

## SCIENCE AND SECURITY

### *“Child has the right to be defended since embryo”*

At present it is doubtful that development of science is approaching its top heights. Particularly usage of gene engineering makes it possible to create a new human being. Today there exists a method for artificial fertilization and the newborns are already in evidence. In the XX century we became witnesses of human being's stepping out of the rocket into the space and even visiting other planets.

However it does not mean that science is developing in such a way, that every one can equally understand its development in different branches.

Let me explain how I personally interpret science and security.

First of all development of science should be based on the maintenance of bioethical standards.

Secondly, science and security must be determined together with social-economic and ecological environment. Together with each of these two factors science may have both positive and negative sides. Thus, in my opinion, science of the XXI century should serve the mankind at high level of urbanization, safety of each citizen of this country and carry on preventive measurements against possible negative influence.

Proceeding from the above-said our intention was to discuss several important topics regarding health care in order to carry on necessary preventive measurements.

A necessary condition for carrying on preventive measurements is a fundamental knowledge of the problem and striving for meaningful strategic directions, which of course is based on: a) precise medical statistics; b) higher medical technologies; c) modern computer treated analysis (on prognosis and new programs), which underlie our conclusions.

Each region of the world is characterized by peculiar situation-state in the sphere of public health care. In order to estimate this it is necessary to discuss:

- general situation in the region
- expected life span and death-rate
- expected span of healthy life
- classes of diseases, such as:

a) infectious diseases – tuberculosis passing through sexual way (including HIV/AIDS), malaria, diseases which might be prevented by means of vaccine prophylaxis (diphtheria, hepatitis, poliomyelitis)

b) non-infectious diseases (cardiovascular diseases, tumors, obesity, diabetes mellitus)

c) psychic health

d) accidents and traumas

For estimation of situation in public health in the region it is necessary to analyze data of separate groups of population: the I group comprises data about children's health. In this group death-rate of newborns and children aged 5 years are important. Neonatal mortality, especially at earlier stage, determines a general level of newborns' mortality. It is clear, that in those countries, where mortality of newborns is high, its decrease may be achieved by reduction of mortality level in newborns, while decrease of mortality in newborns is achieved by attenuating of neonatal mortality level. While estimating children's health it is necessary to consider children's nutrition, including nursing during the first year of life and deficit of microelements in children's feeding; children's diseases (their course). All above mentioned indices depend on amount of the needed bed-places for children in hospitals, which should be considered together with social-economic and ecological conditions of the region.

At the same time, mortality rate in mothers, children immunization, carrying out preventive measures against tuberculosis and HIV/AIDS stipulate state of infant health.

Currently our research group conducts the project "Role of viral pathogens among infants with systemic infections" supported by the Georgian Research and Development Foundation (GRDF). Our US partner is the research group at the Department of Microbiology, Virology, Immunology and Molecular Diagnostics of the School of Medicine, University of Pittsburgh at Magee-Women's Hospital.

Political events of the last ten years adversely affected child health in Georgia. Currently the infant mortality rate in the country is very high and varies from 15 to 25 deaths per 1000 live births. In Georgia one of the most important causes of the infant death is the development of generalized infections. In the majority of such cases the causative agents are not being identified. As a rule, all newborns with a generalized infection with wide range of nonspecific symptoms; including hyperthermia or hypothermia, jaundice, bleeding with associated coagulopathy, respiratory insufficiency, vascular instability, hepatomegalia, splenomegaly; are diagnosed as "neonatal sepsis"

(without identification of etiology) and treated with broad-spectrum antibiotics. Despite this “empiric” treatment, the mortality rate for neonates with generalized infections of unknown origin is high, estimated to be over 65%. In addition, the "neonatal sepsis" is frequently associated with infections of central nervous system - meningitis and encephalitis, which makes prognosis even poorer.

Until now testing for viral infections in pediatric patients was ultimately rare, and included only serological testing, leaving physicians to treat patients with limited clinical information. Yet, some patients with generalized infection are likely to have a viral infection, a subset of whom has a treatable viral infection. Early identification of preventable or treatable viral infections is a key to reducing the low survival rate seen in this high-risk population.

Among the viral pathogens, members of the herpes viruses and enteroviruses play the most important role in the development of generalized infections in newborns.

Through our project we have estimated the prevalence of herpes viruses and enteroviruses among neonates with generalized infections, described clinical and immunological status of the infants by infection type; estimated survival, by infection type and clinical/immunological status; piloted the rapid and simple PCR based methods for screening and typing of viruses in neonates, which are based on the ultramodern molecular diagnostic methodology.

In parallel we are implementing the diagnostic and preventive measures for such an important infection as one induced by Human Immunodeficiency Virus (HIV). Until now in Georgia this infection was not seriously considered in paediatric clinical practice. Our activities in this field give us opportunity to perform the early diagnostics of this infection and through this contribute to the prevention of the HIV epidemic in our country.

Thus, all above mentioned is closely connected with social, economic and ecological factors, which will be discussed below. At the same time we can't avoid the problem of defence of children's rights, although all above mentioned indices concern this problem.

Since coming into force of convention of children's rights up today there has been some progress in the defence of children's rights. Some important steps have been made. A new legislation was developed with more refined international standards, such as additional proceedings of the convention of children rights about trade with children, children prostitution and pornography, use of children in armed conflicts. Highly important are the rights of children in conflict zones and I can't help dealing with it on the example of Georgia.

Demolition of the USSR and regaining of independence of Georgia have brought to its population political disorders, civil war and disorganization of economics. As a result of conflicts and separative movements in South Osetia and Abkhazia there took place fierce struggles and processes of forced migration. At present, as is known, Abkhazia and South Osetia are governed by *de facto* separative governments, which are not recognized by the International Commonwealth.

