</sup>, Radu Iacob<sup>2</sup>, Rodica Heredea<sup>3</sup>, Otilia Marginean<sup>1</sup>

<sup>1</sup>First Pediatric Clinic, University of Medicine and Pharmacy "Victor Babes" Timisoara

<sup>2</sup> Department of Pediatric Surgery, University of Medicine and Pharmacy "Victor Babes" Timisoara

<sup>3</sup>Department of Pathology, University of Medicine and Pharmacy "Victor Babes" Timisoara

**Introduction:** Chronic diarrhea is a frequent condition in pediatric gastroenterology practice. The causes are multiple and the delay in reaching the final diagnosis can lead to complications. VIPomas are rare neuroendocrine tumors that synthesize vasoactive intestinal peptide (VIP). Watery diarrhea, hypokalemia and achlorhydria (WDHA) is associated with VIP-secreting neurogenic tumors involving the retroperitoneum or mediastinum in children. The aim of this work was to present the clinical and histo-genetic aspects of this rare entity. **Material and Methods:** The authors present an infant with chronic diarrhea, hypokalemia and metabolic acidosis secondary to a retroperitoneal VIPoma, with an initial diagnosis of cow's milk protein allergy non-responsive to elemental diet. **Results:** Laboratory findings showed excessive production of VIP. After surgical resection of the tumor, diarrhea subsided. Immunohistochemical examination confirmed the diagnosis of N-MYC negative



ganglioneuroblastoma. **Conclusions:** The pediatricians should be informed that there might be some under-diagnosed tumoral causes of chronic diarrhea in infants. If the tumoral diagnosis is delayed and extensive gastrointestinal investigations are undertaken, avoidable complications may appear.

**Keywords:** children, diarrhea, ganglioneuroblastoma, vasoactive intestinal peptide

---

## UTILITATEA METODEI SPECTROSCOPIEI IN INFRAROSU PENTRU DEPISTAREA PRECOCE A ISCHEMIEI INTESTINALE LA NOU-NASCUT

Laura Olariu<sup>1,2</sup>, Otilia Marginean<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicina si Farmacie "Victor Babes" Timisoara

<sup>2</sup> Spitalul de Urgenta pentru Copii "Louis Turcanu" Timisoara

**Introducere:** Ischemia intestinala neonatala este o patologie frecventa dar deseori subdiagnosticata. Tehnicile actuale permit investigarea non-invaziva a circulatiei splanhnice, fiind capabile sa depisteze modificari precoce ale perfuziei la acest nivel. **Obiective:** Determinarea valorii clinice a metodei spectroscopiei in infrarosu (NIRS) în depistarea precoce a modificărilor ischemice intestinale la nou-născuții din unitatea de terapie intensivă neonatală. **Material si metoda:** Am realizat un studiu prospectiv observational pe o perioadă de 18 luni pe un grup de 30 nou-născuți cu vârsta gestațională între 25-39 săptămâni, cu semne clinice de patologii digestive. Inițierea monitorizării continue neinvazive prin NIRS a fost efectuată funcție de apariția primelor modificări digestive, între ziua 3 și 21 de viață. Saturația oxigenului a fost măsurată în regiunile cerebrale și splanhnice (rSO<sub>2</sub>-C și rSO<sub>2</sub>-S) și s-a realizat raportul de oxigenare cerebro-splanhnic (ROCS). Copiii au fost monitorizați și prin metode biologice și hemodinamice. Perioada de monitorizare a fost variabilă, între 1-5 zile, necesară pentru stabilirea diagnosticului cazual. Semnificația statistică a fost determinată utilizând testul statistic t. "p" a fost calculat pentru intervalul de confidență de 95% (semnificație statistică p < 0,05). A fost evaluată aria de sub curba ROC pentru a determina utilitatea tehnicii ca instrument de diagnostic. **Rezultate:** Lotul studiat a inclus: 6 nou-născuți cu boală cardiacă congenitală (BCC) cu scădere semnificativă a fluxului sanguin aortic, 12 cu enterocolită ulceronecrotică (EUN) stadiul II, 6 cu formă severă de retard de creștere intrauterină (RCIU) și 6 cu sepsis și patologie gastrointestinală asociată fără criteriile EUN. La toți pacienții, valorile măsurătorilor NIRS au fost semnificativ mai mici comparativ cu intervalul normal, cu valori diferite în funcție de severitatea afecțiunii. De asemenea, valoarea medie a ROCS a fost semnificativ mai mică comparativ cu cea normală. Valorile cele mai scăzute ale rSO<sub>2</sub>-S la începutul simptomelor le-au avut grupul cu EUN urmat de cel cu BCC. Interpretarea ariei de sub curba ROC arată ca atât rSO<sub>2</sub>-S cât și ROCS sunt indicatori excelenți ai modificărilor în circulația intestinală. **Concluzie:** Metoda NIRS are potențialul de a detecta apariția modificărilor în oxigenarea și perfuzia intestinală, permițând depistarea precoce a ischemiei intestinale, chiar înainte de modificarea altor parametri hemodinamici.

**Cuvinte cheie:** spectroscopia in infrarosu, nou-nascut, saturatia regionala in oxigen, ischemie intestinala

---

## THE UTILITY OF NEAR-INFRARED SPECTROSCOPY METHOD FOR THE EARLY DETECTION OF INTESTINAL ISCHEMIA IN THE NEWBORN

Laura Olariu<sup>1,2</sup>, Otilia Marginean<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>"Victor Babes" University of Medicine and Pharmacy, Timisoara "Louis Turcanu"

<sup>2</sup> Emergency Hospital for Children, Timisoara

**Introduction:** Neonatal intestinal ischemia is a frequent pathology, but often underdiagnosed. Current technique allows non-invasive investigation of splanchnic circulation, being able of detecting early perfusion changes that occur at this level. **Objectives:** To determine the clinical value of near-infrared spectroscopy (NIRS) method in early detection of ischemic bowel modifications in newborns from neonatal intensive care unit. **Material and methods:** We performed a prospective observational study over a period of 18 months on a group of 30 newborns with gestational age between 25-39 weeks, with clinical signs of digestive pathology. Starting non-invasive continuous monitoring by NIRS was performed according to the appearance of the first digestive changes, between day 3 and 21 of life. Oxygen saturation was measured in the cerebral and splanchnic regions (rSO<sub>2</sub>-C and rSO<sub>2</sub>-S) and cerebro-splanchnic oxygenation ratio (CSOR) was made. The infants were also monitored by biological and hemodynamic methods. The monitoring period was variable, between 1-5 days, the period required for establish the causal diagnosis. Statistical significance was determined using statistical t-test. "p" was calculated for confidence interval of 95% (statistical significance p < 0.05). Also was evaluated the area under the ROC curve to determine the suitability of this technique as a diagnostic tool. **Results:** The study group included: 6 neonates with congenital heart disease (CHD) with significant decrease in aortic blood flow, 12 with necrotizing enterocolitis (NEC) stage II, 6 with intrauterine growth retardation (IUGR) severe form and 6 patients with sepsis and associated gastrointestinal pathology without NEC criteria. In all patients, NIRS measurement values were significantly lower compared to the normal range, with different values depending on the severity of the condition. Also the average value of the CSOR was significantly lower compared to the normal. The lowest values of rSO<sub>2</sub>-S at the beginning of symptoms has had the NEC group followed by those with CHD. Interpretation of the area under the ROC curve shows that rSO<sub>2</sub>-S and CSOR are excellent indicators of changes in intestinal circulation. **Conclusion:** NIRS method has the potential to detect the occurrence of alterations in intestinal oxygenation and perfusion, allowing early detection of bowel ischemia, just before the modification of other hemodynamic parameters.

**Keywords:** near infrared spectroscopy, neonates, regional oxygen saturation, intestinal ischemia

## ATREZIA ȘI STENOZA DUODENALĂ – PREZENTARE DE CAZ

Alina Grama<sup>1,2</sup>, Mihaela Chincesan<sup>1,2</sup>, Éva Melinda Szilágyi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Disciplina Pediatrie I

<sup>2</sup> Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș, Clinica Pediatrie I

**Introducere:** Atrezia și stenoza duodenală reprezintă o malformație congenitală a potcoavei duodenale. Îngustarea lumenului poate fi completă sau incompletă. Atrezia duodenală este caracterizată prin lipsa completă a unui segment duodenal sau transformarea lui într-un cordon fibros, fără structură și fără lumen, iar clinic este reprezentat printr-un sindrom oclusiv neonatal. Stenozele duodenale incomplete determină o simptomatologie clinică mai atenuată sau pot rămâne nedepistate până la vârsta de 10-15 ani. **Prezentare de caz:** Sugar, în vârstă 5 săptămâni, de sex feminin, prezintă debutul simptomatologiei în perioada neonatală la 12 ore postpartum, cu sindrom funcțional respirator: obstrucție nazală marcată, secreții abundente în faringele posterior, polipnee, tiraj intercostal, pulmonar raluri de transmisie, stridor laringian, zgomote cardiace ritmice, bine bătute, suflu sistolic gr. III/6 pss, vărsături biliouse, stigme genetice multiple: fante palpebrale mici și apropiate, urechi jos înserate, retrognatie, plică simiană, hemangioame plane multiple la nivelul feței și extremității cefalice. **Management și rezultate:** Având în vedere persistența rezidului gastric bilios la 2 zile postpartum, se efectuează un examen radiologic gol + SC, care evidențiază un stomac dilatat "double bubble", substanță de contrast depusă decliv, anse intestinale opacifiate. Astfel se confirmă diagnosticul de stenoză duodenală și se intervine chirurgical prin anastomoză duodeno-enterală. **Concluzie:** Rezultatele postoperatorii sunt satisfăcătoare, fără complicații imediate postoperatorii, cu un prognostic favorabil, având în vedere că nu sunt asociate malformații majore sau o prematuritate extremă.

**Cuvinte cheie:** vărsături biliouse precoce, stomac "double bubble"

## DUODENAL ATRESIA AND STENOSIS – CASE PRESENTATION

Alina Grama<sup>1,2</sup>, Mihaela Chincesan<sup>1,2</sup>, Éva Melinda Szilágyi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Pediatrics I, University of Medicine and Pharmacy of Tîrgu Mureș

<sup>2</sup>Pediatrics Clinic I, Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureș

**Introduction:** Duodenal atresia and stenosis represents a congenital malformation of the duodenum. Duodenal obstruction may be complete or incomplete. Duodenal atresia is an example of complete intrinsic obstruction, characterized by lack of a duodenal segment or its transformation to a fibre cord, without structure and lumen, and clinical appears as a neonatal occlusive syndrome. Duodenal stenosis is an example of an incomplete intrinsic abnormality. The incomplete nature of the obstruction in duodenal stenosis results in a variable and often delayed presentation till the age of 10-15 years. **Case presentation:** A 6 weeks old female patient presents after 12 hours of birth with respiratory symptoms: marked nasal obstruction, abundant secretions in the posterior pharynx, tachypnea, intercostal tiraje, pulmonary with transmission rales, laryngeal stridor, rhythmic heart sounds, with systolic murmur grade III/6, bilious vomiting, multiple genetic stigmas: little an appropriated eyelid slots, retrognathia, simian crease, multiple hemangiomas. **Management and findings:** Plain and contrast radiography confirms the diagnosis of duodenal stenosis by revealing the classic double-bubble sign, representing air in the stomach and proximal duodenum, which is associated with complete or near-complete duodenal obstruction. The definitive management is surgical correction: duodeno-entero-anastomosis is performed. **Conclusions:** Postoperative evolution is good, without early postoperative complications, with a favorable prognosis, due to the lack of multiple associated anomalies and an extreme prematurity.

**Keywords:** early bilious vomiting, "double bubble" sign

## ESOFAGITA EOZINOFILICĂ, O ENTITATE RECENTĂ LA COPII – PREZENTARE DE CAZ

Cristian Dan Mărginean<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1</sup>, Simona Mocanu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Clinica Pediatrie I, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș

<sup>2</sup>Departamentul de Patologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș

**Introducere:** Esofagita eozinofilică (EEO) reprezintă o inflamație esofagiană mediată imun asociată cu disfuncție esofagiană. Incidența EEO este în creștere în ultima perioadă, de la 0,01 la 100 000 de cazuri în 1996 la 1,31 în 2010, predominând la sexul masculin, cel mai probabil datorită conștientizării tot mai frecvente de către medic. Diagnosticul este stabilit prin examen histopatologic, iar pacienții pot asocia și eozinofilie periferică. Managementul EEO include dietă de eliminare, iar în cazul evoluției nefavorabile, corticoterapie sistemică sau locală. **Material și metodă:** Managementul EEO la copiii implică multiple dificultăți, iar riscul de recădere este crescut. **Rezultate:** Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 8 ani, internat în clinica noastră cu pirozis, inapetență și scădere ponderală. Hemoleucograma a evidențiat doar eozinofilie (700/ $\mu$ L). Am efectuat de asemenea IgE specific însă nu am identificat nici o valoare patologică. Serologia pentru infecția cu *Helicobacter pylori* a fost negativă. Endoscopia digestivă superioară a arătat mucoasă esofagiană hiperemică, cu depozite albicioase, iar examenul histopatologic a stabilit diagnosticul de esofagită eozinofilică evidențiind prezența unui infiltrat masiv de eozinofile la nivel esofagian. Datorită faptului că nu am identificat un alergen clar, am inițiat dietă empirică de eliminare incluzând lactatele, soia, ouăle, cerealele, alunele și peștele timp de 4 săptămâni. Evoluția clinică a fost favorabilă, iar numărul de eozinofile a scăzut la 350/ $\mu$ L, astfel că am recomandat continuarea dietei încă 4 săptămâni cu reintroducerea ulterioară progresivă a alimentelor. **Concluzii:** EEO este o provocare în practica pediatrică atât datorită dificultăților legate de diagnostic, cât și de management.

**Cuvinte cheie:** esofagita eozinofilică, copil, management

## EOSINOPHILIC ESOPHAGITIS, A RECENT ENTITY IN CHILDREN – CASE REPORT

Cristian Dan Mărginean<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1</sup>, Simona Mocanu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pediatric Clinic I, University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș

<sup>2</sup>Pathology Department, Emergency County Clinical Hospital Târgu Mureș

**Introduction:** Eosinophilic esophagitis (EoE) represent an immune mediated esophageal inflammation associated with esophageal dysfunction. The incidence of EoE is increasing recently, from 0.01 in 100 000 cases in 1996 to 1.31 in 2010, predominating in males, most probably due to the more frequent physician's awareness. The diagnosis is established based on the histopathological exam, and the patients can associate peripheral eosinophilia. The management of EoE includes elimination diet, and in case of unfavorable evolution, systemic or local corticosteroids. **Material and method:** The management of EoE in children involves multiple difficulties, and the risk of recurrence is increased. **Results:** We present the case of an 8-year-old male patient, admitted in our clinic for heartburn, loss of appetite and weight loss. The complete cellular blood count revealed only eosinophilia (700/ $\mu$ L). We also performed specific IgEs, but we did not identify any pathological value. The serology for *Helicobacter pylori* infection was negative. The upper digestive endoscopy revealed hyperemic esophageal mucosa with white deposits, and the histopathological exam established the diagnosis of eosinophilic esophagitis revealing the presence of a massive infiltrate of eosinophils in the esophagus biopsies. Due to the fact that we failed in identifying a clear allergen, we initiated empirical elimination diet including dairies, soy, eggs, wheat, peanuts and fish for 4 weeks. The clinical evolution was favorable, and the number of eosinophils decreased at 350/ $\mu$ L, therefore, we recommended the continuation of diet for another 4 weeks with progressive food re**Introduction: Con-**

**clusions:** EoE is a challenge in pediatrics due to the difficulties related to both the diagnosis and management.

Key words: eosinophilic esophagitis, child, management

## PSEUDO-OBSTRUCȚIA INTESTINALĂ CRONICĂ: PARTICULARITĂȚI LEGATE DE EVOLUȚIE ȘI PROGNOSTIC

Ioana Mihaela Răduț<sup>1</sup>, Gabriela Bucur<sup>1</sup>, Lidia Man<sup>1,2</sup>, Alina Gliga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinica Pediatrie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș, Disciplina Pediatrie

**Introducere:** conform NASPGHAN pseudo-obstrucția intestinală este o afecțiune severă, caracterizată prin episoade și semne de obstrucție intestinală, incluzând semne radiologice de dilatație intestinală, în absența leziunilor fixe care obstruează lumenul intestinal. **Scopul lucrării** este de a prezenta un caz de sindrom clinic rar și heterogen, cu un tipar recurent și remisiv care apare fie idioptic (ca o consecință a unei miopatii viscerale sau neuropatii) fie într-o tulburare non-intestinală. **Material și metodă:** prezentăm cazul unui copil de sex feminin, în vârstă de 12 ani, cunoscută cu sindrom genetic, cașexie, encefalopatie sechelară, retard neuropsihomotor, cheilognatopalatoschizis operat, care în ultimii 2 ani a prezentat episoade de meteorism abdominal cu constipație severă. Se internează în clinica prezentând meteorism abdominal accentuat, dureri abdominale, constipație. **Rezultate:** Radiografia abdominală decelează aerocolie marcată generalizată, iar CT-ul abdominal evindețiază aeroenterie, colonul ascendent cu conținut minim de materii fecale cu pereți subțiați, diametrul de 220/110 mm, cu efect compresiv pe organele parenchimatose și ansele enterale restante. În ciuda tratamentului medicamentos și a manevrelor terapeutice, abdomenul continuă să se destindă, apar dureri abdominale intense, tranzitul intestinal absent pentru materii fecale, cu efort de defecație inefficient, astfel se intervine de urgență practicându-se colostomie fără evidențierea unui obstacol mecanic intraoperator, decesul survenind la 48 de ore de la intervenție. **Concluzii:** Copil cu tare neurologice, cunoscut cu episoade de meteorism accentuat și tulburări de tranzit intestinal, prezintă o formă de tulburare de motilitate intestinală severă, manifestată ca un sindrom pseudo-ocluziv intestinal cu evoluție fatală.

**Cuvinte cheie:** copil, tare neurologice, pseudo-obstrucție intestinală, tratament chirurgical.

## CHRONIC INTESTINAL PSEUDO-OBSTRUCTION: EVOLUTION AND PROGNOSTIC RELATED PARTICULARITIES

Ioana Mihaela Răduț<sup>1</sup>, Gabriela Bucur<sup>1</sup>, Lidia Man<sup>1,2</sup>, Alina Gliga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinic Of Pediatrics, County Emergency Hospital Târgu Mureș

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș, Discipline od Pediatrics

**Introduction:** According to NASPGHAN, intestinal pseudo-obstruction is a severe condition characterized by episodes and signs of intestinal obstruction, including radiological signs of intestinal dilatation, in the absence of fixed lesions that obstructs the intestinal lumen. Purpose of this paper is to present a case of a rare and heterogeneous clinical syndrome with a relapsing and remitting pattern that appears idioptic (as a consequence of visceral myopathy or neuropathy) or in non-intestinal disorders. **Material and method:** We present the case of a 12-year-old female child known for genetic syndrome, cachexia, sequelae encephalopathy, neuropsychomotor retard, cheilognatopalatoschizis resolved surgically, which in the last 2 years experienced abdominal meteorism episodes with severe constipation. She was admitted in our clinic with acute abdominal meteorism, abdominal pain, constipation. **Results:** Abdominal radiography detects generalized marked colon gas and abdominal CT evokes aeroenteria, the ascending colon with a minimal content of faecal matter with thin walls, 220/110 mm in diameter, with compressive effect on parenchymal organs. In spite of medical treatment and therapeutic maneuvers, the abdomen continues to distend, there is intense abdominal pain, absence of faecal matter, with ineffective defecation effort, so it intervenes surgically by practicing colostomy, with no evidence of an intraoperative mechanical obstacle, death occurring within 48 hours of the intervention. **Conclusions:** A child with

neurological conditions, known for accentuated meteorism episodes and bowel movements disorders, presents severe form of intestinal motility disorder, manifested as a fatal pseudo-occlusive intestinal syndrome.

**Keywords:** child, neurological conditions, intestinal pseudo-obstruction, surgical treatment.

## UN CAZ RAR DE ESOFAGITĂ HERPETICĂ LA UN COPIL MIC IMUNOCOMPETENT

Cristian Dan Mărginean<sup>1</sup>, Simona Mocan<sup>2</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș

<sup>2</sup>Departamentul de Anatomie Patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș

<sup>3</sup>Clinica Pediatrie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș

**Introducere:** Esofagul este cel mai organul cel mai frecvent afectat de infecția cu virusul herpes simplex (HSV). Este bine cunoscut faptul că esofagita herpetică (EH) afectează predominant gazdele imunocompromise sau care suferă de patologii severe, fiind definită ca infecție oportunistă. **Scop:** Scopul acestei prezentări de caz este de a sublinia posibilitatea EH la copiii mici fără antecedente de imunodeficiențe. **Material și metodă:** Prezentăm cazul unui pacient, de sex masculin, în vârstă de 5 ani, cu antecedente de rinită alergică, diagnosticat cu esofagită herpetică pe baza simptomelor, endoscopiei digestive și a examenului histopatologic. **Rezultate:** Pacientul a prezentat un debut acut cu febră înaltă, durere toracică, anorexie, refuzul alimentelor solide, odinofagie și epigastralgie. Examenul obiectiv a evidențiat stare generală alterată, paloare, turgor cutanat diminuat și epigastralgie. Analizele de laborator au arătat leucocitoză, monocitoză, hipoglicemie și biomarkeri inflamatori crescuți. Serologia pentru HIV, CMV, EBV și HSV a fost negativă, exceptând IgG anti-EBV. Ecografia abdominală a arătat meteorism abdominal. Endoscopia digestivă a evidențiat mucoasă esofagiană friabilă, multiple ulceratii și exsudate albicioase la nivelul esofagului, mai ales la nivelul treimii mijlocii și inferioare sugerând o posibilă esofagită eozinofilică sau cauzată de Candida. Am inițiat tratament empiric, cu evoluție lent favorabilă. Examenul histopatologic a stabilit diagnosticul de EH, astfel că am administrat Acyclovir, cu o evoluție neașteptat de favorabilă. După 1 lună, analizele de laborator au arătat seroconversia IgG anti HSV. **Concluzii:** Perspicacitatea pediatrului referitoare la EH este esențială pentru diagnosticul și tratamentul precoce ducând la o evoluție semnificativ mai bună.

