

Titlul proiectului lb. rom (lb. engleza) „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” (Modern individual surgery in the complex treatment tumors in children).

Descrierea sumară a proiectului

Proiectul propune elaborarea noilor politici privind abordarea sistemică și multidisciplinară în depistarea factorilor de risc, implementarea metodelor moderne de screening, diagnostic precoce, prevenire, tratament personalizat, complex, reabilitare și îngrijire paliativă a copiilor cu tumori din Republica Moldova, precum și crearea condițiilor favorabile pentru menținerea și fortificarea sănătății populației. Tumorile la copii constituie 1-3% din totalitatea tumorilor întâlnite la om și sunt una din cauzele majore de morbiditate și mortalitate pe plan mondial. Anual în lume se înregistrează 100-150 de cazuri noi de tumori maligne la fiecare 1 milion de copii până la 15 ani. OMS semnalează creșterea frecvenței cu 13% a cancerului la copii în ultimii 20 de ani. În Republica Moldova, în ultimele decenii se observă o creștere a incidenței tumorilor maligne la copii (0-17 ani), de la 6,5% în 2002 la 10,2% în 2018. De asemenea, au crescut cazurile diagnosticului tardiv, de la 22% în 2006 la 26% în 2018.

Astfel, luând în considerare incidența și prevalența tot mai mare a tumorilor la copii și faptul că tratamentul tumorilor este una din cele mai complicate probleme ale pediatriei și oncologiei, este certă actualitatea cercetării în scopul elaborării unui concept de asistență medicală pentru copiii de diferite vârste cu tumori, bazat pe abordarea multidisciplinară și personalizată, eficienizarea diagnosticului, prevenției, tratamentului și recuperării pacienților pentru creșterea ratei supraviețuirii, reducerii poverii bolii și îmbunătățirii calității vieții. Proiectul va aborda pentru prima dată integrat, la nivel național, analiza factorilor de risc și a cauzelor de îmbolnăvire și va aprecia impactul particularităților morfo-imunologice asupra evoluției clinice și prognosticului tumorilor cu diverse localizări la copii. Se vor optimiza în conformitate cu standardele europene metodele de evidență statistică a tumorilor benigne și maligne din regiunile capului și gâtului, toracică și abdominală, bazei craniului și creierului. Se preconizează adaptarea programelor de screening, diagnostic precoce, prevenire, tratament și recuperare a copiilor cu tumori în conformitate cu „Planul global de acțiune pentru prevenirea și controlul bolilor netransmisibile” lansat de OMS, prin care se urmărește reducerea mortalității premature prin cancer cu 25% până în anul 2025.

Pentru optimizarea tratamentului multimodal se preconizează elaborarea unui concept modern în determinarea consecutivității acțiunii factorilor curativi tumoricizi, în funcție de particularitățile anatomo-morfo-imunologice ale copilului în perioada de creștere. Performanța cercetării este determinată de elaborarea unei strategii noi, ce va constitui dintr-o acțiune multimodală a factorilor tumoricizi, implementarea chirurgiei funcționale miniinvazive și organomenajante cu reabilitarea imediată și la distanță, contribuind la integrarea psihoemoțională a copiilor în societate. În formele maligne avansate se va aplica tratamentul combinat, complex și personalizat la focarul primar și căile limfatice. Vor fi studiați și apreciați indicatorii imunității celulare și umorale, homeostazei hormonale și a markerilor oncologici la momentul depistării, în timpul și după efectuarea tratamentului. Va fi elaborat un algoritm optim în tratamentul multimodal al tumorilor benigne și maligne la copii în ameliorarea rezultatelor la distanță, care va duce la diminuarea complicațiilor morfofuncționale.

The project proposes to develop new strategy regarding new system and multidisciplinary approach in the detection of risk factors, the implementation of modern screening methods, of early diagnosis, prevention, personalized and complex treatment, rehabilitation and palliative care of children with tumors in the Republic of Moldova, and to create a favorable conditions for maintaining and strengthening the health of the population. Tumors in children constitute 1-3% of all human tumors and are one of the major causes of morbidity and mortality worldwide. Every year around the world we have 100 to 150 new cases of malignant tumors in every 1 million of children up to 15 years. According to WHO, the frequency of children with tumors have been increased to 13% over the last 20 years. In the Republic of Moldova, the incidence of malignant tumors in children (0-17 years) has increased in recent decades, from 6.5% in 2002 to 10.2% in 2018. The late diagnosis cases have also increased, from 22% in 2006 to 26% in 2018. Thus, taking into account the increasing incidence and