While considering data given in Table 1, it is clear that in 2002 as compared to 2001, sick rate among forced displaced persons decreased by 5,8%, and morbidity degree - by 33,6%. In spite of such a reduction among forced displaced persons sick rate is 1,93-fold greater, while degree of morbidity – 1,6-fold greater. In 2006 these indices were the same.

Table 1

Indices of sick rate and morbidity degree among forced displaced persons from Abkhazia

	Total		Including 14 years old children	
	Total	New cases	Total	New cases
Infectious and parasitic diseases	5823	2935	14178	8432
Tumors	223	63	-	-
Diseases of endocrine system, nutrition disorders and metabolism	2048	706	946	604
Blood and hemopoietic diseases, separate disorders involving immune mechanism	933	339	1242	592
Psychical and behavioral disorders	1056	170	113	3
Diseases of nervous system	5921	1955	1346	542
Diseases of blood circulation system	10418	1835	318	39
Diseases of respiratory organs	14132	5662	19688	9825
Diseases of digestive organs	5564	1304	2995	1186
Diseases of genitourinary system	4522	1362	1219	505
Skin and subcutaneous cellular tissue diseases	2319	1066	1914	995
Diseases of osteomuscular system and conjunctive tissues	921	340	208	80
Congenital anomalies, deformations and chromosomal diseases	11	3	23	3
Some states induced in perinatal period	35	24	121	80

Symptoms, signs and divergence from the norm	84	74	72	42
Traumas, intoxications	924	790	523	374
In all	54955	18645	44905	23303

**Source:** Data of Health Care Ministry of Abkhazian Autonomic Republic

Especially high indices of sick rate and morbidity degree are observed according to the main following classes: in case of infectious and parasitic diseases sick rate is 3,6 fold and morbidity degree - 2,9 fold greater as compared to analogous medium indices of the country; blood and hemopoietic diseases – correspondingly 2,5 and 1,9 fold greater; diseases of nervous system and sense organs – correspondingly 2,4 and 2 fold greater; diseases of respiratory organs – correspondingly 2,4 and 1,3 fold greater; diseases of digestive organs – correspondingly 2,5 and 1,6 fold greater; diseases of genitourinary system – correspondingly 3,4 and 2,4 fold greater; skin and subcutaneous cellular tissue diseases - correspondingly 3,7 and 2,7 fold greater; traumas and intoxications - correspondingly 1,2 and 1,2 fold greater.

As regard the children, in 2002 sick rate of forced displaced children was 1,4 fold and morbidity degree 1,1 fold greater than those of analogous indices in the country, among them: infectious and parasitic diseases – correspondingly was 3,9 and 3,3 fold greater; blood and hemopoietic diseases – correspondingly 1,5 and 1,3 fold greater; diseases of nervous system and sense organs – correspondingly 2,6 and 3,7 fold greater; diseases of respiratory organs – correspondingly 1,4 fold greater; diseases of digestive organs – correspondingly 1,9 and 1,2 fold greater; skin and subcutaneous cellular tissue diseases - correspondingly 1,9 and 1,3 fold greater.

It is important that problems concerned with health, nutrition, education, as well as to defence and development of children are more acute in the zones of conflicts than in other regions of Georgia. The International Commonwealth had better expand its own role in these zones for solving the problems of defence of children's rights.

And indeed “Child has the right to be defended since embryo”.

Let me come back to the following:

Several important International Meetings were held, such as: Yokohama World Congress held in 2001, which was directed against sexual exploitation of children for commercial reasons and a special session of General Assembly of UNO held in 2002 devoted to children. Obligations of

governments and civil communities of different countries concerning defence of children's rights were corroborated at these meetings and measures for their fulfillment were taken.

Let me finish the above said by the words of Anders Johns (Secretary general, Interparliament Union) and Carol Belam (Executive director, Children Fund of UNO):

“In spite of the mentioned obligations and promises, children still suffer from violence, cruel treatment and exploitation. It is clear that our efforts are as necessary today as fifteen years ago. We will be able to create a suitable world for children in case if each child is protected from exploitation, violence, cruel treatment and ignorance.

Besides the above discussed problem of children's state, in order to estimate situation in the regions it is necessary to characterize groups of adults, women's health and aging, as well as groups of healthy persons.

While considering science and security, main determinants of health, particularly social-economical, should be noted. Health and development of the country, poverty, psycho-social factors, employment of population, education, general factors – these are the topics, which in cumulation creates one of the basic social-economic determinant of regions and separate states.

One of the main determinants of health is also a way of life, which consists of feeding, physical activity, smoking, alcoholism, drug addiction-toxemia.

With the support of UNICEF we have fulfilled a project “Social-psychological, medical-prophylactic and rehabilitation measures of children and adults in Penitentiary Institutions”, one of the main goals of which was the study of drug addiction and toxemia problems in above mentioned contingent.

Data of clinical-laboratory and instrumental investigation in 417 children and adults have been analyzed. Questionnaire for Darvy and Bass aggression investigation, Shind test, Loosher colour test were used which permit to create a perfect “psychological portrait” of under age criminals with recommendations having proper practical significance. In future the latter will be a basis for creation of behavioral prophylactic model having a harmful influence on the society and on themselves.

Results of investigations carried out were analyzed by means of modern computer programs, involving psychological test-questionnaires and drawings in crayons.

Analysis of data obtained has shown that:

1. In children and adults of such category we deal with yet unformed person, subjected to definite changes.

2. While considering obtained results the I, II and III necessary stages were outlined, where:

The I stage stipulates pretrial period.