**Cuvinte cheie:** copil, imunocompetent, esofagită herpetică

## A RARE CASE OF HERPETIC ESOPHAGITIS IN AN IMMUNOCOMPETENT SMALL CHILD

Cristian Dan Mărginean<sup>1</sup>, Simona Mocan<sup>2</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș

<sup>2</sup>Departement of Anatomopathology, Emergency Clinical County Hospital Tg. Mureș

<sup>3</sup>Pediatrics Clinic 1, Emergency Clinical County Hospital Tg. Mureș

**Introduction:** The esophagus is the most frequently affected visceral organ by herpes simplex virus (HSV) infection. It is well-documented that herpetic esophagitis (HE) usually affects immunocompromised or severely ill hosts, defined as an opportunistic infection. Aim The aim of this case report is to underline the possibility of HE in small children without any documented immunodeficiencies. **Material and method:** We report the case of a 5-year-old male patient, with a history of allergic rhinitis, diagnosed with herpetic esophagitis based on clinical symptoms, upper digestive endoscopy findings, and histopathological exam. **Results:** The patient presented an acute onset with high fever, chest pain, anorexia, solid food refusal, odynophagia, and epigastric pain. The clinical exam revealed malaise, pallor, decreased skin turgor, epigastric tenderness. The laboratory tests showed leukocytosis, monocytosis, hypoglycemia and elevated inflammatory biomarkers. The serology tests for HIV, CMV, EBV and HSV were negative, except for IgG anti-EBV. The abdominal ultrasound showed abdominal bloating. The upper digestive endoscopy revealed multiple ulcerations on the entire esophagus, friability of the esophageal mucosa, and whitish exudates especially on the middle and lower part of the esophagus suggesting a possible eosinophilic esophagitis or caused by Candida. We initiated empirical treatment, but the patient's evolution was only slowly favorable. The histological exam established the diagnosis of HE, and therefore we administered Acyclovir with an outstandingly favorable evolution. After 1 month, the laboratory tests showed the seroconversion of IgG anti HSV. **Conclusions:** Pediatrician's awareness of HE is essential for the early diagnosis and treatment resulting in a significantly better outcome.

**Keywords:** child, immunocompetent, herpetic esophagitis

# PNEUMOLOGIE PEDIATRICĂ

## TULBURARILE RESPIRATORII OBSTRUCTIVE DE SOMN LA COPIL SI COMORBIDITATILE ASOCIATE (AFECTAREA CARDIACA)

Doina-Anca Plesca, Ioana Adriana Ghiorghiu, Sorina Chindris, Cristina Radulescu, Victoria Hurduc

Clinica de Pediatrie, Spitalul Clinic de Copii "Victor Gomoiu"  
UMF „Carol Davila”, Spital Clinic de Copii „ Dr Victor Gomoiu”, Bucuresti

Tulburările respiratorii în timpul somnului apar secundar obstrucției căilor respiratorii superioare. Aproximativ 10% dintre copii prezintă această patologie, existând un vârf al incidenței la vârsta de prescolar. Tulburările respiratorii care apar în timpul somnului sunt intens studiate la adult, în continuă evaluare și dezvoltare a guideline-urilor la copil. Tulburările respiratorii asociate somnului se exprimă clinic variat: sforăit (sforăit ocazional, sforăit primar, sindrom de rezistență a căilor respiratorii superioare), apnee obstructive de somn (apnee usoară, moderată, severă). Sindrom de apnee obstructivă (SASO) se definește prin asocierea de episoade repetate de obstrucție parțială/completă a căilor respiratorii superioare (CRS) în timpul somnului care determină apnee cu o durată de peste 10 sec/2 cicluri respiratorii și efort inspirator în timpul somnului și poate asocia tulburări de ventilație. Prezența sforăitului poate produce probleme importante de sănătate, astfel încât orice copil care prezintă această simptomatologie va necesita o evaluare minuțioasă clinică și paraclinică. Dacă sindromul de apnee obstructivă de somn nu este diagnosticat și tratat precoce pot să apară complicații pe termen mediu și lung. Dintre acestea menționăm: comorbidități cardiovasculare, enurezis nocturn, tulburări de creștere și dezvoltare, sindrom metabolic, etc. Studiile realizate în ultimii ani referitoare la SASO au demonstrat că această sindrom reprezintă un factor de risc în dezvoltarea hipertensiunii arteriale (HTA) și a altor patologii cardiace atât la copil cât și mai târziu, în perioada de adult. Se apreciază că frecvența apneei, obezitatea și desaturarea în oxigen sunt în relație directă cu modificările valorilor tensionale. În acest sens au fost întreprinse numeroase cercetări în care a fost monitorizată, prin Holter, TA pe durata nopții la copiii care sforăie în vederea identificării unor modificări tensionale la această categorie de pacienți. Astfel, într-un studiu observational "tip cross sectional" au fost incluși 195 copii, cu vârste cuprinse între 4 -16 ani, care prezentau o simptomatologie exprimată prin apnee de somn. La toți copiii din lotul de studiu s-a efectuat polisomnografie pe durata nopții și evaluare Holter a tensiunii arteriale timp de 24 ore; Copiii cu SASO au avut TA sistolică și diastolică, medie semnificativ statistic mai mare comparativ cu cei cu "primary snoring" atât pe durata nopții cât și pe durata zilei. Autorii studiului au concluzionat că o creștere de valori tensionale pe durata nopții a fost independentă de asocierea cu obezitatea la copiii cu SASO. Creșterea valorilor tensionale la copil poate fi un factor de risc pentru dezvoltarea de afecțiuni cardiovasculare pe durata vieții de adult. Rezultatele altor studii au fost contradictorii. Unele studii au identificat o asociere între SASO și creșterea tensiunii arteriale, în timp ce în altele nu au fost identificate asocieri semnificative. Privarea de somn și/sau somnul redus se asociază cu valori crescute ale TA în cursul dimineții, la adolescenții obezi, independent de indicii de masă corporală (BMI). Ca urmare a acestor observații, "The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents", publicat în revista Pediatrics din 2004, recomandă efectuarea unei evaluări prin polisomnografie la toți copiii care sforăie și au hipertensiune arterială pentru excluderea SASO. O altă complicație cardiovasculară posibilă care poate să apară la copiii cu SASO este apariția disfuncției autonome care se definește prin activarea sistemului nervos simpatic, tahicardie sinusală inadecvată și afectarea reflexelor autonome. Unele studii au evidențiat existența unei interdependențe între creșterea TA atât pe durata zilei cât și a nopții, prezența disfuncției autonome și creșterea rigidității arteriale la copiii cu SASO. Aceste modificări ar fi primul pas în dezvoltarea HTA de mai târziu. La copiii cu SASO există o supraîncărcare de presiune a cordului drept prin creșterea fără a depăși valorile normale a presiunii în artera pulmonară pe durata somnului, evidențiată prin creșterea valorilor NT pro BNP.

**Concluzii:** Orice copil cu tulburări respiratorii în timpul somnului trebuie evaluat din punct de vedere al aparatului cardiovascular. Diagnosticul și intervenția precoce în fața unei simptomatologii de SASO la copil reprezintă modalități prompte care pot preveni apariția modificărilor structurale cardiace (hipertrofia concentrică de perete la nivelul ventriculului stâng, creșterea rigidității arteriale). Sindromul de apnee obstructivă în somn poate să fie primul pas în apariția HTA și a sindromului metabolic la copil. Nevoia constantă a unor noi studii prospective la copil pentru a obține datele obținute până în prezent.

## OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA (OSA) AND RELATED COMORBIDITIES IN CHILDREN (CARDIAC INVOLVEMENT)

Doina-Anca Plesca, Ioana Adriana Ghiorghiu, Sorina Chindris, Cristina Radulescu, Victoria Hurduc

Clinic of Pediatrics, "Dr. Victor Gomoiu" Clinical Children's Hospital Bucharest, RO  
"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, "Dr. Victor Gomoiu" Clinical Children's Hospital Bucharest, RO

Respiratory sleep disorders are secondary to upper airway obstruction. Approximately 10% of children experience this type of pathology, with the incidence peaking in preschool years. Respiratory sleep disorders are intensively studied in adults and are also continuously being evaluated in children, with new guidelines being developed. Respiratory sleep disorders express a varied clinical spectrum: snoring (occasional, primary, upper airway resistance syndrome), obstructive sleep apnea (mild, moderate or severe). Obstructive sleep apnea (OSA) is defined as an association of recurrent episodes of upper airway obstruction (either partial or complete) which lead to apnea (more than 10 seconds per 2 respiratory cycles) and inspiratory effort during sleep, and may also include ventilation disorders. Snoring may bring about significant health issues and as such, any child with this symptom will require thorough clinical and paraclinical evaluation. If OSA is not diagnosed and treated early, mid- and long-term complications may arise. Of these we make mention of: cardiovascular disorders, nocturnal enuresis, growth and development issues, metabolic syndrome etc. Recent studies acknowledge OSA as a risk factor for developing arterial hypertension as well as other cardiac disorders in children and later in adult life. It has been stated that the frequency of apnea, obesity and oxygen

desaturation are directly related to changes in blood pressure (BP) levels. In this regard, there have been numerous studies that employed over-night automated ambulatory blood pressure monitoring in snoring children with the goal of identifying changes in blood pressure levels in these patients. For instance, a cross-sectional observational study enrolled 195 children aged 4-16 with sleep apnea. All children underwent whole-night polysomnography and 24-hour automated ambulatory blood pressure monitoring. Children with OSA expressed a statistically significant increase in mean systolic and diastolic BP compared to those with "primary snoring" throughout day and night. The authors of the study concluded that an increase in nighttime BP values was not related to the presence of obesity in children with OSA. Increased BP values in children may be a risk factor for developing cardiovascular disorders in adult life. The results of other studies are conflicting. Some point to a connection between OSA and increased blood pressure, others fail to identify a significant association. Sleep deprivation and/or reduced sleep duration is related to increased morning BP values in obese adolescents, irrespective of body-mass index (BMI). Considering these observations, "The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents" published in Pediatrics in 2004 recommends polysomnography to exclude OSA in all children that snore and have arterial hypertension. Another possible cardiovascular complication of OSA in children is autonomic dysfunction, which is characterized by sympathetic nervous system activation, inappropriate sinus tachycardia and impairment of autonomic reflexes. Some studies showed an interdependence of blood pressure elevation (throughout day and night), the presence of autonomic dysfunction and increased arterial stiffness in children with OSA. These alterations could be the first step towards developing arterial hypertension later on. There is also evidence of right heart pressure overload in children with OSA, with increased (but still within the normal range) pulmonary arterial pressure during sleep, as indicated by NT pro BNP elevation.

**Conclusions:** Any child with a respiratory sleep disorder must be evaluated in terms of cardiovascular involvement. Early diagnosis and intervention in children with OSA may prevent structural cardiovascular alterations (concentric left ventricular hypertrophy and increased arterial stiffness). Obstructive sleep apnea may well be the first step towards the development of arterial hypertension and metabolic syndrome in children. There is a constant need of new prospective studies to confirm existing data.

## REAȚIE IDIOSINCRAZICĂ DUPĂ TRATAMENT CU MULTIPLE ANTIBIOTICE: PREZENTARE DE CAZ

Maria Oana Mărginean<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>2</sup>, Cristina Oana Mărginean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Disciplina Pediatrie III

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Disciplina Pediatrie I

**Introducere:** Reacțiile idiosincrazice reprezintă reacții adverse rare, imprevizibile, secundare terapiei medicamentoase și care pot prezenta complicații grave. Organul cel mai frecvent afectat de aceste tipuri de reacții este pielea, cu manifestări ce pot varia de la exaneme maculo-papulose generalizate, până la apariția sindromului Stevens-Johnson sau a epidermolizei toxice necrotice. **Material și metodă:** Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 1 an și 10 luni, diagnosticată cu reacție idiosincrazică post-antibioterapie multiplă, cu scopul de a sublinia polimorfismul tabloului clinic și al conduitei terapeutice necesare, făcând referire la cele mai recente date din literatură. **Rezultate:** Pacienta, anterior spitalizată pentru otomastoidită, pentru care a primit multiple tratamente antibiotice în alte două centre, a fost transferată în clinica noastră cu febră și exantem polimorf generalizat. Analizele de laborator au evidențiat leucocitoză cu neutrofilie, trombocitoză, anemie, VSH crescut și prezența unui sindrom de hepatocitoliză asociat cu colestază. S-a instituit terapie intravenoasă cu imunoglobuline și corticoterapie. Totodată, s-a întrerupt antibioterapia, menținându-se doar tratamentul simptomatic. Evoluția pacientei a fost lent favorabilă, fiind externată după aproximativ două săptămâni. **Concluzii:** Reacțiile idiosincrazice reprezintă potențiale efecte adverse în cazul administrării multiplelor clase de antibiotice, putând evolua spre sindrom Stevens-Johnson, patologie cu risc vital. Terapia precoce poate duce la remisia rapidă a acestor manifestări.

## IDIOSYNCRATIC REACTION AFTER MULTIPLE ANTIBIOTIC TREATMENT: CASE REPORT

Maria Oana Mărginean<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>2</sup>, Cristina Oana Mărginean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mureș

<sup>2</sup>Discipline of Pediatrics III University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mureș, Discipline of Pediatrics I

**Introduction:** Idiosyncratic reactions represent rare, unpredictable adverse effects to drugs, which can lead to severe complications. The most often affected organ by these types of reactions is the skin, with the development of skin conditions which can vary from maculopapular rash to Stevens-Johnson syndrome or even toxic epidermal necrolysis. **Material and method:** We report the case of a 1 year and 10 month old female patient, diagnosed with an idiosyncratic reaction secondary to multiple antibiotic therapy, with the purpose of underlying the clinical polymorphism and the therapeutic approach of this condition, while referring to the most recent literature data. **Results:** The patient, who had been previously hospitalised for otomastoiditis, for which she had received multiple antibiotic treatments in two other centres, was transferred to our clinic, presenting with fever, altered general status and polymorphous, generalised exanthema. Laboratory results revealed leukocytosis with neutrophilia, anemia, an elevated erythrocyte sedimentation rate and the presence of a hepatocytolysis syndrome, associated with cholestasis. Intravenous therapy with immunoglobulins and corticotherapy was started. Moreover, antibiotherapy was interrupted, while maintaining the symptomatic treatment. The patient's evolution was slowly favorable, her discharge taking place after approximately two weeks. **Conclusions:** Idiosyncratic reactions represent potential adverse effects to the administration of multiple antibiotic classes, which can evolve to Stevens Johnson syndrome, condition which presents a vital risk. Early onset therapy can lead to fast remission of the symptoms.

## PREZENTARE DE CAZ FIBROZA CHISTICĂ

Andrei Rendeş<sup>1</sup>, Brînduşa Căpîlnă<sup>1</sup>, Andreea Dincă<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic Judeţean de Urgenţă Tîrgu Mureş, Clinica Pediatrie I

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină şi Farmacie Tîrgu Mureş

**Introducere:** Fibroza Chistică este o patologie multisistemică, cu transmitere autosomal recesivă, a cărei manifestări depind de organele afectate, cele mai frecvente fiind cele digestive şi respiratorii. **Prezentare de caz:** Vă prezentăm un caz de Fibroză Chistică, la un pacient în vârstă de 7 ani, de sex masculin, diagnosticat în perioada de sugăr, când s-a prezentat în clinică pentru distrofie, edeme generalizate şi infecţii respiratorii recidivante. Prezentarea de caz urmăreşte evoluţia pacientului din momentul diagnosticării până în prezent. **Concluzie:** Fibroza chistică este o patologie rară, dar trebuie luată în considerare ca diagnostic diferenţial de fiecare dată când un pacient se prezintă cu manifestări digestive şi/sau respiratorii persistente.

**Cuvinte cheie:** sugăr, fibroză chistică, malabsorbţie.

---

## CASE REPORT OF A CYSTIC FIBROSIS PATIENT

Andrei Rendeş<sup>1</sup>, Brînduşa Căpîlnă<sup>1</sup>, Andreea Dincă<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Pediatrics Clinic I, Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureş

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mureş

**Introduction:** Cystic fibrosis is a multisystemic disease with an autosomal recessive transmission, manifestations depends upon which organs are affected, common presentations include chronic respiratory infections and malabsorption. **Case presentation:** We present a case of cystic fibrosis in a 7-year-old boy, diagnosed during the infant period, when he presents generalized edema, dystrophy and recurrent respiratory infection. The case presentation follows the evolution of the patient from the moment of diagnosis to the present. **Conclusion:** Cystic fibrosis is a rare pathology, but should be considered as a differential diagnosis when a patient presents digestive and respiratory manifestations.

**Keywords:** infant, cystic fibrosis, malabsorption.

---

## PLEUREZIA-PREZENTARE DE CAZ

Annamaria Farcas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic Judeţean De Urgenţă Târgu Mureş, Clinica Pediatrie I

**Introducere:** Pleurezia este o boală care constă în inflamaţia acută sau cronică a pleurei pulmonare, însoţită adesea de o abundentă secreţie de lichid seros, purulent sau hemoragic. Pacientul prezentat este în vârstă de 9 ani, cunoscut cu hipoplazie renală dreaptă, rinichi stâng hipertrofiat compensator, de la naştere, se prezintă în luna Mai anul curent cu durere toracică stângă, astenie, subfebrilitate, care durează de aproximativ 1 săptămână. Pe perioada internării examinările paraclinice imagistice evidenţiază lichid pleural stâng în cantitate medie, atelectazie parţială a segmentului bazal posterior stâng, plămân drept normal aerat. Se instituie tratament antibiotic şi simptomatic cu evoluţie lent favorabilă. Particularitatea cazului: avem un pacient cu antecedentele personale patologice cunoscute, care ne orientează investigaţiile într-o anumită direcţie de abordare şi simptomatologia acută atipică care însoţită de examinările paraclinice ne evidenţiază diagnosticul clinic în alta direcţie.

---

## PRESENTATION PLEURISY

Annamaria Farcas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatrics Clinic I, Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureş

**Introduction:** Pleurisy is a disease that consists of acute or chronic inflammation of the lung plexus, often accompanied by abundant serous, purulent or haemorrhagic fluid secretion. The patient presented is 9 years old boy, known with right kidney hypoplasia, the compensator hypertrophic left kidney, from birth, is presented in May this year with left thoracic pain, asthenia, subfebritis, which lasts about 1 week. During the admission, the paraclinical imaging examinations shows left-handed pleural fluid in the mean amount, partial atelectasis of the left posterior basal segment, normal aerated right lung. We had a slow favorable development with antibiotic and symptomatic treatment established. The particularity of the case: we have a patient with a known pathological history, which guides our investigations in a certain direction and the atypical acute symptomatology accompanied by the paraclinical examinations reveals the clinical diagnosis in another direction.

# NEFROLOGIE PEDIATRICĂ

## DISFUNCTIA TRACTULUI URINAR INFERIOR LA COPII

Eva Kiss

Disfuncția tractului urinar inferior (conform ISC) definită ca anomalia funcției vezicii urinare (VU) și a musculaturii uretrale, caracterizată prin perturbarea funcției de stocare și/sau de golire a VU. Aceste disfuncții pot fi neurogene cauzate de deficiențe neurologice congenitale și dobândite sau non-neurogene, care reprezintă totalitatea tulburărilor micționale la care investigațiile efectuate nu pot decela o cauză neurogenă. Tabloul clinic este polimorf: pierderi urinare diurne la efort (tuse, râs, exerciții fizice, etc), urgențe micționale, incontinență și disurie, micțiuni frecvente, constipație și encoprezis, retenție de urină, simptome care imită infecția de tract urinar, etc. Algoritmul investigațiilor este complex, cuprinzând examen clinic, examen neuro-urologic, investigații de laborator și imagistice, precum și evaluare urodinamică. Complicațiile sunt multiple: infecții urinare recidivante (ITU), reflux vezico-ureteral (VUR) și consecințele acestuia, litiază renală, insuficiență renală cronică (IRC). Scopul tratamentului este: 1. Protejarea rinichilor, prevenirea IRC 2. Asigurarea capacității normale și a continenței VU 3. Scăderea presiunii VU 4. Golirea normală a VU, prevenirea reziduuului postmicțional 5. Prevenirea ITU, VUR, calculozei vezicale. În concluzie, disfuncția tractului urinar inferior cuprinde o patologie polimorfă, care necesită o colaborare multidisciplinară fără de care riscul evoluției nefavorabile este imens.

## LOWER URINARY TRACT DYSFUNCTION IN CHILDREN

Eva Kiss

Lower urinary tract dysfunction (according to ISC) is defined as the abnormality of the urinary bladder function (UB) and of the urethral muscles, characterized by disruption of the storage and / or emptying the UB. These dysfunctions may be „neurogenic” caused by congenital and acquired neurological deficiency, or „non-neurogenic” disorders, which represent the totality of the micturition disorders in which the investigations performed, cannot detect a neurogenic cause. Clinical picture is polymorphic: daytime urinary leakage during effort (cough, laugh, physical exercise, etc.), urinary incontinence and dysuria, frequency micturition, constipation and encopresis, urinary retention, symptoms that mimic urinary tract infection (UTI), etc. The investigation algorithm includes: clinical, neuro – urological exam, lab tests, imagistic and urodynamics. Complications are multiple: recurrent UTIs, vesico-ureteral reflux (VUR) and its consequences, kidney stone, chronic kidney disease (CKD). The purpose of treatment is: 1. Protecting the kidneys to prevent CKD 2. Ensuring the normal capacity and continence of UB 3. Decrease in UB pressure 4. Normal UB clearance, prevention of postvoiding residue. 5. Prevention of ITU, VUR, bladder calculus. In conclusion, lower urinary tract dysfunction involves a polymorphic pathology, requiring multidisciplinary collaboration without which the risk of unfavorable evolution is immense.