prevalence of tumors in children and the fact that treatment of tumors is one of the most complicated problems of pediatrics and oncology, it is certain that research is up-to-date in order to develop a concept of medical care for children with tumors of different ages, based on the multidisciplinary and personalized approach, effective diagnosis, prevention, treatment and recovery of patients to increase the rate of survival, reduce the burden of the disease and improve quality of life. The project will address for the first time integrated national analysis of risk factors and disease causes and assess the impact of morpho-immunological peculiarities on clinical development and the prognosis of tumors in children with various locations. The statistical screening methods of benign and malignant tumors in the head and neck, thoracic and abdominal regions, the base of the skull and the brain shall be optimized in accordance with European standards. The screening, early diagnosis, prevention, treatment and recovery programs for children with tumors are expected to be adapted in line with the WHO „Global Action Plan for the Prevention and Control of non-communicable diseases”, which aims to reduce premature mortality through cancer by 25% by 2025. To optimize multi-modal treatment, a modern concept is expected to be developed in determining the consecutive action of tumor curative factors, depending on the specificities of the child’s anatomy and immunological during the rearing period. Research performance is driven by the development of a new strategy, which will form a multi-modal action of tumor factors, the implementation of miniinvasive functional surgery and human organs with immediate and remote rehabilitation, contributing to the psycho-emotional integration of children into society. In advanced malignant forms, combined, complex and customized treatment will be applied to primary focal and lymphatic pathways. Indicators of cellular and oral immunity, hormone homeostasis and oncology markers will be studied and appreciated at the time of detection, during and after treatment. An optimal algorithm will be developed in the multi-modal treatment of benign and malignant tumors in children in order to improve results at a distance, which will reduce morphofunctional complications.

Проект предлагает новую политику по решению проблемы системного и междисциплинарного выявления факторов риска, внедрение современных методов скрининга, ранней диагностики, профилактики, лечения, реабилитации и паллиативной помощи для детей с опухолями в Молдове и создание благоприятных условий для сохранения и укрепления здоровья. Опухоли у детей составляет 1-3% всех опухолей, обнаруженных в организме человека и являются одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. Ежегодный мировой рекорд 100-150 новых случаев злокачественных опухолей каждые 1 млн детей в возрасте до 15 лет. ВОЗ показывает темпы роста 13% от рака у детей в течение последних 20 лет. В Молдове, в последние десятилетия наблюдается повышенная частота злокачественных опухолей у детей (0-17 лет), с 6,5% в 2002 году до 10,2% в 2018 году. Таким образом, принимая во внимание рост заболеваемости и опухолей и что лечение опухолей и тот факт что их лечение у детей является одной из наиболее сложных проблем педиатрии и онкологии, актуальны исследования с целью разработки концепции системы ухода за детьми с опухолями различного возраста, на основе междисциплинарного подхода и персонализированной эффективной диагностики, профилактики, лечения и реабилитации пациентов для повышения выживаемости, снижения бремени болезни и улучшения качества жизни. Проект предусматривает проведение интегрированного национального анализа факторов риска и причин заболеваемости опухолями у детей и оценку влияния морфологических и иммунологических особенностей клинического течения и прогнозирования опухолей различной локализации. Предусматривается оптимизирование методов ведения учета доброкачественных и злокачественных опухолей головы и шеи, грудной и абдоминальной областей, основания черепа и головного мозга в соответствии с европейскими стандартами. Будет адаптирован процесс скрининга, ранней диагностики, профилактики, лечения и реабилитации детей с опухолями в соответствии с «Глобальным планом профилактики и контроля неинфекционных заболеваний», разработанным ВОЗ, направленном на снижение преждевременной смертности от рака на 25% в 2025. Для оптимизации мультимодального лечения планируются разработать современную концепцию с определением

последовательности действия тумокризных лечебных факторов, в зависимости от конкретных анатомофизиологических особенностях ребенка в процессе роста. Новизна исследований обоснована разработкой новой стратегии, которая обеспечит мультимодальное действие тумокризных факторов, реализации минимально инвазивной хирургии и немедленной, отдаленной функциональной реабилитации, способствуя психо-эмоциональной интеграции детей в обществе. В запущенных злокачественных формах опухолей будет применяться комбинированное, комплексное и индивидуализированное лечение первичного очага и лимфатических сосудов. Будут изучены и оценены показатели клеточного и гуморального иммунитета, гормонального гомеостаза онкологические маркеры, во время и после лечения. Будет разработан оптимальный алгоритм мультимодального лечения доброкачественных и злокачественных опухолей у детей, для улучшения отдаленных результатов и редукции морфофункциональных осложнений.