The II stage stipulates measures to be taken during trial.

The III stage – after being sentenced.

Most children formally refuse the fact of smoking, hashish and glue tasting, but it is not true. The majority of them before the arrest used different toxic substances (glue, petroleum), which need a great attention at the I-II-III stages.

Thus, investigations carried out have shown that there is a necessity of taking prophylactic measures against toxemia and drug addiction in children and adults in order to avoid formation of groups of persons committing a criminal offence.

An important determinant of health is physical environment, hygienic plan of action at present must be a strategic direction for all regions and countries. During last years quite new approaches and principles in health defence sphere were formulated in the documents and programs of WHO, including European Conferences on environment and health defence - Frankfurt (1989), Helsinki (1994) and London (1999).

According to these principles, sectors of environment and health defence were imposed responsibility for elaboration and fulfillment of such mechanisms in human health and environment defence policy and spheres of its management, which in respect of ecology should provide a stable development, effective prevention of harmful environmental factors on human health and control on it.

Taking into account the fact, that the way and conditions of life, environmental and genetic factors have a great effect on human health, while share of health defence is only 12-14%, a great attention of WHO to the problems of environmental and health defence becomes more comprehensible.

Taking into account the fact that in every state above mentioned principles and initiatives must be recognized, the laws “About environmental defence” and “About health defence” should determine competencies of corresponding ministries in the sphere of provision of safe environment for human health.

At present considering current demands in many countries elaboration of sanitary-hygienic norms and rules determining safe environment has begun and main standard documents have already been prepared, including norms of radiation safety, hygienic standards of electromagnetic irradiation influence, hygienic standards determining safety of drinking and recreation water, atmospheric air, soil and food-stuffs, hygienic standards of pesticide content in environmental objects, hygienic requirements for labor conditions and safety, etc. By fulfillment of demands of these documents it will be possible to prevent an influence of harmful factors on health of country population.

At the same time, to create a safe environment for human health appears to be an important task for the economics of all countries, especially for countries with transitional economics. To solve this problem is possible only by joint efforts of different ministries and organizations, as well as by self-governmental institutions and board of administration.

That's why their goal must be the elaboration and fulfillment a national project for environmental hygiene, study and estimation of problems existing in the spheres of health-care and environmental defence, as well as determination of priority directions and actions in order to solve them.

It should be considered a complete aspect of environment and health defence taking into account: policy in the sphere of environment and health defence, management of environment improvement, quality of water and air, quality and safety of food-stuffs, stable residues and soil contamination, ionizing and non-ionizing irradiation, natural calamities, industrial accidents, etc.

While considering each of these questions one should take into account social-economic, climate-geographical, demographic and other factors of the country, particularly: estimation and analysis of health risk connected with environmental harmful factors; determination of priority problems to improve environmental defence; formulation and accomplishment of concrete measures for prevention of harmful environmental factors affecting human health and sanitary and epidemic situation.

All above-said follows from the conception of interconnections between human activities of different kinds, its action on biosphere, as well as environmental influence on human health.

Besides, there must be elaborated and accomplished such a policy in the sphere of environmental and health defence, which, in regard to ecology, provides a stable development,



effective prophylaxis of environmental factors having a harmful effect on human health and its control, as well as creation of available safe environment based on principles of justice.

The following indices should be studied which will elucidate:

a) effect of environmental factors on indices of human health state; b) reveal territories and regions, which are distinguished by a high level of pollution and harmful influence on human health.

It is necessary to consider and estimate the following:

a) systems of management of environment hygiene;

b) resources for accomplishment of policy of environmental and health defence

c) besides, concrete priority factors of the environment, particularly:

**Water.** Problems of improvement of water-supply of populated places as well as questions of sanitary state and measures for prevention from pollution of sea-side regions and other recreation objects.

**Air.** Degree of atmospheric air pollution of populated places and sanitary defence measurements.

**Stable debris and soil contamination.** Questions of chemical safety and defence of the environment (soil, air, water) of inhabited places from domestic agricultural and industrial toxic debris.

**Food-stuffs.** Measures for reducing risk of influence on health; state conception of safe feeding of population is presented.

**Ionizing and non-ionizing irradiation.** Radiation background. Sources of ionizing and non-ionizing irradiation existing in the country. Measures to be taken.

**Natural calamities and industrial accidents.** Topics of readiness for expected natural calamities and industrial accidents as well as readiness for prophylaxis and their liquidation.

**Industrial and domestic environment.** Labor conditions of employed population, prophylactic measures for professional diseases, traumatism and poisoning; Creation of physical, social and psychological environment desirable for health in inhabited places.

**Towns and large populated places.** Hygienic-ecological problems created in big towns, ecopathology with preventive measures.

Temperature of the environment - In the XXI century a great attention should be devoted to the problems of global heating, resulting in natural calamities and spread of different diseases. Therefore, measures against expected epidemic should be taken.

Accomplishment of above said may be possible only on the strength of cooperation and intersector cooperation of relevant ministries, departments, institutions, self-governmental institutions and boards of administration and non-governmental organizations with a broad participation of population. A special role must be played by self-governmental institutions and boards of administration, which according to recommendations of WHO must elaborate and accomplish plans for regions and towns, separate projects for improvement the environment and public health. In order to realize concrete priority measures in most countries (especially, in the post soviet space) taking into account a complicated social-economic situation, it will be necessary to search different sources for financing, including assistance of international organizations, funds and donor countries. As to our region, it is necessary to have close contacts with South Caucasus and the Black Sea Basin countries, first of all to solve such problems as water and health, contamination of the Black Sea, problems of the Mtkvari river basin, etc.