## DIFICULTĂȚI DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN SINDROMUL HEMOLITIC UREMIC LA COPII

Cornel Aldea, Dan Delean, Bogdan Bulata, Teodora Munteanu

Clinica Nefrologie și Dializă Pediatrică, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Cluj-Napoca

Sindromul hemolitic și uremic (SHU) este definit de asocierea dintre anemie hemolitică microangiopatică, trombocitopenie și insuficiența renală acută, însă etiologia care stă la baza triadei clasice duce la particularități de prezentare, management și prognostic. Clasificarea etiologică identifică forme primare (mutații ale genei complementului, anticorpi anti CHF, erori înnăscute în metabolismul cobalaminei și mutațiile genei DGKE) și forme secundare (infecțioase, toxic medicamentoase sau autoimune). În 90% din cazuri debutul este tipic cu paloare și oligurie după un episod diareic acut secundar unei infecții cu E Coli producătoare de toxina Shiga. Printre elementele sugestive pentru un sindrom hemolitic uremic atipic se numără debutul precoce, istoricul familial, episoadele recurente, hipertensiunea importantă, patologia infecțioasă asociată și apariția precoce a complicațiilor severe. Adeseori încadrarea etiologică rămâne provocatoare, testele genetice pentru tulburările sistemului complementului sau ale metabolismului cobalaminei nu sunt universal disponibile. Tratamentul inițial este unul suportiv și include transfuzii de masă eritrocitară, tratament antihipertensiv și managementul insuficienței renale acute cu accent pe rehidratare precoce ca posibil factor de influențare a progresului și prognosticului. Antibioterapia în SHU tipic este controversată, dar se impune precoce în formele secundare unei infecții streptococice. Studiile recente confirmă rezultatele favorabile ale utilizării anticorpilor monoclonali anti C5 în anomaliile cascadei complementului, dar accesul este limitat de costul prohibitiv. Recuperarea funcției renale este mai redusă în SHU atipic. Transplantul renal de la donatori nărudiți genetic rămâne o opțiune dacă au fost eliminate mutațiile genetice în sistemul complementului. Rezultate promițătoare s-au obținut prin transplantul hepatic concomitent la cei care prezintă mutații CFH, CFI, CFB, și C3, dar această abordare implică un risc periintervențional crescut cu o mortalitate postoperatorie ridicată.



## DIAGNOSIS AND TREATMENT CHALLENGES IN PEDIATRIC HEMOLYTIC-UREMIC SYNDROME

Cornel Aldea, Dan Delean, Bogdan Bulata, Teodora Munteanu

Department of Nephrology and Dialysis, Emergency Hospital for Children Cluj-Napoca

Hemolytic and uremic syndrome (HUS) is defined by the association between microangiopathic hemolytic anemia, thrombocytopenia and acute renal failure, but the etiology underlying the classical triad leads to different clinical picture, management and prognosis. Etiological classification identifies primary forms (complement mutation, anti-CHF antibodies inborn errors in cobalamin metabolism and DGKE gene mutations) and secondary forms (infectious, toxic or autoimmune). In 90% of cases, onset is typical of paleness and oliguria after an acute diarrheic episode of Shiga toxin-producing *E. coli* infection. Among the elements suggestive for an atypical HUS are early onset, positive family history, recurrent episodes, significant hypertension, associated infectious pathology and early onset of severe complications. Often etiological classification remains challenging, while genetic tests for disorders of the complement system or cobalamin metabolism are not universally available. Initial treatment is a supportive one, and includes erythrocyte packed-mass transfusions, antihypertensive treatment and acute renal failure management with early rehydrating, emphasis as a possible factor in progression and prognosis. Antibiotic therapy in the typical HUS is controversial, but it is required early in the secondary forms of a streptococcal infection. Recent studies confirm the favorable results of using anti-C5 monoclonal antibodies in complement cascade anomalies, but access is limited by prohibitive cost. Recovery of renal function is lower in the non-standard HUS. Renal transplantation from genetically unrelated donors remains an option if gene mutations have been eliminated in the complement system. Promising results were obtained by concomitant liver transplantation in those with CFH, CFI, CFB, and C3 mutations, but this approach involves increased periprocedural risk with elevated postoperative mortality.

## OBSTRUCȚIA JONCȚIUNII PIELOURETERALE- UPDATE

Carmen Duicu<sup>1,2</sup>, Iulia Armean<sup>2</sup>, Cristina Mareș<sup>1,2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș

<sup>2</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș, Clinica Pediatrie I

Obstrucția joncțiunii pieloureterale (OJPU) este cea mai frecventă uropatie obstructivă (1:1500 nașteri), numărul de cazuri asimptomatice fiind în creștere. Netratată poate produce leziuni renale importante și ireversibile. Diagnosticul și tratamentul OJPU unilaterale sunt încă dezbătute, mai ales că frecvent hidronefroza se ameliorează sau chiar dispare spontan. Uneori este dificil să se facă diferența între dilatarea tranzitorie și OJPU, conduita terapeutică fiind diferită între centre. Nici o investigație imagistică nu este considerată ca "gold standard" în evaluarea OJPU. Recent, a fost elaborat un algoritm de evaluare imagistică stratificată în funcție de risc pentru copiii sub 3 ani, ceea ce a dus la o scădere semnificativă a examinărilor imagistice, a costurilor și a riscurilor asociate (risc: beneficiu). Se recomandă ca screening-ul pentru refluxul vesico-ureteral (VUR) la copiii cu OJPU să se limiteze doar la grupurile la risc, cum ar fi pacienții cu infecții urinare febrile și recidivante; uretere dilatate și uneori înainte de intervenția chirurgicală. Frecvent, rezultatele achizițiilor tardive pre- și post-micționale nu sunt în concordanță cu cele furnizate de curbele convenționale (T1/2; 99mTc-DTPA + injectarea de furosemid) indicând obstrucția, oferind în același timp mai multe date decât renograma convențională. O excreție tardivă (LOF) <10% este puternic sugestivă pentru OJPU, în timp ce o excreție tardivă ≥15% sugerează un proces non-obstructiv. Ecografia și imagistica funcțională reprezintă o parte integrantă a procesului decizional terapeutic la copiii cu OJPU unilaterală. După tratamentul chirurgical pentru OJPU, fie pieloplastie deschisă sau minim invazivă, se recomandă cel puțin 3 ani de urmărire pentru a decela majoritatea restenozărilor.

## PEDIATRIC URETEROPELVIC JUNCTION OBSTRUCTION- UPDATE

Carmen Duicu<sup>1,2</sup>, Iulia Armean<sup>2</sup>, Cristina Mareș<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy of Tîrgu Mureș

<sup>2</sup>Pediatrics Clinic I, Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureș

Ureteropelvic junction obstruction (UPJO) is the most frequent obstructive uropathy (1:1500 births), with increasing percentage of asymptomatic cases. If untreated it can produce important and permanent renal damage. The appropriate diagnostic work-up and follow-up of unilateral UPJO are still debated, especially that hydronephrosis improves or resolves spontaneously in many cases. Sometimes is difficult to differentiate between transitory dilation and UPJO, and approaches vary widely among centers. No imaging study is considered to be a gold standard in the evaluation of UPJO. Recently, a risk-stratified imaging algorithm was developed for children younger than 3 years leading to a significant decrease of imaging examinations, health-care costs and also the associated risks (benefit: harms). It is recommended that screening for vesico-ureteral reflux (VUR) in children with UPJO should be limited /restricted to risk groups, such as patients with recurrent febrile urinary tract infections, dilated ureters, and sometimes before surgery. Frequently, late pre- and post void images disagree with conventional curves (T1/2; 99mTc-DTPA and furosemide injections) indicating an obstructive pattern, giving more data than renogram. A late output fraction (LOF) <10% is strongly indicative of UPJO, while a LOF ≥15% suggests a non-obstructive process. Ultrasound and functional imaging represent an integral part of therapeutic decision-making in children with unilateral UPJO. After surgery treatment for UPJO, even open or minimally invasive pyeloplasty, at least 3 years of follow-up are recommended to detect nearly all of recurrent obstructions.

## SENSIBILITATEA UROPATOGENILOR LA ANTIBIOTICELE DE PRIMĂ INTENȚIE ÎN INFECȚIA DE TRACT URINAR LA COPIL

Iulia Armean<sup>1</sup>, Carmen Duicu<sup>1,2</sup>, Cornel Aldea<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Clinica Pediatrie I, Spitalul Clinic Județean de Urgențe Tg. Mureș, România

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș, România

<sup>3</sup>Departamentul de Nefrologie Pediatrică, Spitalul clinic de Urgențe pentru copii Cluj-Napoca, România

**Introducere:** Infecția de tract urinar (ITU) la vârsta pediatrică, reprezintă a doua cea mai frecvent întâlnită infecție bacteriană, după otita medie. ITU cauzate de tulpini bacteriene rezistente, au o prevalență crescută în rândul copiilor. Există puține informațiile privind rezistența locală la antibiotice a bacteriilor gram negative. **Scop:** Scopul acestui studiu este de a analiza rezistența la antibiotice a izolatelor bacteriene în cazul ITU la vârsta pediatrică. **Material și metodă:** Am realizat un studiu transversal, pe un lot de 296 de pacienți diagnosticați cu ITU, cu vârsta cuprinsă între 3 săptămâni și 17 ani, internați în Clinica Pediatrie I Târgu Mureș și Departamentul de Nefrologie Pediatrică, Cluj-Napoca, în perioada ianuarie 2015-mai 2018. **Rezultate:** Din totalul de 296 de copii, 158 au prezentat ITU febrilă. Repartiția pe sexe a fost în favoarea băieților 1.31:1, însumând un total de 168 pacienți de sex masculin și 138 de sex feminin. S-a analizat rezistența la antibiotice a izolatelor bacteriene, 107 pacienți prezentând rezistență pluri medicamentoasă. Din întreg lotul, 134 de copii au prezentat substrat malformativ. **Concluzii:** Antibioticele de prima linie (Amoxicilină, Amoxicilină +/- Acid clavulanic, Acid Nalidixic, Nitrofurantoin) se pot utiliza în tratamentul empiric al ITU necomplicate iar în ITU febrile, Cefalosporinele de generația a II-a reprezintă încă o opțiune terapeutică de primă intenție.

**Cuvinte cheie:** infecție de tract urinar, copil, rezistență, antibiotice

## THE SENSITIVITY TO FIRST-LINE ANTIBIOTIC THERAPY IN CHILDREN WITH COMMON URINARY TRACT INFECTIONS

Iulia Armean<sup>1</sup>, Carmen Duicu<sup>1,2</sup>, Cornel Aldea<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pediatric Clinic 1, Clinical County Emergency Hospital Tîrgu Mureș, Romania

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș, Romania

<sup>3</sup>Pediatric Nephrology Department, Emergency Clinical Hospital for Children Cluj-Napoca, Romania

**Introduction:** Urinary tract infection (UTI) in pediatric ages is the second most common bacterial infection, after otitis media. UTIs caused by resistant bacterial strains have an increased prevalence among children. There is few information on the local resistance to antibiotics of gram-negative bacteria. **Aim:** The aim of this study was to analyze the antibiotic resistance of bacterial isolates from UTI in pediatric ages. **Material and method:** We conducted a cross-sectional study on a group of 296 patients diagnosed with UTI, aged between 3 weeks and 17 years admitted to the Pediatric Clinic I Târgu Mureș and to the Department of Pediatric Nephrology Cluj-Napoca, between January 2015 and May 2018. **Results:** Of the 296 children, 158 presented febrile ITU. Gender distribution was favored boys 1.31: 1, accounting for a total of 168 males and 138 females. The antibiotic resistance of the bacterial isolates was analyzed, and we identified 107 patients presenting multidrug resistance. Of the whole group, 134 children had underlying malformations. **Conclusions:** First-line antibiotics (Amoxicillin, Amoxicillin +/- Clavulanic Acid, Nalidixic Acid, Nitrofurantoin) can be used as empirical treatment of uncomplicated ITUs, whereas for febrile ITUs, second-generation Cephalosporins still represent the first-line therapy.

**Keywords:** urinary tract infection, child, resistance, antibiotics

## PROBLEME DE DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL ÎN SINDROMUL DE VĂRSĂTURI LA COPII

Gabriela Varga<sup>1</sup>, Carmen Duicu<sup>1,2</sup>, Iunius Paul Simu<sup>2,3</sup>, Radu Prisca<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Clinica Pediatrie I Spitalul Clinic Județean de Urgența Targu Mureș

<sup>2</sup> Universitatea de Medicina si Farmacie Targu Mureș

<sup>3</sup> Clinica de Radiologie si Imagistica Medicala, Spitalul Clinic Județean de Urgența Targu Mureș

<sup>4</sup> Clinica de Chirurgie și Ortopedie Pediatrică, Spitalul Clinic Județean de Urgența Targu Mureș

Vărsăturile sunt un simptom comun al numeroaselor afecțiuni care stau la baza prezentării frecvente a copiilor la medic. Deși pot avea ca și cauză o afecțiune a tractului gastro-intestinal în sine, sindromul de vărsături poate semnala și tulburări sistemice sau generalizate. Chiar dacă vărsăturile la copii sunt adesea benigne și pot fi gestionate doar cu tratament suportiv, clinicienii trebuie să poată diferenția afecțiunile care amenință viața și să evite complicațiile grave asociate. Autorii prezintă cazul unui pacient în vârstă de 7 ani, de sex masculin, cu frecvente episoade de vărsături și deshidratare severă, cunoscut cu multiple internări în Clinica de Pediatrie I Târgu Mureș pentru deshidratare acută, insuficiență renală acută de cauză prerenală, hiponatremie, hipopotasemie, alcaloză metabolică, hipotrofie staturo-ponderala pentru care s-a ridicat suspiciunea de sindrom Bartter, și care se prezintă pentru vărsături, stare generală alterată cu semne marcate de deshidratare, lipsa tranzitului intestinal, dezechilibre hidroelectrolitice și trombocitopenie severă. În urma analizelor de laborator și examenelor imagistice se ridică suspiciunea unei malformații digestive (malrotație intestinală) cu volvulus intestinal și sindrom suboccluziv. Pacientul este transferat pe secția de Chirurgie și Ortopedie Pediatrică unde se intervine chirurgical. În urma intervenției chirurgicale pacientul prezintă evoluție favorabilă, la control după 2 săptămâni (efectuat la nivel teritorial și comunicarea telefonică a rezultatelor) anemia fiind mult ameliorată iar trombocitopenia cu evoluție mai lent favorabilă. Pe baza anamnezei, examenului clinic general și a examinărilor paraclinice efectuate am interpretat cazul ca

Stenoza duodenala prin brida Ladd la un copil cu malrotația și malfixația intestinului, complicat cu sepsis cu punct de plecare digestiv asociat cu trombocitopenie severă și splenomegalie, verosimil în contextul malpoziției anatomice a vaselor mezenterice.

**Cuvinte cheie:** sindrom de vărsături, sepsis digestiv, malformație digestivă.

## DIFFERENTIAL DIAGNOSIS PROBLEMS IN VOMITING SYNDROME IN CHILDREN

Gabriela Varga<sup>1</sup>, Carmen Duicu<sup>1,2</sup>, Iunius Paul Simu<sup>2,3</sup>, Radu Prisca<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Pediatrics Clinic I, County Emergency Clinical Hospital Tragu Mureș

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Tragu Mureș

<sup>3</sup>Radiology and Medical Imaging Clinic, County Emergency Clinical Hospital Tragu Mureș

<sup>4</sup>Pediatrics Surgery and Orthopedic Clinic, County Emergency Clinical Hospital Tragu Mureș

Vomiting is a common symptom of numerous underlying conditions for which children frequently present for healthcare. Although vomiting can originate from the gastrointestinal tract itself, it can also signal more generalized, systemic disorders. Vomiting in children is often benign and can be managed with supportive measures only. Still, clinicians must be able to recognize life-threatening causes of vomiting and to avoid serious associated complications. The authors present a patient aged 7 years, male, with frequent episodes of vomiting and severe dehydration, known for multiple admissions in Pediatric Department Tragu Mures for dehydration, acute renal failure prerenal cause, hyponatremia, hypokalemia, short stature, suspected Barter syndrome, presenting for vomiting with marked signs of dehydration, lack of intestinal transit, electrolyte imbalance and severe thrombocytopenia. Laboratory analyzes and imaging examinations raise the suspicion of digestive malformation (intestinal malrotation) with intestinal volvulus and sub-occlusive syndrome. After the patient is stabilised, it is transferred to the Department of Pediatric Surgery. On laparotomy are present a duodenal stenosis due to Ladd's bands, intestinal malrotation and malposition. Following the surgery, the patient had a favorable evolution with improvement of paraclinical parameters. Based on the anamnesis, the general clinical examination and the paraclinical examinations we performed, we interpreted the case as a duodenal stenosis due to Ladd's bands in a child with intestinal malrotation and malposition, complicated with digestive tract sepsis associated with severe thrombocytopenia and splenomegaly, possible in the context of anatomical malposition of the mesenteric vessels.

**Keywords:** vomiting syndrome, digestive tract sepsis, digestive malformation.

# BOLI INFECȚIOASE ÎN PEDIATRIE

## SINDROMUL HEMOLITIC UREMIC LA COPIL, DE CAUZĂ NON-COLIBACILARĂ. PREZENTARE DE CAZ

Victoria Bîrluțiu<sup>1</sup>, Rareș Mircea Bîrluțiu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea Lucian Blaga din Sibiu, Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Sibiu — Clinica Boli Infecțioase, Sibiu

<sup>2</sup>Universitatea Lucian Blaga din Sibiu, Spitalul Clinic de Ortopedie-Traumatologie si TBC osteoarticular "Foisor" Bucharest

Sindromul hemolitic uremic, este o posibilă complicație severă în evoluția infecțiilor digestive. Se caracterizează prin leziuni ischemice care afectează mai multe organe, dintre care leziunile glomerulare sunt cele mai importante, având ca rezultat insuficiența renală acută, la care se adaugă consumul de trombocite (trombocitopenia) și instalarea anemiei hemolitice. Asocierea SHU cu *Escherichia coli*, este cea mai frecvent întâlnită. Sunt descrise SHU apărute în evoluția altor infecții bacteriene, cu germeni atipici sau în evoluția infecțiilor virale. Bolile autoimune, mecanismele imunopatologice asociate unor droguri (chinina de exemplu), disfuncții ereditare în complement sau enzimatic (ADAMTS13), sindromul antifosfolipidic, sunt tot atâtea cauze responsabile de SHU. ) Vom prezenta un SHU apărut în evoluția unui sindrom diareic la un băiat în vârstă de 1an și 7 luni, a cărei etiologie a fost confirmată prin teste repetitive ca fiind adenovirală, caz la care au fost excluse etiologiile bacteriene, bolile autoimune și ereditare care ar fi putut evolua cu insuficiență renală acută, trombocitopenie și anemie hemolitică. Forma clinică gravă, a necesitat asocierea dializei peritoneale în serviciul de Nefrologie pediatrică, terapie hipotensoare în următoarele 3 luni, monitorizarea funcției renale bianual.

## NON-ESCHERICHIA COLI HAEMOLYTIC-UREMIC SYNDROME IN CHILDREN. CASE PRESENTATION

Victoria Bîrluțiu<sup>1</sup>, Rareș Mircea Bîrluțiu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lucian Blaga University of Sibiu, Academic Emergency Hospital Sibiu—Infectious Diseases Clinic, Sibiu

<sup>2</sup>Lucian Blaga University of Sibiu, Spitalul Clinic de Ortopedie-Traumatologie si TBC osteoarticular "Foisor" Bucharest

Haemolytic-uremic syndrome, represents a possible severe complication of the gastrointestinal tract infections. Haemolytic-uremic syndrome (HUS) is characterized by ischemic lesion, lesions affecting multiple organs, of which glomerular lesions are the most important ones. The outcome of this lesions is acute renal failure, that is associated with thrombocytopenia and with microangiopathic haemolytic anemia. The association of HUS with *Escherichia coli*, is the most frequent one. There are cases of HUS that occur in the evolution of other bacterial infections with atypical germs or in the development of viral infections. Autoimmune diseases, medication-related immunopathological mechanisms (for e.g. quinine), hereditary complement disorders or enzymatic disorders (ADAMTS13), and antiphospholipid syndrome represent causes responsible of HUS. We will present a case of HUS associated in the evolution of a diarrhea at a male patient aged 1 year and 7 months, whose aetiology being confirmed by repetitive tests as adenovirus, case in which bacterial aetiologies, autoimmune and hereditary diseases that could had evolved with acute renal failure, thrombocytopenia, and haemolytic anemia have been excluded. The serious clinical form required the association of peritoneal dialysis in an Paediatric Nephrology Clinic, with hypotensive therapy over the next 3 months, and monitoring of renal function twice a year.

