

Cornelia Calcîi<sup>1</sup>, Ninel Revenco<sup>2</sup>, Svetlana Hadjiu<sup>1</sup>  
**EPILEPSIILE COPIILOR DE VÂRSTĂ MICĂ: ASPECTE EPIDEMIOLOGICE**

<sup>1</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului (Director – dr. șt. med., conf. univ. S. Gladun)

<sup>2</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Departamentul Pediatrie  
(director – dr. hab. medicină, prof. univ. Ninel Revenco)

**SUMMARY**

**EPILEPSY IN YOUNG CHILDREN: EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS**

**Keywords: epilepsy, incidence, prevalence**

**Introduction.** *Epilepsy is one of the most severe neurological childhood diseases. Every year the number of children diagnosed with epilepsy increases. Therefore detailed knowledge of the development and incidence and prevalence indicators, also of risk factors will contribute to the improvement of health care services provided to the population.*

**Material and methods.** *For our study we used data from the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. Information gathered included statistics period (from 2007 to 2011).*

**Results.** *The highest levels of the epilepsy prevalence were noted in 2011, accounting for 20.1 per 10,000. In the period of five years from 2007 through 2010 the disease prevalence reached the level of 15.4 per 10,000, 14.9 per 10,000, 17.6 per 10,000, and 19.9 per 10,000. In 2008 there was noted a decrease with 3.1% compared to the level registered in 2007. In the next years there was an increase with 18.1% in 2009, 13.0% in 2010 and 1.4% in 2011. Epilepsy incidence indicator reached the level of 3.6 per 10,000 in 2007, 2.8 per 10,000 in 2008, 3.6 per 10,000 in 2009, 4.0 per 10,000 in 2010, and 3.6 per 10,000 in 2011. The highest incidence was observed in 2010, when 301 children were diagnosed with epilepsy, that accounts 4.0 per 10,000 population.*

**Conclusions.** *The data available on prognosis suggest an increase of epilepsy incidence by 2018 up to 4.4 per 10,000, and the prevalence level by 2018 is estimated to be 27.3 per 10,000 population.*

**РЕЗЮМЕ**

**ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Ключевые слова: эпилепсия, заболеваемость, распространенность.**

**Введение.** *Эпилепсия является одним из наиболее тяжелых неврологических заболеваний детства. С каждым годом количество детей диагностируемых эпилепсией увеличивается. Поэтому подробные знания о развитии заболеваемости и распространенности показателей, а также о факторах риска будут способствовать улучшению медицинских услуг, оказываемых населению.*

**Методы и материалы.** *Для нашего исследования мы использовали данные полученные из Национального бюро статистики Республики Молдова. В собранную информацию, включены статистические данные, в период с 2007 по 2011.*

**Результаты.** *Самые высокие уровни распространенности эпилепсии были отмечены в 2011 году, что составляет 20,1 на 10000 человек. В течение ряда лет с 2007 по 2010 год уровень распространенности заболевания достиг 15,4 на 10000 человек, 14,9 на 10000 человек, 17,6 на 10000 человек, и 19,9 на 10000 человек. В 2008 году было отмечено снижение уровня распространенности заболевания на 3,1% по сравнению с уровнем зарегистрированным в 2007 году. В последующие годы произошло увеличение на 18,1% в 2009 году, 13,0% в 2010 году и 1,4% в 2011 году. Показатель заболеваемости эпилепсией достиг уровня в 3,6 на 10.000 в 2007 году, 2,8 на 10.000 в 2008 году, 3,6 на 10.000 в 2009 году, 4,0 на 10.000 в 2010 году и 3,6 на 10000 в 2011 году соответственно. Самый высокий уровень заболеваемости наблюдался в 2010 году, когда с диагнозом - эпилепсия, был диагностирован 301 ребенок, что составляет 4,0 на 10000 населения.*

**Выводы.** *Имеющиеся данные о прогнозе указывают на увеличение уровня заболеваемости эпилепсией к 2018 году до 4,4 на 10000, а уровень распространенности к 2018 году исходя из данных, может достигнуть количества в 27,3 на 10000 населения.*

**Introducere.** Epilepsia este una dintre cele mai frecvente afecțiuni cerebrale și se întâlnește la aproximativ 0.5% din populația tânără. În țara noastră sunt înregistrate în jur de 12 000 persoane ce suferă de epilepsie, dintre care în anul 2011, de exemplu, au fost înregistrați 1483 de copii cu diagnosticul stabilit de epilepsie (fără dereglări psihice), dintre care numai în mun. Chișinău se numărau 144 de copii cu această simptomatologie (Biroul Național de Statistică). Epilepsiile au un impact diferit asupra vieții copiilor și adolescenților, iar evoluția lor poate fi foarte diferită.