Introduction of high technologies in investigations, existence of precise medical statistical database, creation of modern computer programs and their usage( prognosis of disease course, establishment of risk factors and groups, etc) – that is all on the basis of which it will be possible to solve many problems existing in the XXI century.

Proceeding from the above-said, development of sciences and monitoring on them appear to be a main task, which takes into account creation of safe environment for human health, improvement of life conditions. At the same time it is necessary to carry out possible eco-pathological preventive measures, which should be considered as a principal strategy of the XXI century.

Let me finish my report by the words of Catholicos-Patriarch of All Georgia, His holiness and Beatitude, Ilia II:

“Life of human-being is an examination. It is suffering and we must endure it with dignity. Every human being created by the God is an image (icon) of Him, but we must remember that human being is always followed by a sin committed by Adam and Eve. A human being is helpless and he needs the grace of holy spirit; he needs help of church as it is the strongest ecclesiastical force; church is the abode where a human being gets grace of holy spirit. That’s why our ancestors blessed each other so “Rejoice on earth and in heaven“. The only condition of this appears to be closeness to the Lord, fulfillment of His supreme will. We must hasten to do good, as nobody knows

about that wonderful and secret day when a man will appear before the Lord, kindness done by us goes to the Lord”.

Doctor of Medical Sciences,  
Academician

George Chakhunashvili

**მეცნიერება და უსაფრთხოება**  
**„ჩანასახიდან ბავშვს უფლება აქვს იყოს დაცული“**

დღეისათვის უდავოა, რომ მეცნიერების განვითარება უმაღლეს წერტილებს უახლოევდება; კერძოდ გენური ინჟინერიით ახალ ადამიანსაც კი შეეთამაშნენ. უკვე არსებობს ხელოვნური განაყოფიერებაც და პირველი ახალშობილებიც სახეზეა. ასევე ადამიანი XX საუკუნეში ვიხილეთ მფრინავი რაკეტიდან კოსმოსში გამოსული და სხვა პლანეტაზე ფეხდადგმულიც კი.

მაგრამ, ეს არ ნიშნავს, რომ მეცნიერება ისე ვითარდება, რომ მას და მის განვითარებაზე სხვადასხვა სფეროებში, ყველა ერთნაირად აღიქვამს და ყველა ერთნაირად უყურებს.

მე, პირადად როგორ აღიქვამ მეცნიერებას და მის უსაფრთხოებას:

I – რიგში მეცნიერების განვითარება უნდა ეყრდნობოდეს ბიეთიკური ნორმების დაცვას.

II – რიგში იგი უნდა განისაზღვრებოდეს სოციალურ-ეკონომიურ და ეკოლოგიურ გარემოსთან ერთად.

თითვე ამ გარემოსთან ერთად მეცნიერების განვითარებას შეიძლება ჰქონდეს დადებითი და მისი უარყოფითი მხარეები; ამგვარად, ჩემი აზრით XXI საუკუნის მეცნიერება უნდა ემსახურებოდეს ურბანიზაციის მაღალ საფეხურზე ასვლისას კაცობრიობას და მისი თითველი ქვეყნის, მოქალაქის უსაფრთხოებას, შესაძლო უარყოფითი გავლენისადმი პრევენციული ღონისძიებების გატარებას.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე ჩვენი მიზანი გახლდათ აუცილებელი პრევენციული ღონისძიებების გასატარებლად ჯანდაცვის რამოდენიმე მნიშვნელოვანი საკითხის განხილვა.

პრევენციული ღონისძიებების გატარებისათვის აუცილებელი პირობაა საკითხის ფუნდამენტალური ცოდნა და გააზრებული სტრატეგიული მიმართულებისაკენ სწრაფვა, რა თქმა უნდა, რომელიც დაფუძნებულ იქნა ა) ზუსტ სამედიცინო სტატისტიკაზე, ბ) სამედიცინო უმაღლეს ტექნოლოგიებზე, გ) თანამედროვე კომპიუტერულ გადამუსავებულ ანალიზზე (პროგნოზირებასა და ახალ პროგრამებზე), რასაც, ჩვენს მიერ შესრულებულ შრომაში არსებული დასკვნები ემყარება.

მსოფლიოს ყველა რეგიონს თავისებური ჯანდაცვის სფეროს სიტუაცია-მდგომარეობა ახასიათებს, რის შესაფასებლადაც აუცილებელია იმსჯელო:

- რეგიონის საერთო სიტუაციაზე
- მოსალოდნელ სიცოცხლის ხანგრძლიობასა და სიკვდილიანობაზე
- მოსალოდნელი ჯანმრთელი ცხოვრების ხანგრძლივობაზე
- დაავადებათა კლასებზე როგორცაა კერძოდ:
  - ა) ინფექციური დაავადებები – სქესობრივი გზით გადამდები (ВИГ/СПИД-ის ჩათვლით) ტუბერკულოზი, მალარია, ვაქცინოპროფილაქტიკით თავიდან ასაშორებელი დაავადებანი (დიფტერია-ჰეპატიტი პოლიომიელიტი)
  - ბ) არაინფექციური დაავადებები (გულ-სისხლ სისტემის დაავადებები, სიმსივნეები, სიმსუქნე, შაქრიანი დიაბეტი)
  - გ) ფსიქიური ჯანმრთელობა
  - დ) უბედური შემთხვევა და ტრავმები

რეგიონში ჯანდაცვის სიტუაციის შესაფასებლად აუცილებელია მოსახლეობის ცალკეული ჯგუფების მონაცემთა ანალიზი: პირველი ჯგუფია – მონაცემები ბავშვთა ჯანმრთელობის შესახებ:

ამ ჯგუფში მნიშვნელოვანია ჩვილ და ხუთწლამდე ასაკის ბავშვთა სიკვდილიანობა. ნეონატალური სიკვდილიანობა, განსაკუთრებით ადრეულ ეტაპზე, განსაზღვრავს ჩვილ ბავშვთა სიკვდილიანობის საერთო დონეს. ერთი რამ ცხადია, რომ იმ ქვეყნებში, სადაც ბავშვთა სიკვდილიანობის დონე მაღალია მისი შემცირება შეიძლება მიღწეული იქნეს ჩვილ ბავშვთა სიკვდილიანობის დონის შემცირებით, ხოლო ჩვილ ბავშვთა სიკვდილიანობის დონის შემცირება –

ნეონატალური სიკვდილიანობის დონის კლებით. ბავშვთა ჯანმრთელობის შეფასებისას აუცილებლად განხილული უნდა იქნეს ბავშვთა კვების საკითხი, მათ შორის სიცოცხლის პირველი წლის განმავლობაში ძუძუთი კვება და ბავშვთა კვებაში მიკროელემენტების ნაკლებობა; ავადმყოფობა ბავშვებში, (მათი მიმდინარეობა). ყოველივე ზემო აღნიშნულთა მახვენებლები დამოკიდებულია ქვეყანაში ბავშვთა საწოლების რაოდენობაზე, რომელიც აუცილებლად განხილული უნდა იყოს რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ პირობებთან ერთიან კონტექსტში.

ამათთან ერთად, დედის სიკვდილიანობა, ბავშვთა იმუნიზაცია, ტუბერკულოზთან და აივ/შიდსთან ბრძოლა განაპირობებს ქვეყანაში ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობას. ამდენად, ყოველივე ზემოთ ჩამოთვლილი მჭიდროდაა დაკავშირებული სოციალურ, ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ ფაქტორებზე, რომლებსაც ქვემოთ გვექნება საუბარი. ბავშვთა ჯანმრთელობაზე საუბრისას გვერდს ვერ ავუვლით ბავშვთა უფლებათა დაცვის საკითხებს, თუმცა ზემო ჩამოთვლილი ყველა მახვენებელი ეხება ბავშვთა უფლებათა დაცვის საკითხს.

ბავშვის უფლებათა კონვენციის ძალაში შესვლიდან დღემდე ბავშვების დაცვის საქმეში მიღწეულია პროგრესი. გადაიდგა მნიშვნელოვანი ნაბიჯები. შემუშავდა ახალი კანონმდებლობა, უფრო დახვეწილი საერთაშორისო ნორმებით, როგორც არის ბავშვის უფლებათა კონვენციის დამატებითი ოქმები ბავშვებით ვაჭრობის, ბავშვთა პროსტიტუციისა და პორნოგრაფიის, შეიარაღებულ კონფლიქტებში ბავშვთა გამოყენების შესახებ. უმნიშვნელოვანესია ბავშვთა უფლებები კონფლიქტის ზონებში და არ შემოიღია არ შეეფხო მას საქართველოს მაგალითზე.

საბჭოთა კავშირის დაშლამ და თავისუფლების დაბრუნებამ საქართველოს მოსახლეობას მოუტანა პოლიტიკური არეულობა, სამოქალაქო ომი და ეკონომიკის რღვევა. სამხრეთ ოსეთსა და აფხაზეთში კონფლიქტებისა და სეპარატისტული მოძრაობების შედეგად ადგილი ჰქონდა მძვინვარე ბრძოლებსა და იძულებითი მიგრაციის პროცესებს. დღეისათვის, როგორც ცნობილია აფხაზეთსა და სამხრეთ ოსეთს მართავენ de facto სეპარატისტული მთავრობები, რომლებსაც საერთაშორისო თანამეგობრობა არ ცნობს. საგულისხმოა, რომ ჯანმრთელობასთან, კვებასთან,

განათლებასთან, აგრეთვე, ბავშვების დაცვასა და განვითარებასთან დაკავშირებული პრობლემები კონფლიქტის ზონებში უფრო მკვეთრად არის გამოხატული, ვიდრე საქართველოს დანარჩენ ნაწილებში. საერთაშორისო თანამეგობრობამ უმჯობესია მეტად გააფართოოს საკუთარი როლი ამ ზონებში ბავშვთა უფლებების დაცვის საქმეში.

და მართლაც, „ჩანასახიდან ბავშვს უფლება აქვს იყოს დაცული“.

ამ ჩართვის შემდეგ ვუბრუნდები შემდეგს.

ჩატარდა რამდენიმე მნიშვნელოვანი საერთაშორისო შეკრება, როგორც იყო 2001 წელს გამართული იოკოჰამის მსოფლიო კონგრესი, მიმართული კომერციული მიზნით ბავშვთა სქესობრივი ექსპლუატაციის წინააღმდეგ, და გაეროს-ს გენერალური ასამბლეის 2002 წელს გამართული, ბავშვებისადმი მიძღვნილი საგანგებო სესია. ამ თავყრილობებზე დადასტურდა სხვადასხვა ქვეყნის მთავრობებისა და სამოქალაქო საზოგადოებების ვალდებულებები ბავშვთა დაცვასთან დაკავშირებით და მათი შესრულების ღონისძიებათა გეგმებიც შემუშავდა.