# HEMATO-ONCOLOGIE PEDIATRICĂ

## STRUCTURA ȘI FUNCȚIILE TROMBOCITULUI

Maria Despina Baghiu<sup>1</sup>, Andreea Oltean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Campus Regina Maria Târgu Mureș

<sup>2</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș

**Introducere:** Trombocitul este cel mai mic element figurat al sângelui constituit dintr-un fragment de citoplasmă anucleată care provine din megacariocitul din măduva osoasă hematogenă. Trombocitul are o istorie de câteva sute de ani privind semnalarea sa ca și componentă plasmatică celulară. În martie 1842, în Franța, Alexander Donne a raportat despre descoperirea de noi elemente uniforme, pe care le-a numit plăci de sânge. Din nefericire, mulți cercetători au considerat că aceste particule nu joacă nici un rol în organism sau formează globule roșii. Acestea au fost descrise în detaliu de către medicul italian Biccero în 1882, ulterior au fost numite plăci de Biccero. **Scopul lucrării:** Prin prezenta lucrare dorim să subliniem importanța implicării trombocitului atât în hemostază cât și în procesele imunologice. Prezența trombocitelor în circulația sanguină este asigurată de trombocitopoeza care este în relație de dependență cu: numărul de trombocite, enzime și factori stimulatori. Funcțiile trombocitului depind de glicocalix, sistemul canalicular, sistemul tubular dens și organite. Funcția trombocitului este afectată de modificările cantitative (trombocitopenie sau trombocitoză) și de modificările calitative (defecte de activare, de aderare, agregare, de secreție). Cei 10 factori trombocitari au roluri specifice în: hemostaza primară, secundară, reglarea fibrinolizei și menținerea integrității peretelui vascular. Prin activitatea antigenică au rol și în procesul imunologic. **Concluzii:** acest element citoplasmatic anucleat, trombocitul, are un rol extrem de important în organismul uman în procesul de coagulare și imunologic, deși, durata sa de viață de 5-8 zile este relativ scurtă necesitând mereu trombocite noi active în circulația sanguină.

**Cuvinte cheie:** trombocit, coagulare, proces imunologic

## STRUCTURE AND FUNCTIONS OF THE THROMBOCYTE

Maria Despina Baghiu<sup>1</sup>, Andreea Oltean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Regina Maria Campus Targu Mures

<sup>2</sup>Emergency Clinical County Hospital Targu Mures

**Introduction:** The thrombocyte is the smallest figurative element of blood consisting of a fragment of anucleated cytoplasm originating from the megakaryocyte of the haematogenous bone marrow. The thrombocyte has a history of several hundred years on its signaling as a cellular plasma component. In March 1842, in France, Alexander Donne reported the discovery of new uniform elements, which he called blood plaques. Unfortunately, many researchers thought that these particles play no role in the body or form red blood cells. They were described in detail by the Italian doctor Biccero in 1882, later they were called Biccero plates. Purpose and scope of the paper: In this paper we want to emphasize the importance of the involvement of the thrombocyte in both haemostasis and immunological processes. The presence of platelets in blood circulation is ensured by thrombocytopoiesis which is in dependence of: platelet count, enzymes and stimulatory. The functions of the thrombocyte depend on glycocalix, the canalicular system, the dense tubular system and organelles. The platelet function is affected by quantitative changes (thrombocytopenia or thrombocytosis) and by qualitative changes (activation, adhesion, aggregation, secretion defects). The 10 thrombocyte factors have specific roles in: primary, secondary hemostasis, regulation of fibrinolysis and maintenance of vascular wall integrity. Through antigenic activity they have a role in the immunological process as well. **Conclusions:** This anucleated cytoplasmic element, the thrombocyte, plays an extremely important role in the human body in the coagulation and immunological process, although its 5-8 day life is relatively short, requiring always new blood platelets active in the blood.

**Keywords:** thrombocyte, coagulation, immunological process

## ABORDAREA SPLENOMEGALIEI LA COPII

Mihaela Chincesan<sup>1,2</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>, Carmen Duicu<sup>1,2</sup>, Andreea Dinca<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș

<sup>2</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș, Clinica Pediatrie I

**Introducere:** Splina este cel mai mare organ limfoid din organism. Splenomegalia reprezintă creșterea de volum a splinei, în diferite grade decelabile clinic prin palparea abdomenului sau prin diferite investigații imagistice. **Scopul lucrării:** Lucrarea de față își propune trecerea în revistă a cauzelor splenomegaliei la copil (afecțiuni hematologice, oncologice, digestive, infecțioase, metabolice și altele) și punctarea etapelor necesare în evaluarea pacientului pediatric cu splenomegalie, pornind de la datele de anamneză, examen clinic, investigații de laborator și imagistice, precum și opțiunile terapeutice. **Concluzie:** Managementul terapeutic la copilul cu splenomegalie cuprinde tratamentul afecțiunii de bază. Splenectomia se impune la pacienții simptomatici sau în prezența complicațiilor determinate de splina marită.

**Cuvinte cheie:** splenomegalie, copil, splenectomie

## APPROACHING SPLENOMEGALY IN CHILDREN

Mihaela Chincesan<sup>1,2</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>, Carmen Duicu<sup>1,2</sup>, Andreea Dinca<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy of Tîrgu Mureş

<sup>2</sup>Pediatrics Clinic I, Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureş

**Introduction:** Spleen is the largest lymphoid organ in the body. Splenomegaly is the increase in spleen volume, in varying degrees of clinical detection by palpation of the abdomen or by various imaging investigations. **Aim of the paper:** The present paper aims to review the etiology of splenomegaly in children (hematological, oncological, digestive, infectious, metabolic diseases, etc.) and to point out the steps necessary to evaluate the pediatric patient with splenomegaly, starting from anamnesis, clinical examination, laboratory and imaging investigations, as well as the therapeutic options. **Conclusion:** Therapeutic management in the child with splenomegaly includes the treatment of the underlying disease. Splenectomy is required in symptomatic patients or in the presence of complications caused by enlarged spleen.

**Keywords:** splenomegaly, child, splenectomy

## ADENOPATIILE MALIGNNE LA COPIL – REFERAT GENERAL

Daniela Voda

Universitatea Transilvania Brasov, Facultatea de Medicina, Spitalul Clinic de Copii Brasov

Linfadenopatia reprezintă un semn comun în examinarea fizică, atât la copiii sănătoși cât și la cei bolnavi. Spectrul diagnosticului diferențial al adenopatiilor este complex și variază de la infecții banale la boli maligne. O provocare pentru medicul pediatru general este să distingă între ganglionii patologici și cei nonpatologici și să parcurgă algoritmul de evaluare a limfadenopatiei, cu abordarea clară a anamnezei și a examenului fizic. Ganglionii patologici se consideră cei cu dimensiuni de peste 1 cm, iar limfadenopatia poate să fie acută cu durată sub 2 săptămâni, subacută cu durată cuprinsă între 2-6 săptămâni și cronică cu durată peste 6 săptămâni. Majoritatea limfadenopatiilor sunt benigne și autolimitate. Totuși prezenta limfadenopatiei constituie adesea o cauză de anxietate pentru părinți și cadrele medicale deoarece poate să fie un semn de cancer, care apare în leucemii, limfoame, metastaze ganglionare în cadrul altor tumori primare. Există ghiduri clinice limitate pentru indicația de biopsie ganglionară. Metoda gold standard pentru stabilirea etiologiei limfadenopatiei de cauză necunoscută care persistă peste 4-6 săptămâni este biopsia excizională; aceasta se indică și în prezenta adenopatiei supraclaviculare, a semnelor sistemice (febra, scădere în greutate, transpirații, hepatosplenomegalie) și a radiografiilor toracice anormale cu lărgirea mediastinului. Referatul actual va revizui evaluarea limfadenopatiei la copil și în special semnele sugestive de malignitate, cu scopul de a evita întârzierea diagnosticului de cancer și progresia acestuia într-un stadiu avansat care necesită terapie citostatică intensivă.

## MALIGNANT LYMPHADENOPATHY IN CHILDREN- GENERAL REFERENCE

Daniela Voda

Transilvania University Brasov, Faculty of Medicine

Lymphadenopathy is a common sign in the physical examination for healthy and ill children. The spectrum of differential diagnosis is complex and varying from banal infections to malignant disease. The challenge for the general pediatrician is to learn how to distinguish pathologic from nonpathologic lymph nodes and to develop a rational approach to the evaluation lymphadenopathy, demand a clear approach of anamnesis and clinical examination. Pathologic lymph nodes are over 1 cm, and acute lymphadenopathy is a course under 2 weeks, subacute, 2-6 weeks and chronic over 6 weeks course of the lymphadenopathy. Majority of lymphadenopathies are benigns and self limited. However lymphadenopathy can be a major source of anxiety among parents and healthcare professionals because it can be a sign of cancer, appearing in leukemias, lymphomas, metastasis for another primary tumors. There are limited clinical guidelines for lymph node biopsy. The gold standard method for evaluating lymphadenopathy of unknown cause which persists over 4-6 weeks is an excision biopsy; this is indicate also for supraclavicular adenopathy, systemic signs (fever, weight loss, night sweats, hepatosplenomegaly) , anormal chest X ray with larged mediastinum. This reference will review evaluation of lymphadenopathy in children, focused particularly for signs of malignancy, aiming to avoid delaying a diagnosis of cancer and progresses to an advanced stage requiring more intensive cytostatic therapy.

## CONSIDERAȚII CLINICE ȘI PARACLINICE ÎN BETA-TALASEMI A MINORĂ

Andreea Oltean<sup>1</sup>, Mihaela Chinceșan<sup>1,2</sup>, Gabriella Tovissi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic Județean De Urgență Târgu Mureș

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină Și Farmacie Târgu Mureș

**Introducere:** Beta-talasemia este o afecțiune ereditară cauzată de sinteza scăzută a hemoglobinei și apare când una sau ambele gene care produc beta globina nu funcționează sau funcționează parțial. În România frecvența talasemiei este apreciată la 5%. **Scopul lucrării:** Deși este o boală rară în România, dar în creștere, dorim să punctăm importanța diagnosticului diferențial al talasemiei minore față de o anemie hipocromă microcitară de altă cauză. **Materiale și metodă:** Studiul a inclus 40 de pacienți diagnosticați cu Talasemie minor și tratați în Clinica Pediatrie I Târgu Mureș Compartimentul Hematologie-Oncologie, în perioada 2007-2017. Criteriul de includere a fost valoarea Hb A2 >3,5 %. S-au urmărit: numărul de eritrocite, concentrația hemoglobinei, hematocritul, volumul eritrocitar mediu, sideremia, nivelul de Hb A2, valoarea

indicelui Mentzer (IM). **Rezultate:** Din cei 40 de pacienți diagnosticați 24 au fost fete și 16 băieți, cu o vârstă medie de 8.3 ani. Valoarea hemoglobinei a fost scăzută la 38 (95%) din pacienți iar valoarea hematocritului a fost scăzută la 97% din pacienți. 95% din pacienți au avut un volum eritrocitar mediu sub 80fl. Raportat la valoarea indicelui Mentzer, 67% au avut o valoare < 13 și 33% IM >13. Electroforeza hemoglobinei a evidențiat o valoare medie a hemoglobinei A2 de 4,72%. Analiza statistică a corelației dintre valoarea hemoglobinei A2 și valoarea indicelui Mentzer a evidențiat faptul că nivele crescute ale Hgb A2 s-au corelat semnificativ statistic cu valorile <13 ale indicelui Mentzer sugestiv pentru talasemie. **Concluzii:** Studiul de față demonstrează eficacitatea utilizării indicelui Mentzer în practica medicală, la pacienții la care se ridică suspiciunea de beta talasemie minoră, însă confirmarea diagnosticului este posibilă prin efectuarea electroforezei hemoglobinei.

**Cuvinte cheie:** talasemie, copil, electroforeza hemoglobinei, indice Mentzer

## CLINICAL AND PARACLINICAL CONSIDERATIONS IN BETA THALASSEMIA MINOR

Andreea Oltean<sup>1</sup>, Mihaela Chinceșan<sup>1,2</sup>, Gabriella Tovissi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Emergency Clinical County Hospital Târgu Mureș

<sup>2</sup>University of Medicine And Pharmacy Târgu Mureș

**Introduction:** Beta-thalassemia is a hereditary disorder caused by low hemoglobin synthesis and occurs when one or both genes producing beta globin don't function or partially function. In Romania the frequency of thalassemia is estimated at 5%. Purpose of the paper: Although it is a rare but growing disease in Romania, we want to point out the importance of differential diagnosis of minor thalassemia from a hypochromic, microcytic anemia of another cause. **Materials and method:** The study included 40 patients diagnosed with Thalassemia minor and treated at the Pediatrics I Clinic in Târgu Mureș Hematology-Oncology Department during 2007-2017. The inclusion criteria was Hb A2 > 3.5%. The following were observed: erythrocyte count, hemoglobin concentration, hematocrit, mean corpuscular volume, sideremia, Hgb A2 level, Mentzer index value (IM). **Results:** Of the 40 patients diagnosed 24 were girls and 16 boys, with an average age of 8.3 years. Hemoglobin was low in 38 (95%) of patients and the hematocrit was decreased in 97% of patients. 95% of patients had an average mean corpuscular volume below 80 fl. Accounting to the value of the Mentzer index, 67% had a value of <13 and 33% IM > 13. Hemoglobin electrophoresis revealed a mean value of Hgb A2 of 4.72%. The statistical analysis of the correlation between Hgb A2 and the Mentzer index value revealed that elevated levels of Hgb A2 were significantly correlated with values of the Mentzer index <13 suggesting thalassemia. **Conclusions:** This study demonstrates the efficacy of using the Mentzer index in medical practice in patients suspected of minor beta thalassemia, but confirmation of the diagnosis is possible by conducting hemoglobin electrophoresis.

**Keywords:** thalassemia, child, hemoglobin electrophoresis, Mentzer index

## COMPLICAȚII INFECȚIOASE ÎN PATOLOGIA ONCOLOGICĂ LA COPII

Andreea Ligia Dincă<sup>1,2</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1,2</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>, Mihaela Ioana Chinceșan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tg Mureș

<sup>2</sup>Clinica Pediatrie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg Mureș

**Introducere:** Complicațiile infecțioase sunt principala cauză de morbiditate și mortalitate la pacientul oncologic de vârstă pediatrică, fiind cauzate atât de fondul imunosupresiv, cât și de tratamentul citostatic. **Scop și obiective:** Observarea unor corelații între complicațiile infecțioase ce apar la pacientul oncopediatic și prezența unui Cateter Venos Central (CVC). **Material și metodă:** Am efectuat un studiu descriptiv, retrospectiv, care cuprinde un lot de 18 pacienți pediatrici cu patologie oncologică, diagnosticați și tratați în Compartimentul de Hemato-oncologie din cadrul Clinicii Pediatrie I a Spitalului Clinic Județean de Urgență Tîrgu-Mureș, în perioada ianuarie 2015-decembrie 2017. **Rezultate:** În cadrul lotului de studiu, cele mai frecvente diagnostice au fost de natură hematologică: 61% (Leucemia Acută Limfoblastică- LAL, Limfoame), comparativ cu tumorile solide - Tumorile Wilms (16.7%), neuroblastoame (11.1%), sarcoame Ewing (5.6%). Complicațiile infecțioase au fost în număr de 52 episoade: în cadrul LAL (50%), a Limfoamelor periferice cu celule T (19.23%) și a Neuroblastoamelor (13.46%). Infecțiile de tract respirator inferior au reprezentat cele mai numeroase complicații infecțioase (34.6% -18 cazuri), urmate de Sepsis (26.9% -14 cazuri) și de Infecțiile de tract respirator superior (21.2% -11 cazuri). În 67.3% dintre cazuri (35), episodul infecțios s-a dezvoltat și în prezența unui CVC, însă doar 7 cazuri de infecție (20%) au fost etichetate ca un Sepsis de cateter. Acestea au reprezentat 50% din totalul cazurilor de Sepsis, așadar nu s-a evidențiat un risc crescut pentru Sepsis la pacienții purtători de CVC (RR=0.48, p=0.10). **Concluzii:** Infecțiile de căi aeriene inferioare au fost cele mai frecvente complicații infecțioase, urmate de Sepsis. Cateterul venos central reprezintă un factor de risc infecțios adițional, însă prin metode de profilaxie specifice, acestea pot fi evitate.

## INFECTIOUS COMPLICATIONS IN ONCOLOGIC PATHOLOGY IN CHILDREN

Andreea Ligia Dincă<sup>1,2</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1,2</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>, Mihaela Ioana Chinceșan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Medicine and Pharmacy University of Tîrgu Mureș

<sup>2</sup>1st Pediatrics Clinic of Emergency County Hospital of Tîrgu Mureș

**Introduction:** Infectious complications are the main cause of morbidity and mortality in onco-pediatric patient, being caused both by the immunosuppressive background, and by the cytostatic treatment. **Aims and Objectives:** To observe correlations between infectious complications occurring in the onco-pediatric patient, and the presence of a Central Venous Catheter (CVC). **Material and Method:** We conducted

a descriptive, retrospective study of 18 pediatric patients with oncological pathology, who were diagnosed and treated in the Department of Hemato-Oncology at the Pediatric Clinic I of the Targu Mures Emergency County Hospital during the period January 2015-December 2017. **Results:** Within the study group, the most frequent diagnostics were haematological: 61% (Acute Lymphoblastic Leukemia- ALL, Lymphoma), compared to solid tumors - Wilms tumors (16.7%), neuroblastomas (11.1%), Ewing sarcomas (5.6%). Infectious complications were 52 episodes: ALL (50%), peripheral T-cell lymphomas (19.23%) and Neuroblastomas (13.46%). Lower airway infections were the most frequent infectious complications (34.6% -18 cases), followed by Sepsis (26.9% -14 cases) and upper airway infections (21.2% -11 cases). In 67.3% of cases (35), the infectious episode developed during the presence of CVC, but only 7 cases were labeled as Catheter sepsis. The infectious episode also developed in the presence of a CVC, but only 7 cases of infection (20%) were labeled as a catheter Sepsis. They accounted for 50% of all cases of Sepsis, so there was no increased risk for Sepsis in CVC-bearing patients (RR = 0.48, p = 0.10). **Conclusions:** Lower airway infections were the most common infectious complications, followed by Sepsis. The central venous catheter is an additional infectious risk factor, but with specific prophylaxis methods, infections can be avoided.

## ABORDAREA PACIENTULUI DIAGNOSTICAT CU NEUTROPENIE CONGENITALĂ ASOCIATĂ CU INFECȚII RESPIRATORII SEVERE

Ioana Mihaela Răduț<sup>1</sup>, Mihaela Ioana Chinceșan<sup>1,2</sup>, Brîndușa Căpîlnă<sup>1</sup>, Ana Maria Pitea<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș Clinica Pediatrie I

<sup>2</sup>Universitatea De Medicină Și Farmacie Târgu Mureș

**Introducere:** neutropenia este definită ca o reducere a numărului absolut de neutrofile sub valoarea normală, fiind influențat de vârstă, factori genetici și mediu. **Prezentarea cazului:** prezentăm cazul unui copil de sex feminin, în vârstă de 5,8 ani, din ale cărui antecedente personale patologice subliniem multiple episoade infecțioase tratate la nivel teritorial și o internare în Clinica Pediatrie I Tg-Mures în urmă cu un an pentru Pleuropneumonie dreaptă, asociată cu neutropenie, anemie, ridicându-se suspiciunea unei imunodeficiențe. În luna martie a.c. se internează în stare generală gravă, cu sindrom funcional respirator marcat, febră, necesitând transfer în Compartimentul ATI copii pentru suport ventilator, fiind intubată timp de 10 zile, retransferată pe secția noastră după 2 săptămâni, confirmându-se infecția cu virus gripal AH1N1. Analizele de laborator evidențiază neutropenie severă ( $0/\text{mm}^3$ ), persistentă, iar medulograma decelează seria granulocitară foarte săracă, formele mature lipsind, cu inversarea raportului G/E. S-a inițiat tratament cu factor de stimulare granulocitară, cu răspuns lent, numărul de neutrofile începând să crească după 6 zile, atingând valoarea de  $1040/\text{mm}^3$  după 12 zile. În evoluție, la aproximativ 1 lună de la externare, pacienta este admisă din nou în clinică pentru pneumonie cu Staphylococcus aureus MSSA, fiind tratată cu antibiotice cu spectru larg. Neutropenia severă a fost constatată și în cadrul acestei internări, pentru care a primit factor de stimulare granulocitară timp de 12 zile cu o variație a numărului de neutrofile între  $160-560/\text{mm}^3$ . **Particularitatea cazului** este susceptibilitatea foarte mare pentru infecții grave în cadrul unei neutropenii prelungite.

**Cuvinte cheie:** copil, neutropenie severă, infecții

## APPROACH TO THE PATIENT DIAGNOSED WITH CONGENITAL NEUTROPENIA ASSOCIATED WITH SEVERE RESPIRATORY INFECTIONS

Ioana Mihaela Răduț<sup>1</sup>, Mihaela Ioana Chinceșan<sup>1,2</sup>, Brîndușa Căpîlnă<sup>1</sup>, Ana Maria Pitea<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>1st Clinic Of Pediatrics, Emergency Clinical County Hospital Targu Mures

<sup>2</sup>University of Medicine And Pharmacy Targu Mures

**Introduction:** neutropenia is defined as a reduction of the absolute number of neutrophils below normal value, being influenced by age, genetic factors and environment. Case presentation: we present the case of a 5.8 year-old female child, whose personal pathological history highlights multiple infectious episodes treated at the territorial level and one admission to the 1st Pediatric Clinic of Targu-Mures, one year ago, for right pleuro-pneumonia, associated with neutropenia, anemia, raising the suspicion of immunodeficiency. In March current year she was being hospitalized in a severe overall condition with marked respiratory functional syndrome, fever, requiring transfer to the Intensive Care Department for ventilator support, being intubated for 10 days, retransferred to our department after 2 weeks, in the meanwhile the infection with AH1N1 Influenza Virus being confirmed. Laboratory findings revealed persistent severe neutropenia ( $0/\text{mm}^3$ ), and the marrow count showed very poor granulocytes, mature forms lacking, with reversal of G/E ratio. Granulocyte-colony stimulating factor was initiated, the neutrophil number rising after 6 days, reaching  $1040/\text{mm}^3$  after 12 days. In evolution, approximately 1 month after discharge, the patient was admitted to hospital for pneumonia with MSSA Staphylococcus aureus and she was treated with broad-spectrum antibiotics. Severe neutropenia was also seen this time, for which she received granulocyte stimulation factor for 12 days with a variation in the neutrophil count between  $160-560/\text{mm}^3$ . **Particularity of the case** is the very high susceptibility to serious infections during prolonged neutropenia.