De aceea, cunoașterea detaliată a evoluției și a indicatorilor de incidență și prevalență, precum și a factorilor de risc va contribui la îmbunătățirea acordării asistenței medicale populației.

**Material și metode** Pentru studiul nostru am utilizat datele Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova. În baza lor am evaluat incidența și prevalența acestei maladii.

**Rezultate și discuții.** Valorile cele mai mari ale prevalenței au fost determinate în anul 2011, ea constituind 20,1 la 10 mii locuitori. În anii 2007-2011 valorile ei au fost respectiv de 15,4, 14,9, 17,6, 19,9 la 10 mii locuitori. Sporul absolut reflectă creșterea sau descreșterea absolută a valorilor individuale. Astfel, o valoare negativă, deci o descreștere a acestui indicator se atestă în anul 2008, el constituind -0,5. În anul 2009 se observă o creștere a valorii absolute cu 2,7, în 2010 - cu 2,3, în 2011 - cu 0,3. Ritmul sporului arată cu cât s-a modificat procentual (a crescut sau a scăzut) mărimea fenomenului într-o anumită perioadă de timp față de o perioadă de referință. Astfel, în anul 2008 avem o scădere procentuală cu 3,1 față de anul 2007. În următorii ani se observă o creștere procentuală cu, respectiv, 18,1 (2009), 13,0 (2010) și 1,4 (2011).

Ritmul de creștere este indicele care arată de câte ori (cât la sută) s-a modificat mărimea unui fenomen în timp. Valorile mai mari de 100% arată creșteri față de perioada de bază de comparație, iar valorile sub 100% arată o scădere. Astfel, în anul 2008 se observă o scădere a prevalenței față de anul 2007, iar în ceilalți ani se observă un ritm de creștere pozitiv.

Valoarea absolută a unui procent de spor arată mărimea absolută a modificării ce revine pe 1% din ritmul dinamicii. Astfel, valoarea procentuală a unui procent de spor în anii 2008, 2010, 2011 a constituit 0,2, iar în 2009 - 0,1.

Valorile incidenței au constituit în anul 2007 3,6 la 10 mii locuitori, în 2008- 2,8, în 2009 - 3,6, în 2010 - 4,0, în 2011 - 3,6 la 10 mii locuitori. Cea mai mare incidență s-a observat în anul 2010, când au fost înregistrați 301 copii, ceea ce reprezintă 4,0 la 10 mii locuitori.

Astfel, dacă analizăm sporul absolut observăm o valoare negativă a acestui indicator în anii 2008 și 2011, când el a constituit respectiv -0,8 și -0,4. În anul 2009 și 2010 sporul absolut a constituit respectiv 0,8

și 0,4. O valoare procentuală negativă a ritmului sporului a fost înregistrată în anii 2008 și 2011, când s-a cifrat la -22,1 și -9,4. Valoarea absolută a unui spor a constituit 0. Ritmul de creștere a incidenței a constituit în anul 2008 - 77,9, în 2009 - 130,5, în 2010 - 109,7, în 2011 - 90,6.

Datele furnizate de Biroul Național de Statistică privind incidența și prevalența epilepsiei au fost repartizate pe raioanele Republicii Moldova, fiind raportate la 10 mii locuitori. Astfel, pentru a analiza raioanele privind nivelul incidenței și prevalenței mai detaliat, am hotărât să comparăm valorile acestora între anii 2007 și 2011 și să observăm cum s-au modificat indicatorii absoluți. Valorile incidenței au fost divizate în 5 grupe (nivel foarte jos, jos, mediu, înalt și foarte înalt). În același mod au fost divizate și valorile prevalenței. Cea mai înaltă incidență se atestă în raioanele Dondușeni și Glodeni. O valoare mai înaltă a incidenței s-a înregistrat în raioanele Sângerei și Fălești.