აღნიშნულ საკითხს დავამთავრებ ანდერს ჯონსისა (გენერალური მდივანი, პარლამენტშორისი კავშირი) და ქეროლ ბელამის (აღმასრულებელი დირექტორი, გაეროს ბავშვთა ფონდი) სიტყვებით:

„აღნიშნული ვალდებულებებისა და დაპირებების მიუხედავად, ბავშვები კვლავ იტანჯებიან ძალადობის, სასტიკი მოპყრობისა და ექსპლუატაციის გამო. ცხადია, რომ ჩვენი ძალისხმევა დღესაც ისევე საჭიროა, როგორც თხუთმეტი წლის წინ. ბავშვებისათვის შესაფერის მსოფლიოს მხოლოდ მაშინ შევქმნით, როდესაც თითოეულ ბავშვს დავიცავთ ექსპლუატაციის, ძალადობის, სასტიკი მოპყრობისა და უგულბებელყოფისაგან“.

ზემო განხილული ბავშვთა მდგომარეობათა საკითხის გარდა რეგიონებში სიტუაციათა შესაფასებლად აუცილებელია მოზარდების, ქალთა ჯანმრთელობისა და მობერებისა და ჯანმრთელების ჯგუფების დახასიათება.

ვიხილავთ რა მეცნიერებასა და უსაფრთხოებას უნდა აღინიშნოს ჯანმრთელობის მთავარი დეტერმინატები:

– კერძოდ, სოციალურ-ეკონომიკური

ჯანმრთელობა და ქვეყნის განვითარება, სიღარიბე, ფსიქოსოციალური ფაქტორები, მოსახლეობის დასაქმება, განათლება, გენერალური ფაქტორები, ეს ის საკითხებია რომელთა ერთობლიობა ქმნის რეგიონებისა და ცალკეული სახელმწიფოთა ერთ-ერთ მთავარ დეტერმინატს სოციალურ-ეკონომიკურს.

ჯანმრთელობის კიდევ ერთი მთავარი დეტერმინანტია ცხოვრების წესი, რომლის შემადგენელიცაა – კვება, ფიზიკური აქტიურობა, მოწევა, ალკოჰოლიზმი, ნარკომანია-ტოქსიმანია.

ჯანმრთელობის უმწველვანესი დეტერმინანტია ფიზიკური გარემო, რომლის ჰიგიენის სამოქმედო გეგმა, დღეისათვის მსოფლიოს ყველა რეგიონმა, და ქვეყნამ თავის სტრატეგიულ მიმართულებად უნდა აქციოს. უკანასკნელი წლების განმავლობაში ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმო) მიერ მიღებულ პროგრამებსა და სახელმძღვანელო დოკუმენტებში, მათ შორის ფრანკფურტის (1989 წ.), ჰელსინკის (1994 წ.) და ლონდონის (1999 წ.) გარემოსა და ჯანმრთელობის დაცვის ევროპულ კონფერენციებზე ხელმოწერილ დოკუმენტებში ჩამოყალიბებულია სრულად ახალი მიდგომები და პრინციპები მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის სფეროში.

ამ პრინციპების თანახმად, გარემოსა და ჯანმრთელობის დაცვის სექტორებს დეაკისრათ ძირითადი პასუხისმგებლობა ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს დაცვის პოლიტიკისა და მისი მართვის სფეროებში ისეთი მექანიზმების შემუშავების და განხორციელებისა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ეკოლოგიური თვალსაზრისით მდგრად განვითარებას, ადამიანის ჯანმრთელობაზე მავნე გარემო ფაქტორების ზემოქმედების ეფექტურ პრევენციასა და კონტროლს.

თუ გავლითვალისწინებთ, რომ ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების ძირითადად ცხოვრების წესი და პირობები, გარემო და გენეტიკური ფაქტორები ახდენენ, ჯანმრთელობის დაცვის წილი კი მხოლოდ 12-14%-ს შეადგენს, უფრო გასაგები ხდება ის დიდი ყურადღება, რომელსაც ჯანმო იჩენს გარემოსა და ჯანმრთელობის საკითხების მიმართ.

ყველა სახელმწიფოში აღიარებული უნდა იქნას რა ზემოაღნიშნული პრინციპები და ინიციატივები „გარემოს დაცვის შესახებ“ და „ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ“ კანონებში შესაბამისად უნდა ექნეს განსაზღვრული შესაბამისი



სამინისტროების კომპეტენცია, ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველყოფის სფეროში.

ბევრ ქვეყანაში დღეისათვის თანამედროვე მოთხოვნათა გათვალისწინებით დაწყებულია ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უფასრთხო გარემოს განმსაზღვრელი სანიტარულ-ჰიგიენური ნორმებისა და წესების შემუშავება ან კიდევ უკვე შემუშავებული და სამოქმედოდ შემოღებული ან დასამტკიცებლად მზად არის ამ სახის ყველა ძირითადი ნორმატიული დოკუმენტი, მათ შორის: რადიაციული უსაფრთხოების ნორმები. ელექტრომაგნიტური გამოსხივების ზემოქმედების ჰიგიენური ნორმატივები, სასმელი და რეკრეაციული წყლების, ატმოსფერული ჰაერის, ნიადაგისა და საკვები პროდუქტების უსაფრთხოების განმსაზღვრელი ჰიგიენური ნორმატივები, გარემოს ობიექტებში პესტიციდების შემცველობის ჰიგიენური ნორმატივები, შრომის პირობებისა და უსაფრთხოების ჰიგიენური მოტხოვნები და ა.შ. ამ დოკუმენტების მოთხოვნათა შესრულებით შესაძლებელი გახდება ქვეყნის მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე მავნე გარემო ფაქტორების ზემოქმედების თავიდან აცილება.