**Keywords:** child, severe neutropenia, infections



## DIFICULTĂȚI DE DIAGNOSTIC ETIOLOGIC AL TROMBOZEI VENOASE CEREBRALE LA VÂRSTA ADOLESCENȚEI

Enikő Demjén<sup>1</sup>, Mihaela Chinceșan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș, Clinica Pediatrie I

<sup>2</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș, Disciplina Pediatrie I

Tromboza venoasă cerebrală este o formă rară de accident vascular cerebral, reprezentând ocluzia trombotică a sinusurilor venoase durale sau a venelor cerebrale. Prezentăm cazul unui adolescent, de sex masculin, în vârstă de 17 ani, internat pentru cefalee hemcraniană dreaptă, vărsături, amețeli, agravat ulterior de convulsii tonico-clonice generalizată. Din antecedentele personale reținem: pacient sportiv de performanță, cu regim alimentar hiperproteic asociat cu suplimente nutritive pe bază de proteine și aminoacizi, aflat sub corticoterapie pentru psoriasis. Examenul clinic general: stare generală mediocră, mucoase uscate, leziuni dermatice eritemato-scuamoase pruriginoase, hepatomegalie; examenul neurologic: fără semne de focar sau de iritație meningiană. Analizele de laborator: hemoconcentrație, leucocitoză cu neutrofilie, transaminaze crescute, profilul genetic - două mutații pozitive pentru trombofilie; CT+RMN cranian: tromboză de sinus transvers și sigmoidian drept. Pe baza examinărilor clinice și paraclinice s-au pus diagnosticurile de tromboză de sinus transvers și sigmoidian drept, convulsii tonico-clonice generalizată la un pacient cu trombofilie și psoriasis vulgar. S-au ridicat probleme de diagnostic etiologic, pacientul prezentând inițial agravarea stării generale cu convulsii generalizate. Particularitățile cazului sunt: vârsta nespecifică pentru evenimente trombotice; etiologie multifactorială dată de predispoziția genetică pentru tromboză venoasă, stil de viață și regim special, care declanșează psoriazisul, necesitând corticoterapie în doze mari, care conduce la apariția trombozei venoase cerebrale.

## ETIOLOGICAL DIAGNOSTIC DIFFICULTIES OF CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS AT THE AGE OF ADOLESCENCE

Enikő Demjén<sup>1</sup>, Mihaela Chinceșan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> County Emergency Clinical Hospital Târgu Mureș, Pediatrics Clinic I

<sup>2</sup> University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mures, Discipline of Pediatrics I

Cerebral venous thrombosis is a rare form of stroke, representing the thrombotic occlusion of dural venous sinuses or cerebral veins. We will present the case of a 17 years old male adolescence, admitted for hemicranial headache, vomiting, dizziness, subsequently aggravated by generalized tonic-clonic seizure. Personal medical history: performant sportsman with hyperproteic diet associated with protein and amino acid supplements, being under corticotherapy for psoriasis. Physical examination: mild general condition, dry mucous membranes, pruritic erythematous-squamous dermatitis, hepatomegaly; neurological examination: without focal signs or meningeal irritation. Laboratory analysis: hemoconcentration, leukocytosis with neutrophilia, elevated transaminases, genetic profile – two positive mutations for thrombophilia; Cranial CT+MRI: right transverse and sigmoid sinus thrombosis. Based on the clinical and laboratory findings right transverse and sigmoid sinus thrombosis, generalized tonic-clonic seizure was established in a patient with thrombophilia and psoriasis. Etiological diagnostic problems have arisen, the patient presenting the initially worsening of the general condition with generalized convulsion. The case particularities are: non-specific age of thrombotic events; multifactorial etiology given by genetic predisposition for venous thrombosis, special lifestyle and diet triggering psoriasis - requiring corticotherapy at high doses, leading to cerebral venous thrombosis.

## O PREZENTARE CLINICĂ A NEUROBLASTOMULUI ÎN STADIUL IV CU MULTIPLE METASTAZE OSOASE

Ágnes Fail<sup>1</sup>, Mihaela Ioana Chinceșan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Clinica Pediatrie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Tg. Mureș

<sup>2</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș, Disciplina Pediatrie I

Neuroblastomul este una dintre cele mai frecvente tumori solide la copii, metastazând frecvent în sistemul scheletal. Prezentăm cazul unui băiețel de 2 ani și 7 luni, care a fost adus în serviciul nostru de Pediatrie pentru apariția unei formațiuni dure temporal stâng, cu creștere în dimensiuni, respectiv dureri și impotență funcțională la nivelul membrului inferior drept, cu refuzul mersului, durerea uneori chiar trezind copilul din somn. Examinarea CT cranian a pus în evidență o masă tisulară hiperdensă nativ, temporal stânga, cu osteoliza temporalului, iar examinarea RMN cranio-vertebral a descris multiple leziuni vertebrale, posibile diseminări metastatice secundare. Echografia abdominală a descris o formațiune solidă largă heterogenă în loja suprarenală dreaptă. Pentru a evalua alte posibile determinări osoase, s-a efectuat Scintigrafie osoasă (multiple leziuni la nivelul vertebrelor lombare, coaste și femurul stâng distal, care pledează pentru metastaze), respectiv medulogramă (fără infiltrat neoplazic). Examinarea CT toraco-abdomino-pelvină a elucidat sursa și dimensiunile tumorii primare din loja suprarenală, punând în evidență calcificări și semne de compresie ale Venei Cava Inferioare, respectiv osteoscleroză la nivelul corpilor vertebrai dorsal și lombar. În lipsa biopsiei din tumora primară nerezecabilă, diagnosticul pozitiv a fost completat de modificări specifice de laborator (nivel crescut de catecolamine urinare, enolaza neuron specifică crescută), conturându-se un Neuroblastom de stadiul IV de risc înalt, cu inițierea promptă a unei chemoterapii complexe.

## CLINICAL PRESENTATION OF STAGE IV NEUROBLASTOMA WITH MULTIPLE BONE METASTASIS

Ágnes Fail<sup>1</sup>, Mihaela Ioana Chinceșan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>County Emergency Clinical Hospital Târgu Mureș, Pediatrics Clinic I

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mures, Discipline of Pediatrics I

Neuroblastoma is one of the most common solid tumors in infancy and childhood, with metastases affecting frequently the skeletal system. We present the case of a 2 years and 7 months old boy, who was admitted in our department of Paediatrics with complaints of a gradually increasing skull swelling over the left temporal region, and walking difficulties with the refusal to walk, because of dominantly right lower limb pain, sometimes even waking up the boy at night. The CT scan of the head showed an extracranial tumor, with lytic lesions of the temporal bone, meanwhile the cranio-vertebral MRI revealed multiple vertebral lesions, possible secondary metastatic disseminations. The abdominal ultrasound described a large heterogeneous retroperitoneal soft tissue mass arising from the upper pole of the right kidney. To detect other possible bone lesions, a whole body skeletal scintigraphy was performed (multiple plausible metastases in lumbar vertebrae, ribs and left femoral bone), and a bone marrow aspirate (without neoplastic infiltration). A thoraco-abdomino-pelvic CT scan elucidated the source and precise extension of the primary tumor in the right adrenal gland, describing calcifications and VCI compression signs, along with the osteosclerosis of the dorsal and lumbar vertebral bodies. In lack of biopsy from the surgically irresectable primary tumor, the diagnosis was completed by the specific laboratory changes (much elevated urinary catecholamines and Neuron-specific enolase), staging a high risk Neuroblastoma (Stage IV), therefore multiagent chemotherapy has been urgently initiated.

## HEPATOBLASTOM CU CELULE EMBRIONARE. PREZENTARE DE CAZ.

Roxana-Cristina Mareș<sup>1,2</sup>, Mihaela Chinceșan<sup>1,2</sup>, Maria Despina Baghiu<sup>3</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>, Andreea Dincă<sup>1,2</sup>, Horea Gozar<sup>2,4</sup>, Oana Cristina Mărginean<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Clinica Pediatrie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș

<sup>3</sup>Campus Regina Maria Tîrgu Mureș

<sup>4</sup>Clinica de Chirurgie și Ortopedie Pediatrică, Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș

**Introducere:** Hepatoblastomul este o tumoră rară caracteristică pacienților pediatrici cu vârsta sub 3 ani. Trombocitoza și valorile crescute ale alfa-fetoproteinei sunt adesea asociate acestei patologii, de asemenea alte tipuri de tumori sau malformații sunt mai frecvent întâlnite la aceste cazuri. **Prezentare de caz:** Un pacient în vârstă de 2 ani a fost internat în clinica noastră pentru o masă tumorală abdominală. Ecografia și examenul computer-tomografic au pus în evidență o tumoră hepatică solidă. Având în vedere trombocitoza și nivelul crescut de alfa-fetoproteină, s-a ridicat suspiciunea unui hepatoblastom, confirmată histopatologic. S-a inițiat chimioterapia urmată de intervenția chirurgicală în doua etape: ligatura ramului drept al venei porte și ulterior rezecția tumorală. La 6 luni post-intervenție pacientul a prezentat o recădere ce a necesitat practicarea transplantului hepatic. Evoluția ulterioară a fost favorabilă cu tratament multimodal, pacientul nu a prezentat recădere de 2 ani. **Concluzii:** Chirurgia este pilonul terapiei în hepatoblastom. Transplantul hepatic poate fi salvator în cazul recăderilor sau a tumorilor de dimensiuni mari sau multifocale.

**Cuvinte cheie:** hepatoblastom, alfa-fetoproteina, chimioterapie, transplant hepatic.

## EMBRIONAL CELL HEPATOBLASTOMA. A CASE REPORT

Roxana-Cristina Mareș<sup>1,2</sup>, Mihaela Chinceșan<sup>1,2</sup>, Maria Despina Baghiu<sup>3</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>, Andreea Dincă<sup>1,2</sup>, Horea Gozar<sup>2,4</sup>, Oana Cristina Mărginean<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Pediatrics Clinic I, Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureș

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy of Tîrgu Mureș

<sup>3</sup>Regina Maria Campus Targu Mureș

<sup>4</sup>Pediatrics Surgery and Orthopedic Clinic, County Emergency Clinical Hospital Targu Mureș

**Introduction:** Hepatoblastoma is a rare tumor characteristic of pediatric patients under the age of 3 years. Thrombocytosis and elevated alpha-fetoprotein levels are often associated with this pathology, and other types of tumors or malformations are more common. **Case presentation:** A 2-year-old patient was admitted to our clinic for an abdominal tumor mass. Ultrasound and computer tomography revealed a solid liver tumor. Due to thrombocytosis and elevated alpha-fetoprotein levels, a suspicion of a hepatoblastoma was raised, confirmed histopathologically. Chemotherapy was initiated, followed by two-stage surgery: ligation of the right branch of the portal vein and subsequent tumor resection. At 6 months post-intervention, the patient presented a relapse requiring hepatic transplantation. The subsequent evolution was favorable with multimodal therapy, the patient did not present a relapse for 2 years. **Conclusions:** Surgery is the mainstay of hepatoblastoma therapy. Hepatic transplantation may be the last solution in the case of relapses or large, multifocal tumors.

**Keywords:** hepatoblastoma, alpha-fetoprotein, chemotherapy, liver transplant.

# REUMATOLOGIE ȘI IMUNOLOGIE PEDIATRICĂ

## PGALS ȘI PREMS – ÎN EVALUAREA COPILULUI CU BOALĂ REUMATOLOGICĂ

Lidia Man<sup>1,2</sup>, Ana Maria Pitea<sup>1,2</sup>, Oana Mărginean<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Disciplina Pediatrie I, Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș

<sup>2</sup>Clinica Pediatrie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență Tîrgu Mureș

**Introducere:** pGALS (paediatric Gait, Arms, Legs and Spine) este o metodă de examinarea mersului, a membrilor superioare și inferioare și a coloanei vertebrale cu scopul de a evalua articulațiile. pREMS (regional examination of the musculoskeletal system) se referă la examinarea pe regiuni a sistemului musculoscheletal la copii. Afecțiunile reumatologice sunt uneori greu de identificat, prelungindu-se astfel perioada de stabilire a diagnosticului final. **Scop:** Prezentarea examinării pGALS și pREMS și stabilirea după studierea materialelor din literatura a necesității introducerii metodelor de examinare pGALS și pREMS ca parte a examenului clinic al copilului în practica curentă a medicului de familie și a pediatrului generalist pentru a diagnostica precoce afecțiunile reumatologice. **Material și metodă:** Am sintetizat datele din literatură cu privire la această temă, atât pentru afecțiuni reumatologice, cât și de altă etiologie. **Rezultate:** Am identificat la căutarea în baza de date internaționale 14 titluri bibliografice cu referire la pGALS. Durata de aplicare a pGALS a fost între 2,9 și 4,5 minute. Până la 97% din pacienții nu au prezentat disconfort la aplicarea pGALS. Materialele analizate au recomandat utilizarea pGALS ca metoda de identificare a afecțiunilor reumatologice. **Concluzii:** pGALS și pREMS și-au dovedit eficiența în diagnosticarea pacienților cu afecțiuni reumatologice. Aplicarea acestor metode este ușor acceptată de către copii și părinți. Considerăm utilă introducerea în cadrul examenului clinic al pacientului pediatric a metodelor pGALS și pREMS ca screening.

**Cuvinte cheie:** pGALS, Prens, afecțiuni reumatologice

## PGALS AND PREMS – ESSENTIAL CLINICAL SKILLS IN THE EVALUATION OF THE CHILD WITH A RHEUMATIC DISEASE

Lidia Man<sup>1,2</sup>, Ana Maria Pitea<sup>1,2</sup>, Oana Mărginean<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Pediatrics I, University of Medicine and Pharmacy of Tîrgu Mureș

<sup>2</sup>Pediatrics Clinic I, Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureș

**Introduction:** pGALS (Pediatric Gait, Arms, Legs and Spine) is a method of examining the gait, upper and lower limbs and spine in order to evaluate the joints. pREMS (regional examination of the musculoskeletal system) refers to the regional examination of the musculoskeletal system in children. Rheumatological disorders are sometimes difficult to identify, thus prolonging the diagnostic time. **Scope:** The presentation of the pGALS and pREMS examination and the study of the literature in order to assess the need to introduce the pGALS and pREMS examination methods as part of the clinical examination of the child in the current practice of family physician and pediatrician for an earlier diagnosis of rheumatological disorders. **Material and method:** We synthesized literature data on this topic, both for rheumatological and other aetiology. **Results:** We identified 14 international papers with reference to pGALS in the international database search. The pGALS application time was between 2.9 and 4.5 minutes. Up to 97% of patients did not experience discomfort during pGALS examination. The analyzed materials recommended the use of pGALS as a method of identifying rheumatologic disorders. **Conclusions:** pGALS and pREMS have been shown to be effective in diagnosing patients with rheumatologic conditions. Applying these methods is easily accepted by children and parents. We consider it useful to introduce pGALS and pREMS as a screening in the clinical assessment of the pediatric patient.

**Keywords:** pGALS, Prens, rheumatological disorders

## STUDIUL COMPARATIV ASUPRA CARACTERISTICILOR CLINICE, STATUSULUI FUNCȚIONAL ȘI ACCESULUI LA ÎNGRIJIRI ALE COPIILOR CU ARTRITA IDIOPATICA JUVENILĂ URMARITI ÎN DOUA CENTRE TERȚIARE DE REUMATOLOGIE PEDIATRICA DIN SUD-ESTUL ȘI ESTUL EUROPEI

Ioana Alexandra Muresan<sup>1,2</sup>, Sorina Boiu<sup>2</sup>, Mihaela Sparchez<sup>3</sup>, Erato Atsali<sup>2</sup>, Lampros Fotis<sup>2</sup>, Vana Papaevangelou<sup>2</sup>, Dimitrios Boumpas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Clinica pediatrie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență Tîrgu-Mureș

<sup>2</sup>Pediatric Rheumatology Unit, 3RD Department of Pediatrics, National and Kapodestrian University of Athens, Medical School, Athens, Greece

<sup>3</sup>Clinica Pediatrie II, Spitalul Clinic Județean de Urgență Cluj-Napoca

<sup>4</sup>Joint Rheumatology Program, 4TH Department of Medicine, National and Kapodestrian University of Athens, Medical School, Athens, Greece

**Obiective:** investigarea activității bolii, a statusului funcțional și impactului asupra calității vieții pacienților cu artrita idiopatică juvenilă, urmăriți în două centre de reumatologie pediatrică din sud-estul și estul Europei. **Materiale și metode:** În acest studiu observational, cross-sectional, desfășurat între ianuarie și iulie 2018, au fost incluși pacienți urmăriți în două centre de referință de reumatologie pediatrică (Cluj-Napoca și

Atena). Pentru fiecare pacient s-au inregistrat masuratori privind prognosticul, precum numarul de articulatii dureroase, numarul de articulatii cu mobilitate redusa, scorul general pe scara analog vizuala a medicului (VAS physician), scorul general pe scara analog vizuala a parintelui/tutorei (VAS overall well-being), scorul CHAQ, scorul de afectare articulara si extra-articulara. Au fost aplicate criteriile pentru boala inactiva, respectiv de activitate redusa, moderata sau crescuta a bolii; pentru pacientii cu forme asociate entezitelor, absenta entezitelor, a reprezentat un criteriu additional. Scorul CHAQ, alaturi de scorurile generale pe scala analog-vizuala au fost impartite in 4 categorii: 0 (fara dizabilitate),  $>0$  si  $\leq 0.5$  (dizabilitate minora),  $>0.5$  si  $\leq 1.5$  (dizabilitate moderata), respectiv  $>1.5$  (dizabilitate severa). Analiza statistica s-a efectuat folosind programul GraphPrism 7.04. Prin intermediul acestei analize s-a realizat o comparatie intre aceste doua grupuri de studiu. **Rezultate:** Un total de 31 de pacienti din Grecia, respectiv 30 pacienti din Romania au fost inclusi in acest studiu, avand o medie de varsta in momentul debutului simptomatologiei de 6.7 ani (1.5-18 ani), respectiv 6.1 ani (13 luni-15.1 ani). Durata bolii a fost mai redusa in grupul din Grecia (medie 8 luni, limite 1 luna-14.4. ani), comparativ cu grupul din Romania (media: 11.5 ani). Grupul din Atena a fost format din cazuri oligoartrale (55%), poliarturale (19%) si forme asociate entezitelor (19%), spre deosebire de grupul din Cluj-Napoca in care s-au regasit oligoartrite (30%), poliartrite (30%), forme sistemice (23%), forme asociate entezitelor (14%) si artrita psoriazica juvenila (4%). Criteriile pentru boala inactiva, de activitate redusa, moderata si inalta au fost indeplinite de 13%, 6%, 48% si 32% in cazul lotului din Grecia si de catre 70%, 17%, 13% fara a avea cazuri cu activitate inalta de boala in lotul provenit din Romania. Majoritatea pacientilor ambelor grupuri de studiu aveau atat dizabilitate redusa (84% in cazul lotului din Grecia, 90% in cazul celui din Romania), cat si durere minima (67% pentru pacientii din Atena si 90% in cazul celor din Cluj). Cu toate acestea, 55% din pacientii greci au avut forme moderate sau severe de boala, existand o diferenta semnificativa fata de grupul din Cluj ( $p=0.016$ ). Dintre subtipurile de AIJ, formele cu entezite au avut cele mai severe valori pentru scorurile generale pe scala analog vizuala din partea parintelui/tutorului, respectiv in ceea ce priveste durerea. Scorul CHAQ s-a corelat cu numarul de articulatii dureroase ( $p=0.0081$ ), cu nota pentru activitatea globala acordata de medic ( $p=0.0036$ ), cu nota pentru activitatea generala acordata de parinti ( $p=0.02$ ), precum si cu notele acordate de pacienti pentru durere ( $p=0.0025$ ) in cazul lotului din Atena, fara a se constata nicio corelatie semnificativa statistic in cazul lotului din Cluj. Scorurile de distructie articulara si extra-articulara au fost mai severe in cazul coortei din Romania. **Concluzii:** In studiul nostru, pacientii din Grecia au avut o durata mai redusa a bolii, comparativ cu pacientii romani. Cei mai multi pacienti din Atena au avut activitate moderata a bolii, dar scoruri functionale bune, comparativ cu grupul din Romania unde majoritatea pacientilor au avut boala inactiva, dar scoruri de distructii articulare si extra-articulare mai severe. Severitatea bolii se coreleaza cu statusul clinic, cu obiectivitatea examenului, dar si cu gradul de durere, insa doar in cazul pacientilor din Grecia. Pacientii cu forme asociate entezitelor raman o provocare din punct de vedere al managementului bolii, atat datorita unei modalitati improprie de investigare a activitatii bolii, cat si din cauza scorurile de prognostic severe.

