



# UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

## REZUMATUL RAPORTULUI ȘTIINȚIFIC

*pentru anul 2022*

Proiect de Stat (2020–2023) nr. 20.80009.8007.06

„Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii”

Director de proiect Țîbîrnă Gheorghe Țîbîrnă Andrei.

Patologia tumorală la copii este un compartiment complicat cauzat de diversitatea patologiei.

**Scopul proiectului:** Analiza factorilor de risc, cauzele bolii și majorarea accesibilității copiilor cu tumori din Republica Moldova la consultarea multidisciplinară, inclusiv medico-genetică. Managementul chirurgical, terapeutic și morfofuncțional al copiilor cu tumori benigne și maligne.

**Materiale și metode.** În studiu au fost colectați copiii cu patologie tumorală congenitală, benignă și malignă, din departamentele specializate de oncologie și chirurgie pediatrică (chirurgie orală și maxilofacială, neurochirurgie, otolaringologie, toracoabdominală). Examenul a inclus date din anamneza copilului și a familiei conform unui chestionar unic. Datele colectate au fost stocate în sistemul informațional. Pe parcursul anului 2022 au fost examinați 260 copii cu patologie tumorală.

**Rezultatele.** Am constatat că patologia tumorală la copii este în permanentă creștere. Mai evident se constată vârstele din perioadele critice de dezvoltare 80% cazuri visavi de 20% cazuri din alte perioade de vârstă. Copiii din regiunile centrale ale Republicii Moldova au fost constatate în 56% cazuri, regiunile nordică 23% cazuri, sudică – 18% cazuri. Tumorile benigne au fost depistate în 71% cazuri, cele congenitale 18.4% cazuri și tumorile maligne - 11% cazuri.

Regiunea oro-maxilo-facială este cea mai afectată - 40,4%, după care urmează limfoblastomele 15,8%. tumorile locomotorii 15,8%, otolaringologice 9,2%, toracoabdominale, neurochirurgicale, renale la 4.5%.

Conform datelor catamnestice un risc fundamental în patologia tumorală la copii îi revine infecțiilor respiratorii virale, infecțiile intrauterine, prematuritatea și gemenii. Un risc major îl poartă familiile în care există conflictul de rezus al sîngelui, în care sunt prezenți gemenii în familiile, copii născuți morți, în care sunt prezente maladiile cronice ale mamei, și alcoolul prezent în special la tata

La 12,7% cazuri s-a constatat gradul III de sănătate ASA gradul II ASA cu o incidență de 5% cazuri. În baza rezultatelor primite în cercetările științifice și practice a fost implementat algoritmul unificat de screening și diagnostic precoce al tumorilor la copii.

În domeniul geneticii sa creat sistemul de biobancă în baza carei se cercetează examinarea AND și tesutul tumoral la copiii cu patologie tumorală. Pentru prima dată în Republica Moldova s-a început examenul clinic și morfologic a spectrului patologiei tumorale (benign, maligne, congenitale) cu includerea patologiei tumorale la nivelul regiunii oro maxilofaciale, neurologice, otolaringologice, toracoabdominale, scheletului osos, oncologice. În cadrul proiectului pentru prima dată în Republica Moldova s-a început determinarea originii genealogice în familiile cu copii care prezintă patologie tumorală.

**Concluzie:** Astfel spus, frecvența maladiilor concomitente și asociate (comorbiditatea) la copii în perioadele critice de dezvoltare este un factor fundamental de risc în declanșarea patologiei tumorale



# UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

## SUMMARY OF THE SCIENTIFIC REPORT

for the year 2022

State project (2020–2023) nr. 20.80009.8007.06

"Modern personalized surgery in the diagnosis and complex treatment of tumors in children"

Project director Țîbîrnă Gheorghe Țîbîrnă Andrei

Tumor pathology in children is a complicated part of medicine, caused by the diversity of the pathology.

**Aim.** Analysis of risk factors, causes of the disease and increasing the accessibility of children with tumors in the Republic of Moldova to multidisciplinary consultation, including medico-genetics. Surgical, therapeutic and morphofunctional management of children with benign and malignant tumors.

**Materials and methods.** In the study, children with benign and malignant congenital tumor pathology were collected from the specialized departments of oncology and pediatric surgery (oral and maxillofacial surgery, neurosurgery, otolaryngology, thoracoabdominal surgery). The examination included data from the child and family history according to a unique questionnaire. The collected data were stored in the information system. During 2022, 260 children with tumor pathology were examined.

**The results.** We found that tumor pathology in children is constantly increasing during the growth and development. The ages from the critical periods of development are more evident in 80% cases compared to other age periods (20%). From the central regions of the Republic of Moldova there are 56% cases, the northern region 23% cases, the southern region - 18% cases. Benign tumors were found in 71% of cases, congenital tumors in 18.4% of cases and malignant tumors in 11% of cases.

The oro-maxillo-facial region is the most affected area of the body, constituting 40.4%, lymphoblastomas 15.8% cases. bone tumors 15.8%, otolaryngological 9.2%, thoracoabdominal, neurosurgical, renal 4.5%. According to the anamnesis data, the risk factors for tumor pathology in children are viral respiratory infections, intrauterine infections, prematurity and twins. Factors with a major risk are families in which there is a blood rhesus conflict, in which there are twins in the families, stillborn children, as well as in which there are chronic diseases of the mother, and alcohol present especially in the father. In 12.7% of cases of children with tumor pathology, ASA health grade III was found, ASA grade II was found with an incidence of 5% of cases. Based on the results received in scientific and practical research, the unified algorithm for screening and early diagnosis of tumors in children was implemented.

The biobank system was created for the purpose of genetic examination, on the basis of which research will be carried out on DNA and tumor tissue in children with tumor pathology.

For the first time in the Republic of Moldova, the clinical and morphological examination of the spectrum of tumor pathology (benign, malignant, congenital) was performed, including tumor pathology in the oro-maxillofacial, neurological, otolaryngological, thoracoabdominal, skeletal, oncological regions. Within the project, for the first time in the Republic of Moldova, the determination of the genealogical origin in families with children presenting with tumoral pathology began.

**Conclusion:** In this way, the frequency of concurrent and associated diseases (comorbidity) in children during critical periods of development is a fundamental risk factor in triggering tumor pathology