Valorile incidenței rămân scăzute spre finele anului 2011 în raioanele de sud ale republicii: Comrat, Cantemir, Vulcănești. Raionul Dondușeni se numără printre regiunile cu un nivel înalt al incidenței. Schimbări ale acestor valori se observă pentru raioanele Sângerei și Fălești, care în anul 2007 au avut un nivel înalt al incidenței, iar în anul 2011 s-au plasat în grupul raioanelor cu incidență joasă. Raioanele Călărași și Ceadâr-Linga în anul 2007 s-au plasat în grupul cu incidență foarte joasă, iar în anul 2011 ele s-au situat în grupul raioanelor cu incidență înaltă. Este interesantă evoluția raioanelor Soroca și Râșcani privind incidența prin epilepsie: de la valorile foarte joase din anul 2007 până la valorile foarte înalte în 2011. La celelalte raioane nu se observă modificări majore la acest capitol.

Astfel, în anul 2007 se observă un nivel jos al prevalenței în raioanele Comrat, Taraclia, Cantemir și un nivel înalt în raioanele Dondușeni, Telenești și Glodeni. În anul 2011 se menține un nivel jos al prevalenței epilepsiei în raioanele Comrat și Taraclia și se atestă indici înalți ai prevalenței pentru raioanele Glodeni, Telenești și Dondușeni. Raionul Ocnița de la un nivel mediu în 2007 a fost trecut la un nivel înalt în anul 2011. Cât privește evoluția în timp a celorlalte raioane nu se observă schimbări semnificative.

Astfel, bazându-ne pe datele obținute din anualele statistice, putem reprezenta grafic valorile reale ale incidenței și valorile prognozate ale epilepsiei la copii. Către anul 2018 se observă o creștere a incidenței acesteia, datorită posibilităților de diagnostic mai avansate, comparativ cu anii precedenți (atât din punct de vedere clinic, cât și imagistic, prin înregistrarea activității bioelectrice a creierului prin video EEG monitoring). Datele sunt în creștere cu referire și la prevalența a epilepsiilor la copiii de vârstă fragedă.