## COMPARATIVE SURVEY OF DISEASE CHARACTERISTICS, FUNCTIONAL STATUS AND DAMAGE IN JIA PATIENTS FOLLOWED IN TERTIARY PEDIATRIC RHEUMATOLOGY CENTERS FROM SOUTHEASTERN AND EASTERN EUROPE

Ioana Alexandra Muresan<sup>1,2</sup>, Sorina Boiu<sup>2</sup>, Mihaela Sparchez<sup>3</sup>, Erato Atsali<sup>2</sup>, Lampros Fotis<sup>2</sup>, Vana Papaevangelou<sup>2</sup>, Dimitrios Boumpas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Clinica pediatrie 1, Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Targu-Mures

<sup>2</sup>Pediatric Rheumatology Unit, 3RD Department of Pediatrics, National and Kapodestrian University of Athens, Medical School, Athens, Greece

<sup>3</sup>Clinica Pediatrie II, Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Cluj-Napoca

<sup>4</sup>Joint Rheumatology Program, 4TH Department of Medicine, National and Kapodestrian University of Athens, Medical School, Athens, Greece

**Objectives:** To assess disease activity, functional status and damage in JIA patients of all subtypes followed in a southeastern and an eastern Pediatric Rheumatology tertiary centers. **Methods:** JIA patients consecutively seen in two Pediatric Rheumatology reference centers (Cluj-Napoca and Athens) between January and July 2018 were enrolled in this observational cross-sectional study. For every patient from these cohorts, outcome measures including numbers of active and limited joints, physician's VAS of overall disease activity, parent's VAS of global wellbeing and pain, CHAQ, articular and extra-articular damage were calculated. Criteria for inactive, low, moderate and high disease activity were applied [1, 2]; for patients with enthesitis related arthritis, the absence of enthesitis was an additional criteria. CHAQ score, overall wellbeing and pain scores were divided into 4 categories: 0 (no disability),  $>0$  and  $\leq 0.5$  (mild disability),  $>0.5$  and  $\leq 1.5$  (moderate disability), and  $>1.5$  (severe disability). Statistic analysis was performed using GraphPad Prism 7.04. A comparison between these two groups had been performed. **Results:** A total of 31 patients from Greece and 30 patients from Romania, all with JIA, were studied, at a median age at the onset of symptoms of 6.7 years (range 1.5-18 years), respectively 6.1 years (range 13 months-15.1 years). Disease duration was shorter in the Greek cohort (median 8 months, range 1 month-14.4 years) compared to the Romanian group (median: 11.5 years). The study group from Athens comprises oligoarthritis (55%), polyarthritis (19%) and enthesitis-related arthritis (19%), compared to the cohort from Cluj formed mainly from oligoarthritis (30%), polyarthritis (30%), systemic (23%), enthesitis-related arthritis (14%), respectively psoriatic arthritis (4%). Criteria for inactive, low, moderate and high disease activity were accomplished by 13%, 6%, 48% and 32% of patients from the Greek cohort, respectively 70%, 17%, 13% with no high disease activity in the Romanian cohort. Most of patients from both cohorts had no or mild functional disability (84% in Greece, 94% in Romania) and pain (67% of patients from Athens, 90% of patients from Romania); however moderate or severe overall well-being impairment was present in more than half of the patients from Greece (55%), with a significant difference compared to the Romanian cohort ( $p=0.016$ ). Within JIA subgroups, enthesitis-related had significantly worse scores for VAS wellbeing and pain in both cohorts. CHAQ correlated with number of active joints ( $p=0.0081$ ), VAS physician ( $p=0.0036$ ), VAS overall well-being ( $p=0.02$ ) and VAS pain (0.0025) in the Greek cohort for all JIA patients, and did not correlate with any outcome parameters in the Romanian cohort, nor for all JIA patients, nor for any JIA subtype. Articular and extraarticular damage had a higher frequency and severe scores in the Romanian cohort. **Conclusions:** In our study patients from Greece have a shorter disease duration compared to the Romanians. Most of the patients from Athens have moderate disease activity scores, but good functional scores, compared to the Romanian group, in which the majority has inactive disease and good outcome parameters, but more severe damage scores. The severity of disease correlates with the clinical aspect and is

highly related to the objectivity of the physician, the severity of the disease (VAS overall well-being) and of the pain, but only in the Greek group, for all JIA patients. ERA patients still represent a management challenge due to an improper method to assess the activity of disease but also for high values of the outcomes measures.

---

## BOALA EXOSTOZANTĂ FAMILIALĂ LA COPIL-CONSIDERAȚII CLINICE

Raluca-Corina Tămășanu<sup>1,2</sup>, Giorgia Flavia Brad<sup>1,2</sup>, Teofana-Otilia Bizerea<sup>1,2</sup>, Niculina Mang<sup>1,2</sup>, Manuela Ioana Lațcu<sup>1,2</sup>, Simona Măricuța Mărunțelu<sup>1,2</sup>, Otilia Mărginean<sup>1,2</sup>

Clinica I Pediatrie a Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii „Louis Turcanu”, Timișoara  
Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara

**Introducere:** Boala exostozantă familială este o afecțiune osoasă ereditară, rară care poate afecta ambele sexe și ce se caracterizează prin creșterea unor tumori osoase (exostoze sau osteocondroame), prezente mai ales la nivelul extremităților oaselor lungi. Debutul poate fi încă de la vârsta de sugar și până la vârsta de adult tânăr. **Scop:** Prezentarea unei paciente internate în clinică pentru durere la nivelul coapsei stângi, discutând paleta diagnostică și terapeutică. **Prezentare de caz:** Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 8 ani și 5 luni, mediu rural, care a fost internată în Clinica I Pediatrie a Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii Louis Turcanu, Timișoara pentru durere la nivelul coapsei stângi, accentuate de mobilizare. Anamnezic, pacienta a prezentat un traumatism la nivelul coapsei respective, prin cădere în parc. La examenul clinic se observă o minimă echimoză (posttraumatică) în zona menționată precum și o formațiune tumorală la nivelul membrului superior drept. Reluând anamneza se constată ca tatăl pacientei este diagnosticat cu boala exostozantă. Se suspectează și se investighează această afecțiune și la pacienta noastră. Investigațiile imagistice confirmă această suspiciune. **Concluzii:** boala exostozantă trebuie suspectată la toți pacienții care au genitorii cu această afecțiune; managementul bolii este complex: pediatru, kinetoterapeut, genetician, chirurg; este nevoie de registrul național de boli rare pentru cuantificarea acestora la nivel național.

**Cuvinte cheie:** durere, tumora osoasă, exostoze multiple

---

## MULTIPLE HEREDITARY EXOSTOSES IN CHILDREN- CLINICAL FEATURES

Raluca-Corina Tămășanu<sup>1,2</sup>, Giorgia Flavia Brad<sup>1,2</sup>, Teofana-Otilia Bizerea<sup>1,2</sup>, Niculina Mang<sup>1,2</sup>, Manuela Ioana Lațcu<sup>1,2</sup>, Simona Măricuța Mărunțelu<sup>1,2</sup>, Otilia Mărginean<sup>1,2</sup>

I st Clinic of "Louis Turcanu" Children Emergency Hospital, Timisoara  
"Victor Babes" University of Medicine and Pharmacy, Timisoara

**Introduction:** Multiple familial exostoses is a rare hereditary bone disease that can affect both genders characterized by the growth of bone tumors (exostosis or osteochondromas) mainly at the extremities of the long bones. The onset may be from the infant period and up to the young adult. **Aim:** Presenting the case of a patient how was admitted with pain on her left thigh, discussing the diagnostic and therapeutic palette. **Case Report:** We present the case of an 8-year and 5-month-old female patient, from rural area who was admitted to the I st Pediatric Clinic of the Emergency Clinical Hospital for Children "Louis Turcanu", Timisoara for left thigh pain, accentuated by mobilization. The patient had a thigh injury by falling in the parc. The clinical examination reveals a minimal echinosis (post-traumatic) in the mentioned area and a tumor at the level of the upper right arm. The patient has a positiv family history (the father) for multiple exostosis disease. This condition is suspected and investigated in our patient. Imaging investigations confirm this suspicion. **Conclusion:** Multiple familial exostoses should be suspected in all patients who have parents with this condition. Disease management is complex: pediatrician, physical therapist, geneticist, surgeon. There is a need for a national registry of rare diseases to quantify them at national level.

**Keywords:** pain, bone tumor, multiple exostosis

---

## BOALA GENETICĂ ÎN PEDIATRIE. PROBLEME DE DIAGNOSTIC POZITIV ȘI DIFERENȚIAL. BOALA GENETICĂ ÎN PEDIATRIE. PROBLEME DE DIAGNOSTIC POZITIV ȘI DIFERENȚIAL

Paula-Anca Șulea<sup>1</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>

Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș, Târgu Mureș  
Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș

**Introducere:** În fața unui pacient cu anomalie congenitală, o primă evaluare ar trebui să stabilească dacă afecțiunea este genetică sau non-genetică. Această evaluare este dificilă, necesitând experiență din partea medicului și o foarte bună documentare. **Scopul lucrării:** Această lucrare își propune evidențierea problemelor de diagnostic pozitiv și diferențial în bolile genetice. **Material și metode:** Se prezintă un sugar de sex feminin în vârstă de 9 luni, prematur, având factori de risc multipli (mama minoră, condiții socio-economice precare), cu multiple internări în clinici de Pediatrie pentru intercorențe respiratorii. S-a ridicat suspiciunea unei boli genetice având în vedere prezența unor pete pigmentare la nivelul abdomenului și membrilor inferioare, hepatosplenomegalie, hipertonie a membrilor inferioare și superioare, retard sever în dezvoltarea neuroreflexomotorie. Pacienta a prezentat 3 episoade de insuficiențe respiratorii în contextul unor pneumonii, care au necesitat spitalizări prelungite. **Rezultate:** Măduva osoasă evidențiază prezența celulelor spumoase, care asociate cu prezența limfocitelor intens vacuolizate în

sângele periferic, pledează pentru Boala Niemann -Pick. Retardul neuropsihomotor, pledează atât pentru boala Niemann-Pick cât și pentru boala Tay-Sachs. Rezultatul analizelor genetice va tranșa diagnosticul. **Concluzii:** Diagnosticul diferențial între cele două boli metabolice este greu de stabilit, semnele și simptomele comune fiind frecvente. Evoluția și prognosticul cazului sunt nefavorabile.

**Cuvinte cheie:** cherry spot, mucopolizaharizodă, hepatosplenomegalie.

---

## GENETIC DISEASE IN PEDIATRICS. POSITIVE AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS PROBLEMS

Paula-Anca Șulea<sup>1</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>

Emergency Clinical County Hospital Târgu Mureș  
University of Medicine and Pharmacy of Tg Mureș

**Background:** In front of a patient with congenital anomaly, a first assessment should determine whether the disease is genetic or non-genetic. This assessment is difficult and it requires physician experience and a very good documentation. **Aim:** This paper aims to highlight positive and differential diagnostic problems in genetic diseases. **Material and method:** There is a 9 month old female infant premature child with multiple risk factors (minor mother, poor socio-economic conditions), with multiple admissions in pediatric clinics for respiratory intercourse. The suspicion of a genetic disease has been raised due to the presence of pigmentary spots in the abdomen and lower limbs, hepatosplenomegaly, upper and lower limbs hypertonia, severe retardation in neuroreflexomotor development. the patient presented 3 episodes of respiratory insufficiency in the context of pneumonia, which required prolonged hospitalizations. **Results:** The bone marrow reveals the presence of foamy cells, associated with the presence of intense vacuolized lymphocytes in peripheral blood, pleads for the Niemann-Pick disease. The ophthalmologic consultation describing the cherry-like macula, respiratory intercourses, hypertonia, the neuropsychotic retard, advocates both Niemann Pick disease and Tay-Sachs disease. The result of genetic analysis will translate the diagnosis. **Conclusions:** The differential diagnosis between the two metabolic diseases is difficult to establish, common signs and symptoms being common. The evolution and prognosis of the case are unfavorable.

**Keywords:** cherry spot, mucopolysaccharidosis, hepatosplenomegaly.

# URGENȚE PEDIATRICE

## ABC SAU CAB ÎN RESUSCITAREA CARDIOPULMONARĂ LA COPIL

Tatiana Ciomârțan

Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului "Alessandrescu – Rusescu"  
Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila"

Resuscitarea cardiopulmonară de calitate este esențială pentru supraviețuirea unei persoane aflate în stop cardiac. Șansele de supraviețuire și calitatea vieții ulterior depind de precocitatea și calitatea resuscitării. Timp de peste 40 ani, pentru toate categoriile de pacienți, la nivel internațional a fost acceptată secvența ABC – airway, breathing și circulation. Deși prognosticul pacienților care fac stop cardiac în spital s-a îmbunătățit considerabil în ultimii ani, supraviețuirea este mai mică dacă acesta survine în afara spitalului, mai ales la sugari și copii. În încercarea de a ameliora supraviețuirea post stop cardiac, din anul 2010, pe baza unor studii publicate după anul 2000, s-a ajuns ca, în cazul adulților, să se recomande trecerea la secvența CAB, pentru a reduce timpul până la inițierea compresiei toracice. Printre argumente se numără și faptul că, la adult, principala cauză de stop cardiac este o afecțiune cardio-vasculară. Pentru resuscitarea la naștere s-a păstrat secvența ABC, dar există controverse în abordarea stopului cardiac la sugari și copii, Asociația Americană de Cardiologie și Academia Americană de Pediatrie recomandă folosirea secvenței CAB, din motive similare cu cele menționate pentru adulți. În schimb, Consiliul European de Resuscitare recomandă menținerea ABC ca secvență în resuscitarea acestei grupe de vârstă, având ca principal argument faptul că, de cele mai multe ori, la copii, principala cauză de stop cardiac este o afecțiune respiratorie. Argumentele pro și contra pentru cele 2 opțiuni sunt discutate în prezentare. Deocamdată, o concluzie practică și logică ar putea fi utilizarea ABC în cazurile de stop de cauză respiratorie și CAB în cele de cauză cardiacă – în măsura în care aceasta poate fi identificată rapid, pe baza patologiei pacientului și din contextul în care a survenit stopul cardiac.

## ABC OR CAB IN CARDIO-PULMONARY RESUSCITATION IN CHILDREN

Tatiana Ciomârțan

National Institute for Mother and Child Health "Alessandrescu – Rusescu"  
University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila"

Quality cardio-pulmonary resuscitation is essential for a person in cardiac arrest. Survival chances and subsequent quality of life depend on timely quality resuscitation. For over 40 years, in all types of patients, ABC sequence was internationally accepted. Although in-hospital cardiac arrest prognosis has significantly improved in recent years, survival lower in out-of-hospital cardiac arrest, especially in infants and children. In an attempt to improve postcardiac arrest survival, since 2010, based on studies published after 2000, a CAB sequence has been recommended in adults, in order to reduce time to chest compressions. This is, partly, sustained by the fact that, in adults, the main cause of cardiac arrest is a cardio-vascular disease. For resuscitation at birth the ABC sequence is maintained, but controversy persists with respect to approach of cardiac arrest in infants and children, American Heart Association and the American Academy of Pediatrics recommend the use of CAB sequence, for similar reasons as those for adults. European resuscitation Council recommends maintaining the traditional ABC sequence, arguing that most of the cases of cardiac arrest in children are caused by a respiratory disease. Pro- and counter arguments for the two options are discussed in the presentation. For the time being, a practical and logical conclusion would be the use of the ABC sequence in cardiac arrest of respiratory origin and CAB in those of cardiac origin – as long as the cause can be rapidly identified, based on the patient status and the context in which cardiac arrest has occurred.

## PROVOCĂRI ÎN MANAGEMENTUL DISPLAZIEI BRONHOPULMONARE LA COPIL

Adelina Dobre<sup>1</sup>, Valentina Panaite<sup>1</sup>, Cristina Vancea<sup>1</sup>, Irina Apostol<sup>1</sup>, Tatiana Ciomârțan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Institutul pentru Sănătatea Mamei și Copilului "Alessandrescu – Rusescu"

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila"

Displazia bronhopulmonară (DBP) reprezintă cea mai comună formă de boală pulmonară cronică la copii, cu afectare atât a căilor aeriene, cât și a parenchimului pulmonar. Lucrarea de față își propune discutarea multiplelor provocări cu care se confruntă echipa medicală și familia pacientului în îngrijirea copiilor născuți prematur care au și DBP. Provocările medicale sunt: respiratorii – în maternitate, mulți prematuri, în special cei cu vârsta gestațională mai mică de 32 săptămâni, au nevoie de suport ventilator (invaziv / noninvaziv), deseori, prelungit pentru sindrom de detresă respiratorie; cardiace, digestive, nutriționale, neurologice, oftalmologice – patologie asociată prematurității care prelungeste durata internării în maternitate. După externare, acești copii prezintă exacerbări respiratorii frecvente, pentru care necesită spitalizări repetate, deseori îngrijiri de terapie intensivă, precum și un program complex de supraveghere, realizat de o echipă pediatrică multidisciplinară – pneumolog, cardiolog, nutriționist, neurolog, oftalmolog și medic de familie. În primii ani de viață, copiii cu DBP și familiile lor se confruntă cu provocări care țin de asigurarea oxigenoterapiei la domiciliu, accesul la specialiștii implicați în programul de recuperare și de costurile – emoționale, financiare și sociale aferente îngrijirii lor. Prognosticul DBP este influențat de luarea, în timp util, a măsurilor profilactice și curative pentru nașterea prematură - ideal ar fi să se reușească scăderea incidenței prematurității. Cum acest deziderat este foarte dificil de realizat, deși funcția respiratorie se ameliorează clinic semnificativ după vârsta de 1 – 2 ani, prognosticul pe termen mediu și lung depinde de comorbidități / complicații și de felul în care echipa medicală colaborează cu familia.

## CHALLENGES IN THE MANAGEMENT OF BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA IN CHILDREN

Adelina Dobre MD<sup>1</sup>, Valentina Panait<sup>1</sup>, Cristina Vancea<sup>1</sup>, Irina Apostol<sup>1</sup>, Tatiana Ciomârta<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>National Institute for Mother and Child Health "Alessandrescu – Rusescu"

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila"

Broncho-pulmonary Dysplasia (BPD) is the most common form of chronic lung disease in children, with airway and lung parenchyma involvement. Our paper aims to discuss the multiple challenges facing the medical team and families in the care of patients with BPD. Medical challenges are: respiratory – while in the maternity, many preemies, especially those with gestational age under 32 weeks, require often prolonged (invasive / non-invasive) respiratory support for respiratory distress syndrome; cardiac, digestive, neurological nutritional, oftalmological – prematurity associated issues that prolong hospital length of stay. After discharge from maternity, these infants have frequent respiratory exacerbations, for which they require repeated hospitalizations, often in intensive care, as well as a complex follow-up programme, conducted by a paediatric multidisciplinary team – pneumologist, cardiologist, nutritionist, neurologist, oftalmologist and family doctor. In their first years of life, children with BPD and their families are confronted with challenges in acquiring long-term home oxygen therapy, access to various professionals in the follow-up programme, and costs – emotional, financial and social – of their care. BPD outcome is influenced by the timely prophylactic and therapeutic management of premature birth – it would be ideal to achieve a decrease in the incidence of prematurity. As this is very difficult to achieve, although respiratory function is clinically significantly improving after the age of 1 – 2 years, medium and long term prognosis depends on comorbidities and complications and on the quality of collaboration between the medical team and the patient's family.

## CETOACIDOZA DIABETICĂ CA DEBUT AL DIABETULUI ZAHARAT TIP 1 LA COPII

Alina Grama, Mihaela Chinceșan, Balas Reka Borka, Ana Maria Pitea

Clinica Pediatrie I, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș, România

**Introducere:** Un pacient în cetoacidoză diabetică, fără un istoric de diabet, poate fi greu de diagnosticat, majoritatea copiilor prezentând simptome vagi. **Scop:** Studiul efectuat este justificat de incidența crescută a cetoacidozelor la copiii cu diabet zaharat tip 1 și de severitatea posibilă dacă nu se intervine în timp util. **Materiale și metode:** Studiul este retrospectiv, efectuat pe un lot de 84 pacienți, internați în Clinica Pediatrie I și II Târgu Mureș. Au fost analizate statistic aspecte demografice, caracteristici clinice și paraclinice, au fost stabilite diferite corelații. **Rezultate:** Numărul cel mai mare de cazuri a fost înregistrat în anul 2017. Pacienții cu vârste între 10-15 ani (41,7%), respectiv din mediul urban (53%) prezintă mai frecvent episoade de cetoacidoză. Cauzele pentru episodul recurent de cetoacidoză sunt prezența patologiei asociate (mai frecvent din sfera respiratorie), neadaptarea dozelor de insulină și dieta necorespunzătoare. Media de vârstă a celor ce refuză administrarea de insulină este 15.5 ani  $\pm$  1.3DS. Poliuria, polidipsia și astenia sunt prezente la internare la aproape toți pacienții. Durerea abdominală este important de luat în considerare deoarece există riscul de erori de diagnostic (2 cazuri - 4.1%). Majoritatea pacienților au prezentat simptome între 7-14 zile până la diagnostic (40,82%). Valoarea medie a glicemiei pentru episodul inaugural a fost de 540 mg/dl, iar a hemoglobinei glicozilate a fost de 12.4%  $\pm$  2.1% DS. **Concluzii:** La pacienții noi diagnosticați, CAD poate fi "inaugurală", iar la pacienții cunoscuți cu diabet zaharat factorii precipitanți sunt erorile de administrare a insulinei, respectiv infecțiile.