SCOPUL:

Elaborarea conceptului de asistență medicală pentru copiii de diferite vârste cu tumori, bazat pe abordarea multidisciplinară și personalizată, eficiențierea diagnosticului, prevenției, tratamentului și recuperării pacienților pentru creșterea ratei supraviețuirii, reducerii poverii bolii și îmbunătățirii calității vieții.

OBIECTIVELE

1. Optimizarea metodelor de evidență statistică a tumorilor benigne și maligne din regiunile capului și gâtului, toracică și abdominală, bazei craniului și creierului la copiii din Republica Moldova în conformitate cu standardele europene.

2. Ridicarea nivelului profesional al specialiștilor practicieni și cercetătorilor din domeniul oncologiei, chirurgiei, chirurgiei pediatrice, chirurgiei oro-maxilo-faciale, stomatologiei, otorinolaringologiei din Republica Moldova prin dezvoltarea abilităților de screening și diagnostic precoce a tumorilor la copii.

3. Analiza factorilor de risc, cauzelor bolii și majorarea accesibilității copiilor cu tumori din Republica Moldova la consultarea multidisciplinară, inclusiv medico-genetică.

4. Eficientizarea screeningului și diagnosticului precoce al tumorilor la copii prin abordarea sistemică și multidisciplinară.

5. Adaptarea programelor de prevenire a tumorilor la copii în conformitate cu strategiile elaborate de OMS.

6. Implementarea metodelor endoscopice performante în diagnosticul și tratamentul personalizat al tumorilor la copii.

7. Elaborarea și implementarea metodelor noi de tratament chirurgical miniinvaziv și organomenajant la copiii cu diferite tipuri de tumori în regiunea capului, gâtului, toraco-abdominală, bazei craniului și creier.

8. Perfectarea etapei chirurgicale în tratamentul complex al cancerului în stadiile IIIa, IIIb și IV (regiunea capului și gâtului; regiunea toraco-abdominală, baza craniului și creier) la copii de diferite vârste.

9. Elaborarea și implementarea algoritmilor optime de tratament personalizat multimodal pentru diferite tipuri de tumori la copii (în regiunea capului și gâtului, regiunea toraco-abdominală, la baza craniului și creier) în funcție de particularitățile anatomico-morfo-imunologice și genetice în vederea prevenirii complicațiilor postoperatorii și ameliorării rezultatelor tardive.

10. Adaptarea metodelor de tratament personalizat, multidisciplinar și recuperare a copiilor cu diferite tipuri de tumori în conformitate cu standardele europene.

Durata și locul desfășurării cercetării

Cercetarea este preconizată în perioada anilor 2020 – 2023. Cercetarea se va desfășura în câteva centre chirurgicale unde copiii cu leziuni tumorale sunt îndreptați de medicii de familie: IMSP IM și C, IMSP IM și C, Clinica „Em. Coțaga”, IMSP IO.

Echipa proiectului

<u>Numele</u>	<u>Gradul și titlul științific</u>
Gudumac Eva Mihail	Dr. hab. șt. med., profesor
Spinei Aurelia Tudor	Dr. hab. șt. med., profesor
Țîbîrnă Gheorghe Andrei	Dr. hab. șt. med., profesor
Railean Silvia Carp	Dr. șt. med., conferențiar
Bernic Jana Valentin	Dr. hab. șt. med., profesor
Bogdansaia Nina Ivan	Dr. hab. șt. med., profesor
Danilov Lucian Aurel	Dr. hab. șt. med., profesor
Țîbîrnă Andrei Gheorghe	Dr. hab. șt. med., profesor
Ababii Polina Ion	Dr. șt. med., conferențiar
Bajurea Ala	Dr. șt. med., conferențiar
Golban Rodica -	f.g.
Leanca Angela Nicolae	f.g.
Lisița Natalia Ion	f.g.
Livșiț Irina Stanislav	f.g.
Poștaru Cristina Gheorghe	f.g.
Profire Liliana Teodor	f.g.
Sandrosean Argentina Petru	f.g.
Baltag Tatiana	f.g.
Șveț Inna Anatolie	f.g.
Bejenaru Lilian -	f.g.
Costiuc Ecaterina -	f.g.
Cotoneț Larisa Elisei	f.g.
Terzi Olga -	f.g.
Ursu Dănis -	f.g.
Ciochină Mariana	f.g.
Ciupac Serghei	f.g.
Lupan Roman	f.g.
Secară Victoria	Dr. hab. șt. med.