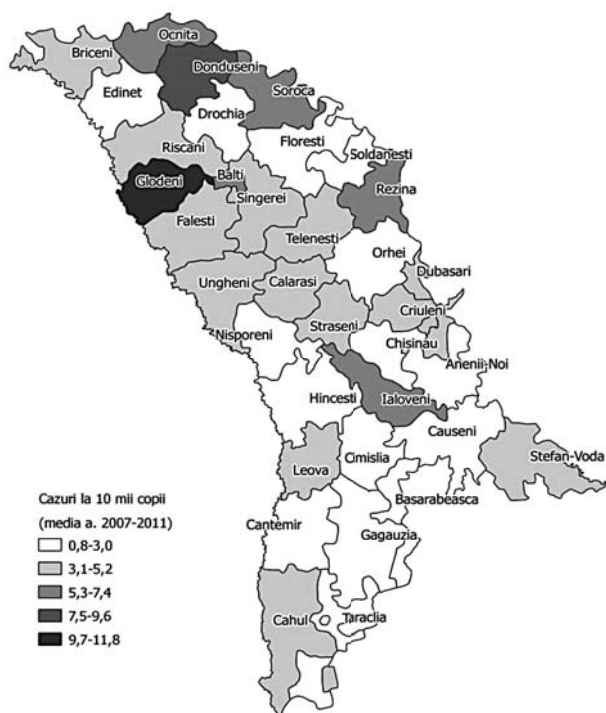


Fig.1. Valorile medii ale incidența epilepsiei în raioanele Republicii Moldova

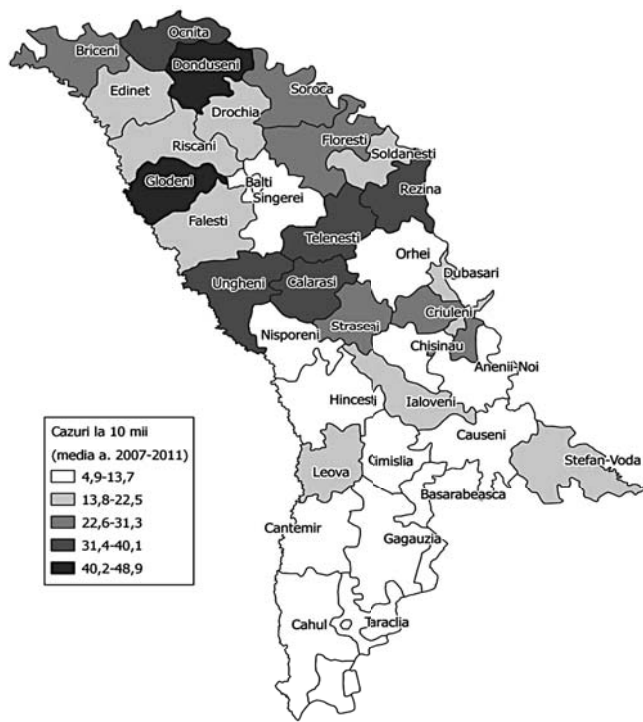


Fig.2. Valorile medii ale prevalenței epilepsiei la copii

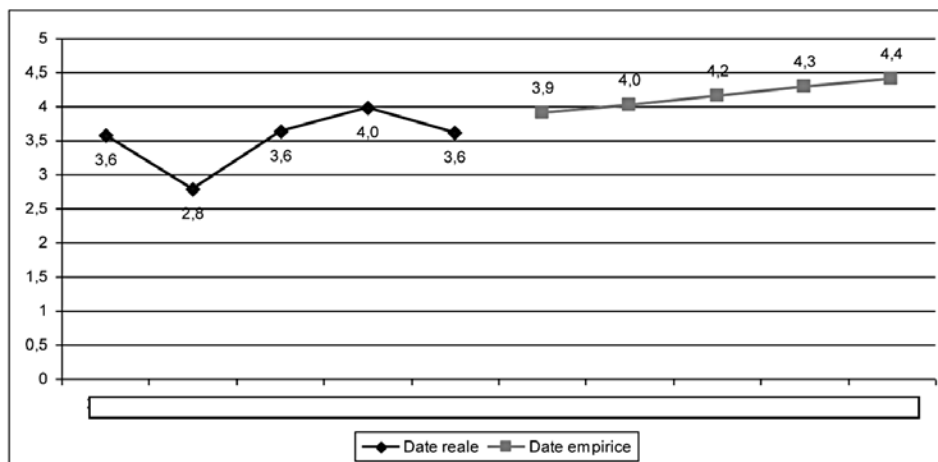


Fig.3. Datele reale și datele prognozate ale valorilor incidenței epilepsiei la copii

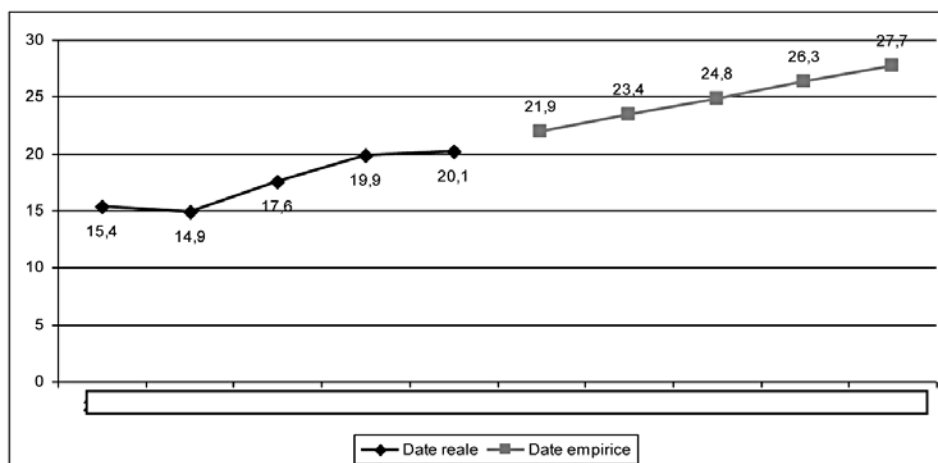


Fig.4. Datele reale și estimările prevalenței epilepsiei în anul 2018

Către anul 2018 se observă o tendință de creștere a prevalenței epilepsiilor.