ამასთან, ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს შექმნა ყველა, განსაკუთრებით გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებისათვის ძალზე რთულ ამოცანას წარმოადგენს. მისი გადაჭრა შესაძლებელია მხოლოდ სხვადასხვა სამინისტროებისა და უწყებების, ადგილობრივი თვითმმართველობისა და მმართველობის ორგანოების ერთობლივი ძალისხმევით.

სწორედ, ამიტომ მათი მიზანი უნდა იყოს შეიმუშავოს და განახორციელოს გარემოს ჰიგიენის სამოქმედო ეროვნული გეგმა, გარემოსა და ჯანმრთელობის დაცვის სფეროში ქვეყანაში არსებული პრობლემების შესწავლა და შეფასება, მათ გადასაჭრელად პრიორიტეტული მიმართულებებისა და მოქმედებების განსაზღვრა.

განსახილველია გარემოსა და ჯანმრთელობის დაცვის სრული ასპექტი ყველა გეგმის მოთხოვნათა გათვალისწინებით: პოლიტიკა გარემოსა და ჯანმრთელობის დაცვის სფეროში, გარემოს გაჯანსაღების მართვა, წყლისა და ჰაერის ხარისხი, საკვები პროდუქტების ხარისხი და უსაფრთხოება, მყარი ნარჩენები და ნიადაგის დაბინძურება, მაიონებული და არამაიონებული გამოსხივება, სტიქიური უბედურებები და სამრეწველო ავარიები და ა.შ.

თითოეული ამ საკითხის განხილვისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური, კლიმატურ-გეოგრაფიული, დემოგრაფიული და სხვა ფაქტორები: კარბოდ, მავნე გარემო ფაქტორებთან დაკავშირებული ჯანმრთელობის რისკის შეფასება და ანალიზი; გარემოს დაცვის გასაუმჯობესებელი პრიორიტეტული პრობლემების განსაზღვრა; სანიტარული და ეპიდემიური სიტუაციის დამამზიმებელი და მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე გარემო ფაქტორების მავნე ზემოქმედების თავიდან ასაცილებელი (შესარბილებელი) კონკრეტული ღონისძიებების ჩამოყალიბება და განხორციელება.

ყოველივე ზემო გამომდინარეობს სხვადასხვა სახის ადამიანური საქმიანობის, ბიოსფეროზე მისი ზემოქმედების, აგრეთვე, ადამიანთა ჯანმრთელობაზე გარემოს ზეგავლენის ურთიერთკავშირების კონცეფციიდან.

გარდა ამისა, გარემოსა და ჯანმრთელობის დაცვის სფეროში შემუშავებული და განხორციელებული უნდა იყოს ისეთი პოლიტიკა, რომელიც უზრუნველყოფს ეკოლოგიური თვალსაზრისით მდგრად განვითარებას, ჯანმრთელობისათვის მავნე გარემო ფაქტორების ეფექტურ პროფილაქტიკასა და მათზე კონტროლს, აგრეთვე სამართლიანობის პრინციპებზე დაფუძნებული ხელმისაწვდომი ჯანსაღი გარემოს შექმნას;

შესწავლილი უნდა იყოს ისეთი მაჩვენებლები რომლებიც აშუქებენ:

ა) გარემო ფაქტორების გავლენას მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობას მაჩვენებლებზე, ბ) ავლენენ ტერიტორიებსა და რეგიონებს, რომლებიც გამოირჩევიან დაბინძურების მაღალი დონით და მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე მავნე ზემოქმედებით;

აუცილებელია განხილული და შეფასებული იყოს: ა) გარემოს ჰიგიენის სფეროს მართვის სისტემები;

ბ) რესურსები გარემოსა და ჯანმრთელობის დაცვის პოლიტიკის განსახორციელებლად;

გ) ამასთან ერთად გარემოს კონკრეტული პრიორიტეტული ფაქტორები, კერძოდ:

- **წყალი.** დასახლებული ადგილების წყალმომარაგების გაუმჯობესების საკითხები. აგრეთვე ზღვის სანაპირო ზოლისა და სხვა სარეკრეაციო

ობიექტების სანიტარული მდგომარეობა და დაბინძურებისაგან მათი დაცვის საკითხები;

- **ჰაერი.** დასახლებული ადგილების ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ხარისხი და სანიტარული დაცვის ღონისძიებები;
- **მყარი ნარცენები და ნიადაგის დაბინძურება.** დასახლებული ადგილების ტერიტორიების სანიტარული მდგომარეობის, საყოფაცხოვრებო სასოფლო-სამეურნეო და სამრეწველო ტოქსიკური ნარჩენებით გარემოს ობიექტების (ნიადაგი, ჰაერი, წყალი) დაბინძურებისაგან დაცვისა და ქიმიური უსაფრთხოების საკითხები;
- **საკვები პროდუქტები.** ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების რისკის შემცირების ღონისძიებები და წარმოდგენილია მოსახლეობის ჯანსაღი კვების სახელმწიფო კონცეფცია;
- **მაიონებელი და არამაიონებელი გამოსხივება.** რადიაციული ფონი, ქვეყანაში არსებული მაიონებელი და არამაიონებელი გამოსხივების წყაროები; გასატარებელი ღონისძიებები;
- **სტიქიური უბედურებები და სამრეწველო ავარიები.** მოსალოდნელი სტიქიური უბედურებებისა და სამრეწველო ავარიების, აგრეთვე ავარიების პროფილატიკისა და ლიკვიდაციის მზადყოფნის საკითხები;
- **საწარმოო და საცხოვრებელი გარემო.** დასაქმებული მოსახლეობის შრომის პირობების საკითხები, პროფესიული დაავადებების, ტრავმატიზმისა და მოწამვლის პროფილაქტიკური ღონისძიებები; დასახლებულ ადგილებში ჯანმრთელობისათვის კეთილსასურველი ფიზიკური, სოციალური და ფსიქოლოგიური გარემოს შექმნის საკითხები;
- **ქალაქები და მსხვილი დასახლებული ადგილები.** ქვეყნის მსხვილ ქალაქებში შექმნილი ჰიგიენურ-ეკოლოგიური პრობლემები, ეკოპათოლოგია პრევენციული ღონისძიებებით.