**Cuvinte cheie:** diabet zaharat, copil, cetoacidoza

## DIABETIC KETOACIDOSIS AT ONSET OF TYPE 1 DIABETES IN CHILDREN

Alina Grama, Mihaela Chinceșan, Balas Reka Borka, Ana Maria Pitea

Pediatrics Clinic 1, University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mureș, Romania

**Introduction:** A diabetic ketoacidosis patient with no history of diabetes can be difficult to diagnose because most children present vague symptoms. **Purpose:** The study is justified by the increased incidence of ketoacidosis in children with type 1 diabetes and the severity of possible failure without intervention on time. **Materials and methods:** A retrospective study of pediatric patients, who were admitted to First and Second Pediatrics Clinic of Mures County. The data collected include the demographic data, clinical and biochemical characteristics, different correlations were established. **Results:** The highest number of cases was observed in 2017. Patients aged 10-15 years (41.7%) and urban area (53%) more frequently experience episodes of ketoacidosis. The causes for the recurrent ketoacidosis episode are the presence of associated pathology (more frequently in the respiratory system), the inadequacy of insulin doses and inappropriate diet. The mean age of those who refuse insulin is 15.5 years  $\pm$  1.3DS. Polyuria, polydipsia and fatigability are present at onset in almost all patients. Abdominal pain is important to consider because there is a risk of diagnostic errors (2 cases - 4.1%). Most patients have symptoms between 7-14 days until diagnosis (40.82%). The mean blood glucose for the inaugural episode was 540 mg/dl and the glycosylated hemoglobin was 12.4  $\pm$  2.1% DS. **Conclusions:** In newly diagnosed patients, DKA may be "inaugural", and in patients with known diabetes, precipitating factors are insulin delivery errors or infectious diseases. Key words: type one diabetes, children, ketoacidosis



## MENINGITA NEONATALĂ CU ESCHERICHIA COLI K1. PREZENTARE DE CAZ.

Roxana-Cristina Mareş<sup>1,2</sup>, Mihaela Chinceşan<sup>1,2</sup>, Andreea Dincă<sup>1,2</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Clinica Pediatrie I, Spitalul Clinic Judeţean de Urgenţă Târgu Mureş

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină şi Farmacie Tîrgu Mureş

**Introducere:** Meningita neonatală este o patologie puţin frecventă, cu morbiditate şi mortalitate importante. În ţările industrializate cel mai frecvent patogen implicat în etiologia meningitelor neonatale este Streptococul grup B, în timp ce în ţările în curs de dezvoltare bacilii Gram negativ sunt mai frecvent incriminaţi. **Prezentare de caz:** Un nou-născut de sex feminin în vârstă de 9 zile este internat în clinica noastră pentru febră ce debutează cu două zile anterior internării, iniţial tratată la domiciliu cu antipiretice. Antecedentele personale fiziologice şi patologice sunt nesemnificative. Examenul clinic pune în evidenţă o stare generală influenţată şi un cefalhematom parieto-occipital, fontanela anterioară normotensivă. Markerii inflamatori au fost pozitivi (PCR>300 mg/l) iar examinarea lichidului cefalo-rahidian a pus în evidenţă proteinorahie marcată (2170 mg/l), pleiocitoză (9216/µl) şi glicorahie mult scăzută (7 mg/dl). A fost iniţiat tratament antibiotic empiric cu Ceftriaxon şi Ampicilina pentru suspiciunea de meningită bacteriană. Culturile din LCR au fost pozitive pentru Escherichia Coli K1 iar tratamentul antibiotic a fost adaptat conform antibiogramelor cu Ceftriaxon, Ampicilina/Acid Clavulanic şi Gentamicină. Hemoculturile au fost negative. Pacienta a prezentat febra 3 zile sub tratamentul antibiotic. Puncţia lombară de control a evidenţiat o scădere marcată a proteinelor şi leucocitelor şi o creştere a glicorahiei, fără creştere bacteriană. Controlul clinic şi paraclinic după 4 săptămâni nu a pus în evidenţă semne de infecţie sau complicaţii. **Concluzii:** Meningita bacteriană neonatală poate surveni la nou-născuţi chiar în lipsa factorilor predispozanţi. Puncţia lombară şi examinarea LCR sunt obligatorii la nou-născutul febril, indiferent de starea clinică.

---

## NEONATAL MENINGITIS WITH ECHERICHIA COLI K1. A CASE PRESENTATION.

Roxana-Cristina Mareş<sup>1,2</sup>, Mihaela Chinceşan<sup>1,2</sup>, Andreea Dincă<sup>1,2</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Pediatrics Clinic I, Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureş

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy of Tîrgu Mureş

**Introduction:** Neonatal meningitis is an uncommon pathology with high morbidity and mortality. In industrialised countries the most frequent pathogen involved is group B Streptococcus, while in underdeveloped nations neonatal meningitis is more commonly caused by Gram negative pathogens. **Case presentation:** A 9 days old newborn girl was admitted to our clinic with fever starting two days prior to presentation, initially treated at home with antipyretics. Personal and family history were unremarkable. Clinical examination showed an influenced general condition and a parieto-occipital cefalhematoma, no bulging fontanelle. Inflammatory markers were positive (CRP>300 mg/l) and the cerebrospinal fluid (CSF) examination showed increased proteins (2.170mg/l) and leucocytes (9216/µl) and decreased glucose (7 mg/dl). Empiric antibiotic treatment with Ceftriaxone and Ampicillin was initiated for the suspected diagnosis of bacterial meningitis. CSF cultures were positive for Escherichia Coli K1 and the antibiotic treatment was changed to Ceftriaxone, Gentamicin and Ampicillin/Clavulanic acid, according to the antibiogram. Hemocultures were negative. The patient presented fever for 3 days under antibiotic treatment. The control lumbar puncture showed a marked decrease in proteins and leucocytes and an increase in glucose, no bacterial growth. Clinical and paraclinical control after 4 weeks showed no signs of infection and no complications. **Conclusions:** Neonatal meningitis may occur in newborns without predisposing factors. Lumbar puncture and CSF examination is mandatory in case of fever in the neonatal period, regardless of the clinical aspect.

# HEPATOLOGIE PEDIATRICA

## PREZENT ȘI VIITOR ÎN TERAPIA DIABETULUI ZAHARAT TIP 1 LA COPIL.

Iulian Velea<sup>1,2</sup>, Corina Paul<sup>1,2</sup>, Mirela Mogoi<sup>2</sup>

Compartiment Endocrinologie și Diabet pediatric, Clinica II Pediatrie "Bega"  
Spital Clinic Județean de Urgență "Pius Brnzeu" Timișoara UMF "Victor Babeș" Timișoara

**Introducere:** În tratamentul DZ tip 1, livrarea insulinei este crucială, dar cantitatea livrată este la fel de importantă, ceea ce înseamnă că pacienții trebuie să-și monitorizeze în mod constant nivelul glucozei sanguine. Evaluarea nivelurilor de glucoză cu ajutorul unui glucometru oferă o valoare instantanee și necesită măsurători multiple în decursul unei zile. O altă metodă este utilizarea unui senzor glicemic care monitorizează continuu nivelurile de glucoză din sânge. **Scop:** Lucrarea face o succintă trecere în revistă a celor mai noi achiziții în terapia DZ tip 1 la copil. **Metodă:** Cele mai avansate sisteme de monitorizare continuă a glucozei (CGMS) pot declanșa alarme la un anumit prag glicemic (fie hipoglicemie sau hiperglicemie), iar unele dintre ele, sunt "capabile" să prezică tendința glicemii (creștere sau scădere). Aceste tipuri de alarme sunt foarte utile pentru pacient care este astfel capabil să ia cele mai corecte decizii pentru a corecta glicemia. Un alt dispozitiv pentru determinarea glicemiei este "plasturele" care conține o serie de micro-ace plasate în stratul epidermic al pielii și o componentă electronică care convertește semnalul detectat într-o valoare specifică. Recent UC San Diego Jacobs School of Engineering au dezvoltat un senzor glicemic (aflat încă în studii clinice) sub forma unui "tatuaj" temporar care conține doi electrozi responsabili pentru a conduce o cantitate mică de curent, astfel încât moleculele de glucoză să se ridice la suprafața pielii, permițând astfel măsurarea. Au fost realizate chiar și "lentile de contact" capabile să măsoare cantitatea de glucoză găsită în lichidul ocular. Pompele de insulină actuale sunt capabile să acționeze și să ajusteze cantitatea de insulină livrată pacientului. Pompele de insulină complet implantabile pot fi o opțiune, dar plasarea lor necesită intervenție chirurgicală iar procesul de reumplere trebuie efectuat în spital, printr-o mică incizie ca punct de acces. Au deci dezavantajul de a fi foarte invazive. Un pas important în evoluția pompelor a fost realizat recent combinând tehnologia pompelor de insulină cu cea a senzorilor glicemici oferind astfel un sistem cu buclă închisă capabil să acționeze automat, similar cu pancreasul sănătos. Există însă un inconvenient pentru pacient deoarece două componente trebuie atașate de corpul pacientului (cateterul de insulină și senzorul de glucoză). Crearea unui singur dispozitiv: cateter de insulină + senzor de glucoză (deși posibil din punct de vedere tehnic) ar putea influența măsurătorile efectuate de senzor, deoarece insulina și glucoza vor începe să reacționeze în zona specifică unde ar fi plasat dispozitivul. Un obiectiv major în perspectivă îl reprezintă pancreasul artificial, care ar oferi aceleași funcții ca pancreasul sănătos fără intervenția pacientului. **Concluzii:** Dispozitivele existente la ora actuală (pompe și senzori) oferă o soluție eficientă pentru obținerea și menținerea euglicemiei cu impact asupra calității vieții pacientului cu DZ tip 1.

## PRESENT AND FUTURE IN TREATMENT OF TYPE 1 DIABETES IN CHILD.

Iulian Velea<sup>1,2</sup>, Corina Paul<sup>1,2</sup>, Mirela Mogoi<sup>2</sup>

Department of Pediatric Endocrinology and Diabetes, Clinic II Pediatrics, Emergency Clinical County Hospital "Pius Brnzeu" Timișoara, România; University of Medicine and Pharmacy "Victor Babeș" Timișoara, România.

**Introduction:** In type 1 DM treatment, insulin delivery is crucial, but the quantity of the delivered insulin is equally important, which means that type 1 DM patients must constantly monitor their blood glucose levels. Blood glucose level evaluation using a glucometer offers an instant value and must be repeated during the day. Another method is using a glycemic sensor which is able to monitor blood glucose levels continuously. Aim. This work revises the newest acquisitions in type 1 DM in children. **Method:** The most advanced systems of continuous blood glucose levels monitoring (CGMS) can turn on alarms when reaching certain blood glucose levels (either hypoglycemia or hyperglycemia), some of them being able to predict the tendency of the blood glucose levels (ascending or descending). These types of alarms are very useful for the patient who is in this way capable to take the wise decisions in order to correct his blood glucose levels. Another device for determining blood glucose levels is the "patch". This contains a series of micro-needles in the skin and an electronic component that converts the signal detected into a specific value. Recently UC San Diego Jacobs School of Engineering has developed a glycemic sensor (still in clinical trials) like a temporary "tattoo" that contains two electrodes that conduct a small quantity of power so that the glucose molecules may rise at the surface of the skin, this way permitting the measurement. There have also been developed "contact lenses" able to measure the quantity of glucose in the ocular liquid. Nowadays insulin pumps are able to act and adjust the quantity of insulin delivered to the patient. The insulin pumps that are completely implanted may be an option but their placement needs a surgical intervention and their insulin filling process must be done in the hospital through a small incision as access point. Therefore a big disadvantage is that they are invasive. A very important step in the evolution of insulin pumps has been recently made by combining insulin pump technology with the one of glycemic sensors offering a shut system able to act automatically and more similar to the healthy pancreas. There is an inconvenience for the patient because two components must be attached to the patient's body (the insulin catheter and the glycemic sensor). Developing a single device: insulin catheter + glycemic sensor (although possible from technical point of view) could influence the measurements of the sensor because insulin and glucose will start acting in the specific area where the device is placed. A major objective in perspective is represented by the artificial pancreas which could offer the same functions as the healthy pancreas without the patient's intervention. **Conclusions:** Nowadays devices (pumps and sensors) offer an efficient solution in obtaining and maintaining the normal levels of blood glucose with a great impact on type 1DM patient's life.

## OBEZITATEA SI HEPATOPATIA LA COPIL-PREZENTARE DE CAZ

Nicoleta-Ana Tomşa<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliţ<sup>1,2</sup>, Bianca Aron<sup>1</sup>, Cristina Oana Mărginean<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Clinica Pediatrie I Târgu-Mureş

<sup>2</sup>UMF Târgu-Mureş, Clinica Pediatrie I Târgu-Mureş

**Introducere:** Obezitatea este o problemă de sănătate publică globală cu o expansiune pandemică, greu controlabilă. Boala prezintă incidență tot mai crescută la vârstele pediatrice, având etiologie plurifactorială. Boala ficatului gras non-alcoolic (NAFLD) este recunoscută în prezent ca principala formă de boala hepatică cronică la copii, cea mai comună cauză a creșterilor persistente inexplicabile ale transaminazelor.

**Scop:** Sublinierea importanței complicațiilor asociate obezității la copil **Material și metodă:** Prezentăm cazul unui copil, în vârstă de 6 ani, cu obezitate, internat în clinica noastră cu sindrom de hepatocitoliză pentru a sublinia potențialele complicații hepatice ale obezității care pot apărea chiar și la copiii mici. **Rezultate:** Pacientul în vârstă de 6 ani, cunoscut cu obezitate (G: 32 Kg, Î: 115cm, BMI: 24,2), pentru care s-a exclus o cauză endocrinologică, este internat în clinica noastră cu nivele crescute ale transaminazelor, identificate în timpul internării într-un alt centru. Analizele de laborator efectuate în clinica noastră au evidențiat nivele crescute ale transaminazelor (alanin-aminotransferaza: 338 U/l, aspartat-aminotransferaza: 218 U/l), astfel că am exclus diferitele cauze infecțioase (serologie negativă) și autoimune. Ecografia abdominală a arătat hepatomegalie și steatoză hepatică, fiind în concordanță cu valorile obținute la elastografia hepatică. Pacientul a beneficiat de tratament hepatoprotector pe parcursul internării, cu evoluție favorabilă, astfel că a fost externat cu recomandările de dietă, efort fizic moderat și continuarea tratamentului hepatoprotector, însă reevaluarea după aproximativ 2 săptămâni de la sistarea tratamentului hepatoprotector a evidențiat reapariția sindromului de hepatocitoliză, astfel că s-a reinstaurat tratamentul hepatoprotector, urmând a se încerca sistarea acestuia o dată cu scăderea ponderală. **Concluzii:** NAFLD este o patologie cronică a cărei etiologie este în creștere la vârstele pediatrice cel mai probabil datorită apariției obezității la vârste tot mai mici. Diagnosticul și intervenția precoce sunt vitale pentru prognosticul copiilor obezi.

**Cuvinte cheie:** obezitate, NAFLD, copil.

---

## OBESITY AND LIVER DISEASE IN CHILD-A CASE REPORT

Nicoleta-Ana Tomşa<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliţ<sup>1,2</sup>, Bianca Aron<sup>1</sup>, Cristina Oana Mărginean<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Pediatrics Clinic 1 Târgu-Mureş

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mureş, Pediatrics Clinic 1 Târgu-Mureş

**Introduction:** Obesity is a global health problem, with a difficult to manage pandemic extension. The incidence is increasing in pediatric ages, having multifactorial etiology. Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is nowadays recognized as the main form of chronic hepatitis in children, the most common cause of unexplainable, persistent elevated levels of transaminases. Aim To underline the importance of hepatic complications related to obesity in children. **Material and method:** We report the case of a 6-year-old male child, known with obesity, admitted in our clinic with hepatocytolysis in order to underline the potential hepatic complications of obesity that may occur. **Results:** The 6-year-old patient, known with obesity (W: 32 Kg, H: 115 cm, BMI: 24.2), for which it was ruled out an endocrinologic cause, is admitted in our clinic with elevated liver transaminases, identified during an admission in another clinic. The laboratory tests performed in our clinic pointed out elevated liver transaminases (alanine aminotransferase: 338U/l, aspartate aminotransferase: 218U/l), thus we ruled out different infectious causes (negative serology), and also autoimmune ones. The abdominal ultrasound revealed hepatomegaly and hepatic steatosis in concordance with the values obtained at the hepatic elastography. The patient benefited of liver protectors during admission, with favorable evolution, thus he was discharged with the recommendations of diet, moderate physical effort and continuation of the liver protectors, but after approximately 2 weeks from the cessation of the liver protectors, the hepatocytolysis syndrome reappeared. Therefore, we reinitiated the liver protectors, following to cease them at the time of patient's weight loss. **Conclusions:** NAFLD is a chronic pathology whose etiology is increasing in pediatric ages most likely due to the development of obesity in younger ages. The early diagnosis and intervention are vital for the prognosis of obese children.

**Keywords:** obesity, NAFLD, children

# ULTRASONOGRAFIE PEDIATRICA

## ECOGRAFIA ABDOMINALĂ ÎN MALIGNITĂILE COPILUI

Cristina Oana Mărginean<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1</sup>, Maria Oana Mărginean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Clinica Pediatrie I, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș

<sup>2</sup>Clinica Pediatrie III, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș

**Introducere:** Diagnosticul unei neoplazii este foarte important a se stabili cât mai repede la copil, deoarece diagnosticul precoce îmbunătățește mult prognosticul. Datele clinico-biologice sunt uneori sugestive pentru diagnostic, altele doar orientative. **Material și metodă:** Ecografia este cea care poate oferi adesea cheia diagnosticului, sau necesită completarea cu alte metode imagistice, ea fiind prima alegere dintre investigațiile imagistice în neoplaziile copilului. **Rezultate:** Ecografia permite: încadrarea maselor tumorale în solide sau lichide, precizarea caracterului benign sau malign al tumorii, apartenenței de organ, prezența/absența fluxului Doppler cu evaluarea vaselor de neoformație, monitorizarea în dinamică, sub tratament, a acestor formațiuni. Dintre cele mai frecvente tumori care se pot diagnostica cu ajutorul ecografiei la copil amintim hemangioendoteliomul, hepatoblastomul, metastazele hepatice, limfomul Hodgkin și non-Hodgkin, neuroblastomul, nefroblastomul, dar și alte formațiuni tumorale mai rare precum teratomul, sarcomul, tumorile ovariene. Elastografia și ecografia cu contrast pot aduce reale beneficii în diferențierea tumorilor benigne de cele maligne. Ecografia cu substanță de contrast reprezintă alături de ecografia în modul 2B o metodă utilă în caracterizarea formațiunilor tumorale. **Concluzii:** Ecografia are un rol esențial în diagnosticul rapid și de acuratețe, precum și în ceea ce privește posibilitatea monitorizării evoluției sub tratament a cancerului la copil.

**Cuvinte cheie:** ecografie, cancer, copil

## ABDOMINAL ULTRASOUND IN CHILD'S CANCER

Cristina Oana Mărginean<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1</sup>, Maria Oana Mărginean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pediatric Clinic I, University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș

<sup>2</sup>Pediatric Clinic III, University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș

**Introduction:** The diagnosis of neoplasia is very important to be established as soon as possible because the early diagnosis improves considerably the prognosis. The clinical and biological data are sometimes suggestive for the diagnosis, but other times are inconclusive. **Material and method:** Ultrasonography is the one that may often offer the key for the diagnosis, or requires complementary imagistic tools, being the first choice among the imagistic methods in child's malignancies. **Results:** Ultrasound allows: the classification of tumors into solid or cystic, establishing the benign or malignant character, organ origin, the presence/absence of Doppler flow with the assessment of neoformation vessels, the dynamic monitoring of this tumors under treatment. Among the most frequent tumors that can be diagnosed in child using ultrasonography, we mention hemangioendothelioma, hepatoblastoma, hepatic metastases, Hodgkin and non-Hodgkin lymphomas, neuroblastoma, nephroblastoma, but also more rare tumors such as teratoma, sarcoma or ovarian ones. Elastography and contrast-enhanced ultrasound may bring real benefits in differentiating benign tumors from the malignant ones. Contrast-enhanced ultrasound along with 2B ultrasound represent two useful methods in characterizing tumors. **Conclusions:** Ultrasonography has an essential role in the fast and accurate diagnosis, but also in what concerns the possibility of monitoring the evolution of child's cancer under treatment.

**Keywords:** ultrasound, cancer, child

## URINOMUL- COMPLICAȚIE A OBSTRUȚIEI TRACTULUI URINAR INFERIOR

Carmen Duicu<sup>1,2</sup>, Oana Marginean<sup>1,2</sup>, Iulia Armean<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie Tg Mureș

<sup>2</sup> Clinica Pediatrie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș

**Introducere:** Urinomul, o masă fluidă secundară extravazării de urină în spațiul perirenal, reprezintă o descoperire ultrasonografică rară dar importantă. **Material și metodă:** Prezentăm două cazuri de "hidronefroza" diagnosticate prenatal și respectiv neonatal, internate ulterior în compartimentul de nefrologie pediatrică. Primul caz este un urinom dezvoltat pe un rinichi unic stâng cu reflux vezico-ureteral de grad mare iar al doilea caz este un urinom perirenal stâng, complicat cu ascita urinară. **Rezultate:** Cauza obstrucției a fost obstrucția tractului urinar inferior în ambele cazuri (valvă de uretră posterioară (PUV)). Diagnosticul și monitorizarea evoluției s-au bazat pe aspectul ecografiilor seriante. Tratamentul și prognosticul cazului depind de mărimea urinomului și cauza care a stat la apariția acestuia. **Concluzii:** Ecografia este un instrument util pentru diagnosticul antenatal sau neonatal al urinomului. Decompresia tractului urinar prin extravazarea urinei produce cele mai bune rezultate în ceea ce privește conservarea funcției renale în obstrucția tractului urinar inferior.