Comparația în grupele mari de vârstă a arătat că rata epilepsiei la nivel republican și raional la copii este de 2 ori mai mare decât la adulți, iar la nivel municipal – de 5 ori.

**Concluzii:** Incidența epilepsiei la copiii din Republica Moldova constituie 3,6 la 10 mii locuitori. Nivele de 2,5 ori mai înalte se înregistrează în raioanele Sângerei și Făleşti și de 3,2 ori mai înalte în raioanele Donușeni și Glodeni. Către anul 2018 s-a prognozat o creștere a incidenței de până la 4,4 la 10 mii locuitori. Prevalența epilepsiei este de 20,6 la 10 mii locuitori. Nivele înalte (de 1,9 ori) și foarte înalte (de 2,4 ori mai mari) s-au înregistrat în raioanele de nord și de centru ale republicii. Valoarea estimată a prevalenței pentru 2018 constituie 27,3 la 10 mii locuitori.

#### **Bibliografie:**

1. Dura-Trave T, Yoldi-Petri ME, Gallinas-Victoriano F. Incidence of epilepsies and epileptic syndromes among children in Navarre, Spain: 2002 through 2005. *J Child Neurol*.2008;23:878-882.

2. Forsgren L, Beghi E, Oun A, Sillanpaa M. The epidemiology of epilepsy in Europe – a systematic review. *Eur J Neurol* 2005;12:245-253.

3. Hesdorffer DC, Tian H, Kishlay A, Hauser WA, Ludvigsson P, Olafsson E, Kjartansson O. Socio-economic status is a risk factor for epilepsy in Icelandic adults but not in children. *Epilepsia* 2005;46(8):1297-1303.

4. Institutul Național de Statistică. Anuarul Statistic al României 2008. [www.insse.ro](http://www.insse.ro)

5. Rodenburg R, Meijer AM, et al. Family factors and psychopathology in children with epilepsy: a literature review. *Epilepsy Behav* 2005;6:488-503.

6. Valeta T. Parental needs of children with epileptic seizures and management issues. In Panayiotopoulos CP. *A practical guide to childhood epilepsies*, published by Medicinæ, 2006, p 196-201.

7. Wakamoto H, Nagao H, Masatoshi H, Takehiko M. Long-term medical, educational, and social prognoses of childhood-onset epilepsy: a population-based study in a rural district of Japan, 2007, *Brain and Dev* 22:246-255

© Elena Dolapciu

Elena Dolapciu

### **EVALUAREA DEZVOLTĂRII FIZICE LA ADOLESCENȚI**

*Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" (rector – acad. AȘM Ion Ababii)*

#### **SUMMARY**

#### **PHYSICAL DEVELOPMENT IN CHILDREN DURING PUBERTY**

**Key words:** adolescents, physical development, BMI, overweight, obesity

**Purpose:** assessment of physical development of children during puberty with particularities in overweight children.

**Materials and methods.** The study included 2700 children, of whom 1397 boys (50.4%) and 1373 girls (49.6%) aged between 10 and 16 (mean age 12.9 years  $\pm$  1.8 years). The research included determining anthropometric indices (size, body weight, body mass index (BMI), percentage of body fat assessment by bioelectrical impedance, waist circumference, hip circumference, neck circumference and arm circumference). Excess body weight was found at children with BMI greater than the 85th percentile by age and sex.

**Results.** The evaluation and analysis of physical development indicators of children showed, that 117 children (4.2%) were underweight, and 434 children (15.6%) were overweight. 76 children were obese (2.7%), with a predominance of boys and on urban children. We noticed, that 80,4% of overweight children had high percentage of body fat. Children with increased body mass have higher values of waist circumference (13.2 cm boys and 10,6 cm girls compared with the average per group), hip circumference (11.7 cm boys and 11.4 cm girls), neck circumference ( 2.8 cm boys and 2.3 cm girls) and arm circumference (3.7 cm boys and 4.2 cm girls).

**Conclusions.** All children with malnutrition and overweight need medical supervision. Such indicators as the waist, hip, neck and arm circumferences are easily determined and can be used together with BMI to determine overweight in children.