გარემოს  $t^0$  – XXI საუკუნეში მნიშვნელოვანი ადგილი უნდა დაეთმოს გლობალური დათბობის მოსალოდნელ სტიქიურ უბედურებებსა და სხვადასხვა დაავადებათა გავრცელებას – მოსალოდნელ ეპიდემიათა მზადყოფნის საკითხებს.

ზემო აღნიშნულის რეალიზაცია შესაძლებელია მხოლოდ მოქმედებებზე პასუხისმგებელი სამინისტროების, უწყებების, დაწესებულებების, ადგილობრივი თვითმმართველობის და მმართველობის ორგანოების, არასამთავრობო ორგანიზაციების მჭიდრო ინტერსექტორალური თანამშრომლობის საფუძველზე, მოსახლეობის ფართო ფენების აქტიური მონაწილეობით. მის განხორციელებაში განსაკუთრებული როლი და პასუხისმგებლობა ენიჭებათ ადგილობრივი თვითმმართველობისა და მმართველობის ორგანოებს, რომლებმაც ჯანმო-ს რეკომენდაციის თანახმად უნდა შეიმუშაონ და განახორციელონ ადგილობრივი (რაიონის, ქალაქის) სამოქმედო გეგმები, გარემოსა და ჯანმრთელობის გაუმჯობესების ცალკეული პროექტები. განსაზღვრული კონკრეტული პრიორიტეტული ღონისძიებების განსახორციელებლად უმრავლეს ქვეყანაში (მით უმეტეს პოს საბჭოთა კავშირის სივრცეს) არსებული რთული სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით, საჭირო იქნება დაფინანსების სხვადასხვა წყაროს მოზიდვა, მათ შორის საერთაშორისო ორგანიზაციების, ფონდების, დონორი ქვეყნების დახმარება. ჩვენს რეგიონს კერძოდ თუ შევეხებით საჭიროა სამხრეთ კავკასიისა და შავი ზღვის აუზის ქვეყნებთან მჭიდრო თანამშრომლობა, პირველ რიგში ისეთი პრობლემების გადაჭრაში, როგორცაა წყალი და ჯანმრთელობა, ზღვის დაბინძურება, მდინარე მტკვრის აუზის პრობლემები და სხვა.

კვლევებში მაღალი ტექნოლოგიების ჩართვა, ზუსტი სამედიცინო სტატისტიკურ მონაცემთა ბაზის არსებობა, თანამედროვე კომპიუტერულ პროგრამათა შექმნა და გამოყენება (დაავადებათა მიმდინარეობის პროგნოზირება, რისკის ფაქტორებსა და ჯგუფების დადგენა და სხვა.) აი, ის რაზე დაყრდნობითაც შესაძლებელია XXI საუკუნის ზემო ჩამოთვლილ მრავალ პრობლემათა გადაჭრა.

ყოველივე ზემო აღნიშნულიდან გამომდინარე, მეცნიერებათა განვითარება მიმდინარეობს და მათზე მონიტორინგის განხორციელება წარმოადგენს ძირითად ამოცანას, რომელიც ითვალისწინებს ქვეყანაში ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს შექმნას, მოსახლეობის ჯანმრთელობისა და ცხოვრების პირობების გაუმჯობესებას, ამასთან ერთად აუცილებელია შესაძლო ეკოპათოლოგიური პრევენციული ღონისძიებების გატარება, რომელიც XXI საუკუნეში ძირითად სტრატეგიად უნდა იქნეს მიჩნეული.

ჩემს სიტყვას კი დავასრულებ სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის უწმინდესისა და უნეტარესის ილია II სიტყვით:

„ადამიანის ცხოვრება ეს არის გამოცდა, ეს არის განსაცდელი და იგი უნდა გავიაროთ ღირსეულად. ღვთისგან ამ ქვეყნად მოვლენილი ყოველი ადამიანი არის ხატება ღვთისა, მაგრამ უნდა გვახსოვდეს, რომ მას თან სდევს ადამის და ევას მიერ ჩადენილი პირველქმნილი ცოდვა. ადამიანი უძლურია და მას სჭირდება დახმარება, მაღლი სულისა წმიდისა; სჭირდება ეკლესია, რადგან ეკლესია არის უძლიერესი სულიერი ძალა; ეკლესია არის სავანე, სადაც ადამიანი ღებულობს მაღლს სულისა წმიდისა, „უძლურთა მკურნალსა და ნაკლულევანთა აღმავსებელსა“. ჩვენი წინაპრები ასე ღოცავდნენ ერთმანეთს, - „იხარეთ ორსავ სოფელსა შინა“. ერთადერთი პირობა ამისი არის სიახლოვე უფალთან, მისი უზენაესი ნების აღსრულება, უნდა ვიჩქაროთ სიკეთის კეთება იმიტომ, რომ არავინ ვუწყით როდის მოვა ის საოცარი და საიდუმლო დღე, როცა ადამიანი უნდა წარსდგეს წინაშე უფლისა, ჩვენს მიერ გაღებულ სიკეთე კი უფალთან მიდის.“

მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი

პროფესორი. აკადემიკოსი

გიორგი ჩახუნაშვილი