## URINOMA- A COMPLICATION OF LOWER URINARY TRACT OBSTRUCTION

Carmen Duicu<sup>1,2</sup>, Oana Marginean<sup>1,2</sup>, Iulia Armean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy of Tîrgu Mureş

<sup>2</sup>Pediatrics Clinic I, Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureş

**Background:** Urinoma, a fluid mass secondary to urine extravasations into the perirenal space, represents a rare but important ultrasonographic finding. **Methods:** We present two cases of “hydronephrosis” diagnosed prenatal and neonatal respectively, admitted in pediatric nephrology department. The first case is an urinoma developed in a high grade refluxing solitary left kidney and another male newborn with urinary ascites and left perirenal urinoma due to calyceal rupture caused by posterior urethral valves. **Results:** The cause of obstruction was lower urinary tract obstruction in both cases (posterior urethral valve (PUV)). Diagnosis and follow-up were based on serial ultrasound appearance. Treatment and prognosis depends on urinoma’s size and on urinary tract obstruction cause. **Conclusions:** Ultrasound is a useful tool to diagnose urinoma on neonatal or better, fetal, ultrasonography. Decompression of the urinary tract by urine extravasations produces the best results in terms of preservation of the renal function in lower urinary tract obstruction.

## VARIA

### DE LA SEMN LA SINDROM ȘI DIAGNOSTIC - RECUNOAȘTEREA UNEI BOLI RARE

Ana Maria Pitea<sup>1,2</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>, Lidia Man<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic Județean De Urgență Târgu Mureș, Clinica Pediatrie I

<sup>2</sup>Universitatea De Medicină Și Farmacie Tîrgu Mureș

**Introducere:** O asociere de semne și simptome constituie un sindrom (totalitatea modificărilor care apar împreună într-o boală). **Scop:** Prezentăm cazul unui pacient la care, deși datele clinico-paraclinice erau sugestive, diagnosticul a fost întârziat, fiind o afecțiune rară. **Material și metode:** Prezentăm istoricul unui caz de boală Kawasaki la un sugar. **Rezultate:** NS (7 luni), s-a prezentat în urgență pentru febră. Anamnestice reiese că fusese externat în ziua precedentă dintr-un serviciu de pediatrie teritorial. Din antecedente: trecuse printr-un episod de infecție acută de căi respiratorii tratat simptomatic, apoi fusese vaccinat. Boala debutase cu 10 zile anterior, cu febră, leziuni bucale și cutanate; medicul de familie a recomandat antitermic și antimicotic; asociază inapetență, sugarul fiind internat; s-a administrat hidrocortizon, antitermice, electroliți și picături oculare; consultul dermatologic etichetează ca boală gură-mână-picior; apare descuamare a pielii degetelor; se externează după 7 zile. La internare în clinica noastră: stare generală influențată, facies hiperemic, tegumente calde, descuamare în lambouri a degetelor membrelor, edeme indurate ale mânilor și picioarelor, buze roșii, leziuni aftoase, cheilită angulară, limba saburală, faringe hiperemic (în rest negativ). Având în vedere datele clinico-anamnestic și paraclinice (leucocitoză, probe inflamatorii pozitive) s-a interpretat cazul ca boala Kawasaki și s-a inițiat tratament conform ghidului. Evoluția a fost favorabilă, fără complicații sau leziuni coronariene. **Concluzii:** pentru un diagnostic corect, semnele și simptomele unui pacient trebuie analizate și sintetizate asociat; astfel, în fața unui pacient, cu febră minim 5 zile și patru elemente dintre: modificări ale extremităților, exantem polimorf, conjunctive injectate bilateral, modificări ale buzelor/gurii și limfadenopatie cervicală, trebuie să avem în vedere diagnosticul de boală Kawasaki.

### FROM SIGN TO SYNDROME AND DIAGNOSIS - THE RECOGNITION OF A RARE DISEASE

Ana Maria Pitea<sup>1,2</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>, Lidia Man<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Pediatrics 1st Clinic, Emergency Clinical County Hospital Tîrgu Mures

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Tîrgu Mures

**Background:** An association of signs and symptoms is a syndrome (all changes that occur together in a disease). **Purpose:** We present the case of a patient whose clinical and paraclinical findings were suggestive, but the diagnosis was delayed. **Material and Methods:** The history of a Kawasaki-disease case in an infant. **Results:** NS(7months), presented in emergency for fever. From the Anamnesis he had been discharged the day before from another Pediatric Service. From History he underwent an episode of symptomatically treated respiratory-tract-infection, and was then vaccinated. The disease started ten days before, with fever, mouth and skin lesions; the general practitioner recommended anti-thermic and antimycotic; anorexia appeared, the patient being hospitalized; hydrocortisone, anti-thermic, electrolyte and eye-drops were administered; dermatological consultation labeled as Hand-foot-and-mouth disease; peeling of the fingers-skin occurred; he was discharged after 7 days. At hospitalization in our clinic: general influenced condition, hyperemic facies, warm skin, desquamation (flaps) of upper and lower limb skin, swollen edema of the hands and feet, red lips, mouth sores, angular cheilitis, sabour tongue, hiperemic pharynx (otherwise negative). Due to anamnestic, clinical and paraclinical data (leukocytosis, positive inflammatory-tests) the case was interpreted as Kawasaki-disease and treatment according to the guide was started. The outcome was favorable without complications or coronary lesions. **Conclusions:** For a correct diagnosis, the signs and symptoms should be analyzed and synthesized; thus, having a patient, with at least 5 days fever and four elements of: extremity changes, polymorphous exanthem, bilateral conjunctival injection, mouth/lips changes and cervical lymphadenopathy, the diagnosis of Kawasaki disease should be considered.

### ANALIZA CAUZELOR MEDICO-SOCIALE ALE MORTALITĂȚII ÎN RÂNDUL COPIILOR

Réka Borka-Balás<sup>1,2</sup>, Ana Grădinariu<sup>1</sup>, Ana Maria Pitea<sup>1,2</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>

UMF Tîrgu-Mureș, Spitalul Clinic Județean de Urgență Tîrgu-Mureș, Clinica Pediatrie I

**Introducere:** Mortalitatea infantilă, măsurând decesele nou-născuților în primul an de viață, deține o poziție specială în analiza demografică. România este printre țările din Uniunea Europeană cu cea mai mare mortalitate în rândul copiilor și cea mai mică speranță de viață la naștere, deși rata mortalității infantile a înregistrat o scădere de 50% în 2009 față de 2000. **Scopul lucrării:** este analiza factorilor medico-sociali responsabili de mortalitatea în rândul copiilor prin analiza datelor epidemiologice, demografice, a patologiei pediatrice și a condițiilor de viață. **Material și metode:** Studiu retrospectiv. Lotul de studiu cuprinde 94 de pacienți, cu vârsta cuprinsă între 0-18 ani, internați și decedați la Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu-Mureș, între anii 2013-2017. Parametri urmăriți: vârsta, sexul, ediul de proveniență, condiții de viață, familia, cauza decesului, boli asociate. **Rezultate:** Cele mai multe decese au fost a sugarilor sub 1 an (55%). Accesul mai dificil la serviciile medicale și internarea în stare gravă explică numărul de 3 ori mai mare a deceselor în rândul pacienților din mediu rural (73%) la care se adaugă și faptul că doar 30% aveau condiții de viață corespunzătoare. Bolile asociate cardiovasculare (malformații cardiace 18%), maligne (10%) și neurologice (21%) reprezintă factori de risc pentru deces. Sepsisul (62,2%) și infecțiile căilor respiratorii inferioare (pneumonia 77,66%)

constituie principala cauză de deces. **Concluzii:** Îmbunătățirea accesului la servicii medicale, a condițiilor de viață, a educației părinților sunt factori, care pot reduce rata mortalității în rândul copiilor.

**Cuvinte cheie:** deces, copii, cauze, mortalitate

## ANALYSIS OF MEDICAL AND SOCIAL FACTORS OF MORTALITY IN CHILDREN

Réka Borka-Balás<sup>1,2</sup>, Ana Grădinariu<sup>1</sup>, Ana Maria Pitea<sup>1,2</sup>, Alina Grama<sup>1,2</sup>

University of Medicine and Pharmacy Tîrgu-Mureș, Emergency County Hospital, Pediatric Clinic no. I

**Introduction:** Infant mortality, measuring the deaths of newborns in their first year of life, holds a special position in demographic analysis. Romania is among the EU countries with the highest child mortality rate and the lowest life expectancy at birth, although the infant mortality rate has decreased by 50% in 2009 compared to 2000. The **purpose** of the paper is to analyze the medical and social factors responsible for child mortality by analyzing epidemiological, demographic, pediatric medical conditions and living conditions. **Material and methods:** Retrospective study. The study group includes 94 patients, aged 0-18 years, hospitalized and deceased at the Emergency County Hospital Tîrgu-Mureș, between 2013-2017. The followed parameters: age, sex, birthplace, living conditions, family, cause of death, associated diseases. **Results:** Majority of deaths were of infants under 1 year (55%). Difficulty in access of health services and hospitalization in severe conditions explains the 3-fold increase in deaths among rural patients (73%), plus the fact that only 30% had adequate living conditions. Associated cardiovascular diseases (18% congenital heart diseases), malignancies (10%) and neurological diseases (21%) are risk factors for death. Sepsis (62.2%) and lower respiratory tract infections (77.66% pneumonia) were the main cause of death. **Conclusions:** Improving access to medical services, living conditions, parents education are factors that can reduce the mortality rate among children.

**Keywords:** death, children, causes, mortality

## ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL LA SUGAR – PREZENTARE DE CAZ

Gabriela Bucur<sup>1</sup>, Éva-Melinda Szilágyi<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1,2</sup>, I P Simu<sup>2,3</sup>, Jenica Bînzari<sup>4</sup>, Alexandra Lațcu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Tîrgu-Mureș, Clinica Pediatrie I

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu-Mureș

<sup>3</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Tîrgu-Mureș, Clinica de Radiologie și Imagistică Medicală

<sup>4</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Tîrgu-Mureș, Centrul de Sănătate Mintală

**Introducere:** Accidentul vascular cerebral (AVC) este o patologie rară în pediatrie care datorită dezvoltării tehnicilor de investigare imagistică este tot mai frecvent diagnosticată. AVC poate fi ischemic sau hemoragic, cel ischemic fiind mai frecvent la copil, având cauze multiple și factori de risc diverși. Recunoașterea precoce este esențială pentru instituirea tratamentului adecvat. **Scopul lucrării:** este de a prezenta o patologie rară la sugar care necesită abordare promptă și multidisciplinară pentru diagnostic și tratament de urgență. **Material și metodă:** Prezentăm cazul unui sugar, de sex masculin în vârstă de 7 luni internat datorită unei hemipareze drepte și a unei pareze faciale drepte, de tip central, brusc instalate. **Rezultate:** Pacientul, a prezentat debutul bolii cu aproximativ 27 de ore anterior internării manifestând clonii ale membrului superior drept și ale comisurii bucale drepte, urmate de instalarea unei hemipareze drepte și a unei paralizii faciale drepte, de tip central. Investigațiile imagistice au evidențiat o leziune ischemică corticalizată, afectând 2/3 din emisfera cerebrală stângă cu lipsa de opacifiere a arterei cerebrale medii stângi, stabilind diagnosticul de AVC ischemic. Factorii de risc identificați au fost: malformație arterio-venoasă (hipoplazie de arteră carotidă internă stângă), sindrom antifosfolipidic, trombofilie și dislipidemie. Cu tratament neuroboroborant, anticoagulant, vasodilatator, depletiv și anticonvulsivant evoluția a fost favorabilă, pacientul începând recuperarea la 3 săptămâni de la debutul bolii. **Concluzii:** Diagnosticul de AVC trebuie avut în vedere la orice vârstă, iar identificarea factorilor de risc este esențială pentru managementul acestor pacienți, care necesită abordare multidisciplinară.

**Cuvinte cheie:** accident vascular cerebral, sugar, factori de risc

## INFANT'S STROKE – A CASE REPORT

Gabriela Bucur<sup>1</sup>, Éva-Melinda Szilágyi<sup>1</sup>, Lorena Elena Meliț<sup>1,2</sup>, I P Simu<sup>2,3</sup>, Jenica Bînzari<sup>4</sup>, Alexandra Lațcu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureș, Pediatrics Clinic

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Tîrgu-Mureș

<sup>3</sup>Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureș, Clinic of Medical Radiology and Imagistics

<sup>4</sup>Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureș, Mental Health Center

**Introduction:** Stroke is a rare pathology in pediatrics, which due to the progress in imagistic techniques is more and more frequently diagnosed. It can be either ischemic or hemorrhagic, the ischemic one being more frequent in child, with multiple causes and different risk factors. The early diagnosis is essential for the proper treatment. The **aim** is to present a rare pathology in infant that requires a prompt, multidisciplinary approach for the diagnosis and emergency treatment. **Material and method:** We present the case of a 7-month-old male infant admitted in our clinic due to a sudden right hemiparesis and central facial one. **Results:** The 7-month-old patient, without family or personal pathological history, presented the onset of the disease approximately 27 hours before the admission with clonic manifestations of the right superior limb and oral commissure, followed by the development of a right hemiparesis and a central facial one. The imagistic investigations

pointed out a cortical ischemic injury, affecting 2 thirds of the left cerebral hemisphere, with the lack of opacification in the left medium cerebral artery, establishing the diagnosis of ischemic stroke. We identified the following risk factors: arteriovenous malformation (hypoplasia of the left internal carotid artery), anti-phospholipidic syndrome, thrombophilia and dyslipidemia. Under neurologic supportive therapy, anticoagulant, vasodilator, depletive and anticonvulsant treatment, the patient's evolution was favorable, starting the physical recovery after 3 weeks from the onset. **Conclusions:** The diagnosis of stroke must be considered at any age, and the identification of the risk factors is essential for these patients' management that require multidisciplinary approach.

**Keywords:** stroke, infant, risk factors

## REZULTATELE PROGRAMULUI NAȚIONAL DE SCREENING PENTRU FENILCETONURIE ÎN JUDEȚUL MUREȘ

Roxana-Cristina Mareș<sup>1,2</sup>, Oana Cristina Mărginean<sup>1,2</sup>, Corina Rac<sup>3</sup>, Oana Oprea<sup>4</sup>, Ana-Maria Pitea<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu-Mureș

<sup>2</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Tîrgu-Mureș, Clinica Pediatrie I

<sup>3</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Tîrgu-Mureș, Clinica Neonatologie

<sup>4</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Tîrgu-Mureș, Laboratorul Central

**Introducere:** Fenilcetonuria este o boală genetică, cauzată de mutații ale genei care codifică fenilalanin-hidroxilaza. Acumularea fenilalaninei în diferite țesuturi duce la numeroase consecințe nefaste, îndeosebi la nivelul sistemului nervos central: retardare mintală, întârziere în dezvoltarea neuro-psihică, probleme de comportament. Depistată la naștere, boala poate fi controlată printr-un regim dietetic sărac în fenilalanină. Un Programul Național de Screening pentru Fenilcetonurie a fost demarat în 2009. **Obiective:** Prezentarea rezultatelor screeningului pentru fenilcetonurie în județul Mureș în perioada 2009-2017. **Metode:** Am inclus în studiu toți copiii născuți în cele 7 maternități din județul Mureș, iar începând cu anul 2017 și din județul Bistrița-Năsăud. Nivelele de fenilalanină au fost dozate prin metoda fluorimetrică. Nou-născuții cu nivele de fenilalanină mai mari de 3 mg/dl au fost retestați. **Rezultate:** Nivele crescute de fenilalanină au fost depistate în 12 cazuri din 46728 nou-născuți testați. Într-un singur caz retestarea nu a confirmat diagnosticul de fenilcetonurie. Cazurile depistate sunt urmărite în cadrul Clinicii de Pediatrie I Târgu Mureș și primesc periodic produse dietetice speciale. **Concluzii:** Fenilcetonuria este o boală metabolică rară care netratată poate avea consecințe grave. Regimul dietetic este singura modalitate terapeutică utilizată în tratamentul acestei patologii.

## RESULTS OF THE NATIONAL SCREENING PROGRAM FOR PHENYLKETONURIA IN MUREȘ COUNTY

Roxana-Cristina Mareș<sup>1,2</sup>, Oana Cristina Mărginean<sup>1,2</sup>, Corina Rac<sup>3</sup>, Oana Oprea<sup>4</sup>, Ana-Maria Pitea<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Tîrgu-Mureș

<sup>2</sup>Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureș, Pediatrics Clinic

<sup>3</sup>Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureș, Neonatology Clinic

<sup>4</sup>Emergency Clinical County Hospital Tîrgu-Mureș, Central Laboratory

**Background:** Phenylketonuria is a genetic disease caused by mutations in the gene encoding phenylalanine-hydroxylase. The accumulation of phenylalanine in different tissues leads to numerous adverse consequences, particularly in the central nervous system: mental retardation, delay in neuro-psyhic development, behavioral problems. Detected at birth, the disease can be controlled by a dietary regimen that is poor in phenylalanine. A National Screening Program for Phenylketonuria was started in 2009. **Objectives:** Evaluation of the results of the screening program for phenylketonuria in Mures county during 2009-2017. **Methods:** We included in the study all children born in the 7 maternities in Mures county, and starting with 2017 in Bistrita-Nasaud county as well. Levels of phenylalanine were determined by fluorimetric assay. Newborns with levels of phenylalanine greater than 3 mg / dl were retested. **Results:** Elevated levels of phenylalanine were detected in 12 cases of 46,728 tested newborns. In one case re-testing did not confirm the diagnosis of phenylketonuria. The cases detected are followed-up at the Pediatric I Clinic of Targu Mures and they receive periodically special dietary products. **Conclusions:** Phenylketonuria is a rare metabolic disorder that may have serious consequences. Dietary regimen is the only therapeutic method used in the treatment of this disease.



## INDEX OF AUTHORS

### A

Aldea, Cornel 22, 24  
 Apostol, Irina 37  
 Armean, Iulia 23, 24, 42  
 Aron, Bianca 41  
 Atsali, Erato 33

### B

Baghiu, Maria Despina 27, 32  
 Belei, Oana 14  
 Belei, Oana Andreea 13  
 Bizerea, Teofana-Otilia 35  
 Bînzari, Jenica 45  
 Bîrluțiu, Rareș Mircea 26  
 Bîrluțiu, Victoria 26  
 Blesneac, Cristina 7  
 Boiu, Sorina 33  
 Bolboașe, Raluca 13  
 Borka-Balás, Réka 38, 44  
 Boumpas, Dimitrios 33  
 Brad, Giorgiana-Flavia 13, 35  
 Bucur, Gabriela 17, 45  
 Bulata, Bogdan 22

### C

Căpîlnă, Brîndușa 21, 30  
 Chinceșan, Mihaela 16, 27, 28, 31, 32, 38, 39  
 Chinceșan, Mihaela Ioana 29, 30, 31  
 Chindris, Sorina 19  
 Ciomârtan, Tatiana 37  
 Crăciun, Adrian-Vasile 13

### D

Delean, Dan 22  
 Demjén, Enikő 31  
 Dincă, Andreea 21, 27, 32, 39  
 Dincă, Andreea Ligia 29  
 Dobre, Adelina 37  
 Duicu, Carmen 23, 24, 27, 42

### E

Eva Kiss 22

### F

Fail, Ágnes 31  
 Farcas, Annamaria 21  
 Făgărășan, Amalia 5  
 Fotis, Lampros 33

### G

Ghiorghiu, Ioana Adriana 19  
 Gliga, Alina 17  
 Gozar, Horea 32  
 Gozar, Liliana 6  
 Grama, Alina 16, 27, 29, 32, 35, 38, 39, 44  
 Grădinariu, Ana 44

### H

Heredea, Rodica 14  
 Hurduc, Victoria 19

### I

Iacob, Radu 14  
 Ianosî, Edith 12

### L

Lațcu, Alexandra 9, 45  
 Lațcu, Manuela Ioana 35  
 Lațcu, Ovidiu 9

### M

Mang, Niculina 13  
 Man, Lidia 17, 33, 44  
 Marcovici, Tamara 13, 14  
 Mareș, Cristina 23  
 Mareș, Roxana-Cristina 32, 39, 46  
 Mărginean, Oana 9, 12, 33, 42  
 Mărginean, Cristian Dan 16, 18  
 Mărginean, Cristina Oana 8, 13, 20, 41, 42  
 Mărginean, Maria Oana 8, 13, 20, 42  
 Mărginean, Oana Cristina 32, 46  
 Mărginean, Otilia 13, 14, 15, 35  
 Mărunțelu, Simona Măricuța 35  
 Meliț, Lorena 9  
 Meliț, Lorena Elena 8, 13, 16, 18, 20, 29, 41, 42, 45  
 Mocan, Simona 18  
 Mocanu, Simona 16  
 Mogoi, Mirela 40  
 Muntean, Iolanda 6  
 Munteanu, Teodora 22  
 Muresan, Ioana Alexandra 33  
 Mureșan, Simona 12

### N

Niculina, Mang 35

### O

Olariu, Laura 13, 14, 15  
 Oltean, Andreea 27, 28  
 Oprea, Oana 46

### P

Panaite, Valentina 37  
 Papaevangelou, Vana 33  
 Pașca, Maria Dorina 10  
 Paul, Corina 40  
 Pitea, Ana-Maria 30, 33, 38, 44, 46  
 Plesca, Doina-Anca 19  
 Popoiu, Calin 14  
 Prisca, Radu 24

### R

Rac, Corina 46  
 Rachita, Anca 11  
 Radulescu, Cristina 19  
 Răduț, Ioana Mihaela 17, 30  
 Rendeș, Andrei 21

### S

Simu, Iunius Paul 24, 45  
 Sparchez, Mihaela 33  
 Szilágyi, Éva Melinda 16, 45  
 Șulea, Paula-Anca 35  
 Șuteu, Carmen Corina 6

### T

Tămășanu, Raluca-Corina 13, 35  
 Togănel, Rodica 5  
 Tomșa, Nicoleta-Ana 41  
 Tovissi, Gabriella 28

**V**

- Vancea, Cristina 37  
Varga, Andreea 12  
Varga, Gabriela 24  
Velea, Iulian 40  
Voda, Daniela 28



